ATTI DEL 1° CONGRESSO INTERNAZIONALE DI PSICOLOGIA DELLO SPORT
PROCEEDINGS OF THE 1st INTERNATIONAL CONGRESS OF SPORTS PSYCHOLOGY
ACTES DU 1er CONGRÈS INTERNATIONAL DE PSYCHOLOGIE DU SPORT

F. M. S. I.
BIBLIOTECA

PSICOLOGIA DELLO SPORT

SPORTS PSYCHOLOGY - PSYCHOLOGIE DU SPORT

a cura di - edited by - rédigé par
FERRUCCIO ANTONELLI

AVVERTENZA

Questo volume riporta il testo originale letto al Congresso da ciascun autore; solo in alcuni casi il testo qui pubblicato è leggermente più lungo di quello effettivamente presentato poiché il regolamento del Congresso poneva, agli oratori, precisi limiti di tempo. Alcuni testi, specie quelli degli interventi alla discussione, non sono stati consegnati alla segreteria; in tali casi, questo volume riporta il testo registrato dalla traduzione simultanea in lingua italiana.

NOTICE

In this volume you will find the original text read out at the Congress by the authors; only in some cases the text herewith published is slightly longer than that actually presented, as the Congress rules gave the speakers precise time limits. Some texts, especially those of the interventions, have not been handed to the Secretariat; in such cases, this volume quotes the text recorded in italian from the simultaneous translation.

AVERTISSEMENT

Ce volume comporte les textes originaux, lus au Congrès par chaque auteur: ce n'est qu'en certains cas que le texte que nous publions est un peu plus long que le texte qui avait été présenté, car le règlement du Congrès fixait des limites de temps précises pour chaque orateur. Certains textes, concernant surtout les interventions dans la discussion, n'ont été pas remis au secrétariat; en pareils cas, ce volume reporte le texte enregistré de la traduction simultanée en langue italienne.

PRESENTAZIONE

Quando i cultori di una determinata branca scientifica si riuniscono per tenere il «primo» congresso internazionale sull'argomento dei loro studi e delle loro ricerche, essi si accollano una discreta responsabilità. A loro va, è vero, l'elogio per l'iniziativa e addirittura il titolo di pionieri, ma essi porgono il fianco ad inevitabili critiche da parte di chi approfondirà le ricerche e potrà vedere molto più chiaro e più lontano di loro.

Io ero praticamente consapevole di queste responsabilità quando decisi di promuovere il primo congresso internazionale di psicologia dello sport, accollandomi volentieri il peso non indifferente della sua difficile organizzazione.

Questa decisione nacque in me a Barcellona, nel settembre del 1963, nel clima di entusiasmo scientifico in cui ci trovammo a discutere — francesi, spagnoli ed italiani — nel corso di una giornata di studio che il «IV Congresso Internazionale del Gruppo Latino di Medicina Fisica e Sportiva» volle dedicare alla psicologia dello sport.

In quell'occasione appresi e notai che in diversi paesi la psicologia applicata allo sport aveva già raggiunto una dimensione scientifica ed un'importanza pratica tutt'altro che indifferenti. Ulteriori sondaggi mi convinsero che in moltissimi paesi questa branca ancora sconosciuta della scienza era già abbastanza sviluppata e già ricca di una eccezionale produzione letteraria. I tempi mi sembrarono maturi per organizzare un incontro, a livello internazionale, tra i cultori di questa materia, allo scopo di conoscerci l'un l'altro, e di cooperare per favorire l'organico sviluppo di un così fertile ed importante campo d'indagine.

Chiesto ed ottenuto l'appoggio della Federazione Medico-Sportiva Italiana e del Comitato Olimpico Nazionale Italiano — che ho il doveroso piacere di ringraziare per la generosa ed illimitata collaborazione che mi hanno gentilmente ed intelligentemente offerto — ho gettato le basi di un convegno che intendeva essere una conferenza limitata ad una cinquantina di esperti.

L'informazione di questo convegno, diramata alle Federazioni Medico Sportive di tutto il mondo, più per conoscenza che in previsione di una fattiva collaborazione, suscitò ovunque un interesse assolutamente inatteso ed imprevisto. Oltre quattrocento studiosi aderirono alla manifestazione creando la piacevole sorpresa di trasformare, automaticamente, questo primo incontro di esperti, in un vero e proprio congresso internazionale di notevole portata.

I temi che avrebbero dovuto essere oggetto di singole relazioni divennero così gli argomenti di altrettante sessioni: psicofisiologia dello sport, psicodinamica dell'agonismo, psicopatologia e psicoterapia nello sport, aspetti psicosociali dello sport, psicologia dello sport militare, psicologia dello sport femminile, aspetti psicologici dello sport e dell'educazione fi-

sica nella scuola. A tali argomenti si aggiunsero quelli, simili o diversi, che sono stati trattati nelle numerose comunicazioni libere.

Il Congresso di Roma si è svolto in cinque giornate di lavori, nel corso delle quali sono state presentate 70 relazioni 51 brevi interventi e 95 comunicazioni libere, per un complesso di 216 contributi scientifici da parte di 237 autori di 27 nazioni.

Queste cifre sintetizzano il successo della manifestazione, compensano ampiamente lo sforzo organizzativo compiuto da me e dai miei collaboratori, e spero valgano ad attenuare le inevitabili critiche.

Ho il piacere e l'onore di consegnare alla letteratura scientifica mondiale, con questo volume, una raccolta di studi originali su un campo nuovo della psicologia e della medicina sportiva. Se la psicologia dello sport è nata in tempi lontani, come brillante intuizione, come auspicio felice o come studi sporadici e poco diffusi, essa può dirsi battezzata ufficialmente con questo congresso e con questo volume di Atti. Con il Congresso di Roma, la psicologia dello sport si è presentata ufficialmente sulla ribalta della scienza, ha superato l'esame di ammissione all'olimpo scientifico .grazie al numero dei suoi cultori ed alla serietà dei suoi studi, e si è organizzata per sempre meglio progredire.

Questo volume raccoglie la documentazione di quanto si è fatto finora in questo campo di studi — sia nel testo delle relazioni che nella raccolta bibliografica — e segna l'anno uno della psicologia dello sport.

La Società Internazionale di Psicologia dello Sport, fondata nel corso del congresso, e che ho avuto l'onore di essere stato eletto a presiedere, ha il compito di fare in modo che il congresso di Roma sia il punto di partenza di una fattiva collaborazione internazionale in favore dello sport, della scienza, e degli sportivi di tutto il mondo. A circa un anno e mezzo dal congresso, questa società scientifica ha già fatto molto: ha ottenuto l'adesione di un migliaio di soci appartenenti a 38 nazioni, ha organizzato e promosso varie sedute scientifiche (a Lisbona, Barcellona, Praga, Parigi, Roma), ha ottenuto il riconoscimento ufficiale da parte della FIMS, dell' ICSPE (UNESCO), del G.L.M.P.S., ha accolto una decina di società nazionali di psicologia sportiva, ha indetto il secondo congresso internazionale (Washington, Maryland, ottobre 1968), ha realizzato una pubblicazione periodica (edita a Leipzig, a partire dalla prossima primavera), ha cioè saldamente gettato le basi di un'attività intensa, regolare, scientifica. La S.I.P.S. ha dimostrato di essere un'organizzazione viva e vitale, dando così prova che il congresso di Roma costituisce una tappa della massima importanza nello sviluppo della psicologia dello sport e che, comunque, non è stato tenuto invano.

In genere gli Attì di un congresso sono un'opera sterile che appesantisce la letteratura scientifica, poco giovandole. Credo che questi *Atti abbiano un destino diverso. Chiunque vorrà studiare un qualsiasi aspetto della psicologia dello sport, almeno per una decina d'anni, credo non potrà fare a meno di consultare questo volume e citare i lavori in esso compresi. Il merito di tale libro, che sembra nascere con il destino di essere utile per molti anni ed importante per molte persone, non è certo mio, ma di tutti coloro, e sono tanti, che vi hanno collaborato. Io ho solo il modesto merito di aver curato la redazione — per incarico della Federazione Medico-Sportiva Italiana che ne ha generosamente sostenuto l'impegno editoriale — e... la colpa di aver escluso i sunti e le*

referenze bibliografiche dei singoli lavori. Ciò ho dovuto fare per esigenze tecniche, per ossequio al concetto secondo il quale gli Atti riportano ciò che si è veramente « detto » al Congresso e non i sunti di ogni intervento, e perché mi è parso inutile appesantire il volume con singole note bibliografiche quando il volume stesso termina con una bibliografia di psicologia dello sport che i colleghi Olsen, Kunath e Recla, insieme con me, hanno cercato di rendere la più completa possibile. Prego i singoli autori di non volermene se ho sacrificato le rispettive note bibliografiche in favore di una maggiore funzionalità dell'intero volume.

Il mio lavoro redazionale non finisce a questo punto, poiché resto a disposizione di chiunque per fornire — a chi me lo richiederà scrivendo al mio indirizzo di via San Marino, 36, Roma — eventuali indicazioni riguardanti l'indirizzo esatto dei singoli autori, nel caso che qualche ricercatore desiderasse mettersi direttamente in contatto con qualcuno dei collaboratori di questo volume.

Devo ancora scusarmi per il ritardo con cui questi Atti vengono pubblicati, dopo circa diciotto mesi dal congresso, ma prego tener presenti le notevoli difficoltà che ho dovuto incontrare per la mole del volume e per il numero degli autori.

Prima di congedarmi dai partecipanti al congresso di Roma e dai lettori, desidero rinnovare il mio grazie più cordiale a S.S. Paolo VI per l'onore concesso a noi tutti di averci ricevuti e di esserSi degnato di rivolgere a noi e ai nostri studi il Suo paterno incoraggiamento, al Presidente della Repubblica Italiana On. Saragat per aver concesso al congresso il suo alto patronato, al Presidente della Federazione Medico-Sportiva Italiana Prof. Venerando ed ai suoi collaboratori della F.M.S.I. per l'illimitato appoggio offerto alla realizzazione ed al successo del congresso, ai miei collaboratori del comitato organizzatore e specialmente al carissimo ed ottimo Attilio Russo, alle organizzazioni nazionali e internazionali che hanno aderito e comunque collaborato alla riuscita del congresso e, infine ma non ultimi, a tutti i congressisti che con la loro presenza e la loro autorità hanno dato prestigio e valore al primo Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport.

Arrivederci a loro al secondo Congresso, e auguri cordiali all'amico W. Johnson che lo presiederà nella sua Washington nel 1968. *A lui passo, olimpicamente, la fiaccola nella sicura speranza che il « suo » congresso sia ancora più utile ed importante del « mio ».*

Roma, Natale 1966

PROF. FERRUCCIO ANTONELLI
Presidente
del 1° Congresso Intern. di Psicologia dello Sport
e della Società Intern. di Psicologia dello Sport

PREFACE

When specialists of a particular scientific branch gather to hold the « First » International Congress on the subject of their studies and research, they take upon themselves a fair responsibility. They receive, it's true, the praise for the initiative and they are even called the pioneers, but, of course, they put themselves in the condition to receive unavoidable criticism by those who will carry on deep research on the subject and will be able to know it better and more clearly.

I was practically aware of such responsibilities when I took the decision to foster the First International Congress of Psychology of Sports, willingly taking upon myself the heavy task of its difficult organization.

Such a decision aroused in myself in Barcelona, in September 1963, *when we French, Spanish and Italian people, were talking in an enthusiastic scientific atmosphere during a day of work that the 4th International Congress of the Latin Group of Sports and Physical Medicine wanted to devote to Psychology of Sports.*

In such an occasion I learned and noted that in several countries psychology applied to sports had already attained a scientific level and a pratical importance not at all indifferent. Further studies brought me to the convintion that in many countries such a branch of science, still unknown, was already rather developed and rich in exceptional literary production. I think we are now ready to organize a meeting, at international level, among specialists of such a subject, in order to better know among one another and to cooperate for a better organic development of such an important and productive field of research.

Having asked and obtained the support of the Italian Federation of Sports Medicine as well as of the Italian National Olympic Committee — that I have the pleasure to thank for the generous and enlightened cooperation they kindly offered with intelligent aim, — I laid the foundations of a meeting which aimed at becoming a conference restricted to about fifty specialists.

When news of such a meeting was sent to the Federations of Sports Medicine all over the world in order to inform them more than to aim at a productive cooperation, received everywhere an unforseeable interest. More than four hundred experts accepted to attend the event, and there was the pleasant surprise to see that this first meeting of specialists had athomatically become a real International Congress of a rather important significance.

Subjects which should be the object of single reports became the subjects of sessions: psycho-physiology of sports, psycho-dynamic of agonism, psychopathology and psychotherapy in sports, psychosocial aspects of sports, psychology of military sports, psychology of women's sports, psychology aspects of sports and of physical education in schools.

To such subjects there were added many, similar or different, ones which were presented in several free papers.

The Rome Congress was held in five days of work, during which there were presented 70 reports, 51 short communications and 95 free papers of a total of 216 scientific contributions by 237 authors from 27 countries.

Such figures give a synthesis of the success of the event, and largely reward myseyf and my collaborators for the effort we made in the organization, and I hope they may subdue unavoidable criticism.

I have the honour and pleasure to give to the world scientific literature, by this volume, a series of original studies on a new field of psychology and sports medicine.

If psychology of sports was born in remote ages, as a brilliant intuition, as a happy omen or as sporadic and not spread studies, we can say that it received the official baptism with this congress and this volume of proceedings. Through the Rome Congress, psychology of sports officially presented itself to the limelight of science, it passed the examination for the admission in science thanks to the number of its experts and to seriousness of its studies, and it organized itself for an increasingly better development.

Such volume gathers the documents of what we have done up to now in such a field — both in the text of reports and in the bibliography — and marks the first year in psychology of sports.

The International Society of Psychology of Sports, founded during the congress, and which I had the honour to be elected to preside over, should arrange everything so that the Rome Congress may be the starting point of an effective collaboration at international level in favour of sports, science, and sportsmen all over the world. Nearly one year and a half after the Congress, this scientific society has already done a good work: it obtained the adherance of one thousand people belonging to 38 countries, it organized and promoted several scientific meeting (in Lisboa, Barcelona, Prague, Paris, Rome), it was officially recognized by FIMS, ICSPE (UNESCO), G.L.M.P.S., it received about ten national societies of psychology of sports, it called the 2nd international Congress (Washington, Maryland, October 1968), it realized a periodical issuing (published at Leipzig, starting from next Spring), that is to say that it had laid the foundations for a regular, scientific, important activity. The International Society of Psychology of Sports proved to be an active and vital organization, and it evidenced that the Congress in Rome is a very important step in the development of psychology of sports, and that, however, it was not held in vain.

Usually proceedings of a Congress are unfruitful work which make scientific literature heavy and gives little advantage to it. I think that such proceedings will have a different fate. Whoever will like to study any aspect of psychology of sports, at least during ten years' time, I think, cannot help consulting this book and quoting its reports. The merit of this book, which seems to be useful for many years and important for many people, is not mine, certainly, but it is of all people who collaborated with me, and they are in large number. I only attended to editing — on behalf of the Italian Federation of Sports Medicine which generously offered the editing charge — and... the

fault is mine if summaries and bibliographic references of different works are missing. I had to do like that because of technical reasons, in accordance with the idea that proceedings report only what has actually been « said » during the Congress and not the summaries of each communication and also because I deemed useless to make the volume heavier through bibiographic notes when the volume itself ends with a bibliographic of psychology of sports, which my colleagues Olsen, Kunath, and Recla, and myself tried to make it as complete as possible. I ask the authors not to bear me a grudge if I sacrificed their bibliographic notes in favour of a better functionality of the whole volume.

My editing work does not end here, since I am at disposal of anyone — who will write to my address in Rome, Via San Marino, 36 — to give all necessary information concerning the exact address of different authors, should a research-worker wish to get in touch with any collaborator of this volume.

Moreover I should excuse me for the delay these proceedings are published, nearly eighteen months after the Congress, but I ask you to consider the remarkable difficulties I met, since the volume has rather large proportions and the authors are in large number.

Before taking leave of the Members of the Congress in Rome and of the readers, I should like to thank again most respectufully His Holiness the Pope Paul VI for the honour He granted us in receiving all of us and in addressing His paternal encouragement to carry on our studies. I have to thank too the President of the Italian Republic On. Saragat who sponsored the Congress.

I wish to thank also the President of the Italian Federation of Sports Medicine, Professor Venerando and the collaborators of his Federation, for the enlightened support they offered to realize successfully the Congress. I should like to thank my collaborators of the Organizing Committee and especially my dearest and excellent friend Attilio Russo; I wish to thank all national and international organizations which accepted to cooperate for the success of the Congress, and last but not least all members of the Congress who with their presence and their authority gave honour and value to the First International Congress of Psychology of Sports.

I hope to see all of you during the Second Congress, I wish all the best to my friend W. Johnson who will preside over it in Washington in 1968. *I give him the torch, as the olympic athletes do, and I do hope that « his » congress will be even more useful and important than « mine ».*

Rome, Christmas 1966

PROF. FERRUCCIO ANTONELLI
President
of the 1st International Congress of Psychology of Sports
and of the International Society of Sports Psychology

PRESENTATION

Quand les chercheurs d'une branche scientifique se réunissent pour tenir le « premier » congrès international sur l'argument de leurs études et de leurs recherches, ils se chargent d'une responsabilité remarquable. Ils reçoivent, il est vrai, l'éloge pour l'initiative, et même le titre de pionniers, mais ils prêtent aussi le flanc à des critiques inévitables de la part de ceux qui approfondiront les recherches et pourront voir beaucoup plus clair et plus loin qu'eux.

J'étais pratiquement conscient de ces responsabilités quand j'ai décidé de promouvoir le premier congrès international de psychologie du sport, et je me suis chargé volontiers du poids non indifférent de sa difficile organisation.

Cette décision est née en moi à Barcelone, en septembre 1963, *dans le climat d'enthousiasme scientifique où nous nous trouvions à discuter — français, espagnols, italiens — au cours d'une journée d'étude que le « IVème Congrès International du Groupement Latin de Médecine Physique et Sportive » a voulu dédier à la psychologie du sport.*

A cette occasion j'ai appris et remarqué qu'en plusieurs pays la psychologie appliquée aux sports avait déjà atteint une dimension scientifique et une importance pratique remarquables.

D'autres sondages m'ont convaincu que dans de nombreux pays cette branche encore inconnue de la science était déjà assez développée et riche d'une production littéraire exceptionnelle. Il me semblait que les temps étaient mûrs pour organiser une rencontre à un niveau international entre les chercheurs de cette matière, afin de nous connaître réciproquement et de coopérer pour faciliter le développement organique des recherches dans un domaine si fertile et important.

J'ai demandé et obtenu l'appui de la Fédération Médico-Sportive Italienne et du Comité Olympique National Italien — que j'ai le devoir et le plaisir de remercier pour la collaboration généreuse et illimitée, qu'ils ont été si aimables et avisés de m'offrir, — après quoi, j'ai jeté les bases d'une réunion qui devait être une conférence limitée à une cinquantaine d'experts.

L'information de cette réunion, diffusée aux Fédération Médico-Sportives du monde entier, plutôt pour les renseigner qu'en prévision d'une collaboration active, a éveillé partout un intérêt absolument inattendu et imprévu. Plus que quatre cents savants ont pris part à la manifestation, créant l'agréable surprise de transformer automatiquement cette première rencontre d'experts en un véritable Congrès international d'importance remarquable.

Les thèmes qui devaien faire l'objet des différentes relations sont devenus ainsi les arguments des Sessions: psychologie du sport, psychodynamique de la compétition, psychopathologie et psychothérapie dans le sport, aspects psychosociaux du sport, psychologie du sport militaire,

psychologie du sport féminin, aspects psychologiques du sport et de l'éducation physique dans l'école.

D'autres arguments, semblables ou différents, on été traités au cours de nombreuses communications libres.

Le Congrès de Rome s'est déroulé au cours de cinq journées de travaux; 70 relations, 51 interventions brèves et 95 communicatons libres ont été présentées: au total 216, contributions scientifiques de la part de 237 auteurs de 27 nations.

Ces chiffres synthétisent le succès de la manifestation, et compensent largement l'effort organisatif que j'ai accompli avec mes collaborateurs; j'espère qu'elles servent aussi à atténuer les critiques inévitables.

J'ai le plaisir et l'honneur de remettre à la litérature scientifique mondiale, avec ce volume, un receuil d'études originales dans un domaine nouveau de la psychologie et de la médecine sportive.

Si la psychologie du sport est née dans un temps lointain, comme une brillante intuition, comme un heureux auspice ou en forme d'études sporadiques et peu répandues, on peut bien dire qu'elle reçoit son baptême officiel par ce Congrès, et ce volume d'Actes. Avec le Congrès de Rome, la psychologie du sport s'est présentée officiellement à la rampe de la science: elle a passée son examen d'admission à l'Olympe scientifique grâce au nombre de ses adeptes et à ses études sérieuses; et elle s'est organisée pour mieux se développer.

Dans ce volume on a rassemblé la documentation de ce qui a été fait jusqu'à aujourd'hui dans ce domaine d'études — dans le texte des relations comme dans le receuil bibliographique — il marque l'année un de la psychologie du sport.

La Société Internationale de Psychologie du Sport, fondée au cours du Congrès, et dont j'ai eu l'honneur d'avoir été élu Président, a la tâche de faire en sorte que le Congrès de Rome soit le point de départ d'une active collaboration internationale en faveur du sport, de la science et des sportifs du monde entier.

A un an et demi environ du Congrès, cette Société scientifique a déjà fait beaucop: elle a obtenu l'adhésion d'un millier de membres appartenant à 38 nations; elle a organisé plusieurs réunions scientifiques (à Lisbone, à Barcelone, à Prague, à Paris, à Rome); elle a été reconnue officiellement par la FIMS, l' ICSPE (UNESCO), le G.L.M.P.S.; elle a accueilli une dizaine de sociétés nationales de psychologie sportive; elle a organisé le deuxième congrès international (Washington, Maryland, octobre 1968); elle a réalisé une publication périodique (éditée à Leipzig, à partir du printemps prochain); en d'autres termes, elle a posé des bases solides pour une activité intense, régulière, scientifique. La S.I.P.S. s'est révélée une organisation vive et vitale, démontrant ainsi que le Congrès de Rome constitue une étape de la plus grande importance pour le développement de la psychologie du sport, et que de toute façon il n'a pas eu lieu en vain.

En général, les Actes d'un Congrès sont un ouvrage stérile qui alourdit la litérature scientifique, et qui ne sert pas à grande chose. Or, je crois que ces actes auront un sort différent. Pendant les prochains dix ans au moins, ceux qui voudront étudier un aspect quelconque de la psychologie du sport ne pourront pas se passer de consulter ce volume et de citer les travaux qu'il contient. Le mérite de ce livre, qui semble destiné à être

utile pour de longues années et important pour de nombreuses personnes, n'est certainement pas à moi, mais à tous ceux qui ont offert leur collaboration. Personnellement je n'ai que le modeste mérite d'avoir soigné la rédaction — la Fédération Médico-Sportive Italienne, qui s'est généreusement chargée de l'édition, ma confié cette tâche — et... le tort d'avoir exclu les résumés et les références bibliographiques des différents travaux. J'ai dû le faire pour des raisons techniques et en conformité au principe selon lequel les Actes réfèrent ce qui a été « dit » réellement au Congrès, et non pas les résumés de chaque intervention; c'est pourquoi j'ai jugé inutile d'alourdir le volume par les notes bibliographiques relatives à chaque ouvrage, puisque le livre termine par une bibliographie de psychologie du sport que les collègues Olsen, Kunath et Recla m'ont aidé à rendre aussi complète que possible. Je prie les auteurs de ne pas m'en vouloir si j'ai sacrifié les notes bibliographiques respectives au profit de la fonctionnalité du volume.

Mon travail de rédaction n'est pas terminé, puisque je reste à la disposition de tous ceux qui voudront s'addresser à moi, en m'écrivant au 36, via San Marino, Rome, pour demander d'éventuelles indications concernant l'addresse exacte des différents auteurs, au cas où quelque chercheur désirait se mettre directement en contact avec un collaborateur de ce volume.

Je dois encore m'excuser pour le retard avec lequel ces Actes sont publiés, dix huit mois environ après le Congrès, mais je prie de considérer les difficultés remarquables que j'ai trouvé à cause de l'importance du volume et du nombre des auteurs.

Avant de prendre congé des participants au Congrès de Rome et des lecteurs, je désire renouveler mes remerciements les plus sincères à S.S. Paul VIème pour l'honneur concédée en nous recevant tous, et pour s'être daigné d'addresser à nous et à nos études son encouragement paternel; au Président de la République Italienne M. Saragat pour avoir concédé au Congrès son patronage; au Président de la Fédération Médico-Sportive Italienne Prof. A. Venerando, et à ses collaborateurs de la F.M.S.I. pour l'appui illimité offert à la réalisation et au succès du Congrès; à mes collaborateurs du Comité Organisateur et surtout au cher et excellent collaborateur Attilio Russo; aux organisations nationales et internationales qui ont donné leur adhésion ou collaboré à la réussite du Congrès, et finalement, quoique pas en dernier, à tous les congressistes qui ont donné, par leur présence et leur autorité, du prestige et de la valeur au premier Congrès International de Psychologie du Sport.

Au revoir au deuxième Congrès, avec les voeux les plus cordiaux à l'ami W. Johnson qui le présidera à Washington en 1968. Je lui cède, à la manière olympique, le flambeau avec la sûre espérance que « son » Congrès sera encore plus utile et plus important que le « mien ».

Rome, Noël 1966

PROF. FERRUCCIO ANTONELLI
Président
du 1er Congrès International de Psychologie du Sport
et de la Société Internationale de Psychologie du Sport

SOMMARIO

V - *Presentazione* - VIII *Preface* - XI *Prèsentation*

1 - La parola di S.S. Paolo VI

3 - Il saluto del Presidente della Repubblica

4 - I Comitati del Congresso

11 - Elenco dei Partecipanti

15 - Seduta inaugurale

29 - Seduta organizzativa del Comitato Scientifico per la costituzione della Società Internazionale di Psicologia dello Sport

43 - **Validità scientifica della psicologia dello sport** (*tavola rotonda*)

65 - **Psicofisiologia dell'attività sportiva** (*simposio*)

177 - **Psicodinamica dell'agonismo** (*simposio*)

237 - **Psicopatologia e psicoterapia nel fenomeno sportivo** (*simposio*)

315 - **Aspetti psicosociali dello sport** (*simposio*)

425 - **Aspetti psicologici dello sport militare** (*simposio*)

577 - **Aspetti psicologici dello sport e della educazione fisica nella scuola** (*simposio*)

663 - **Aspetti psicologici dello sport femminile** (*tavola rotonda*)

711 - Comunicazioni libere

1178 - **Aspetti psicologici dell'attività sportiva** (*appendice A*)

1218 - **Bibliografia internazionale di psicologia dello sport** (*appendice B*)

1285 - Indice degli argomenti

1293 - Indice degli autori

LA PAROLA DI S. S. PAOLO VI

S.S. Paolo VI si è benignamente degnato di accordare una udienza privata ai partecipanti al 1° Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport.

L'udienza è stata concessa nel tardo mattino del 22 aprile, nella sala Clementina del Palazzo del Vaticano.

I Congressisti sono stati presentati al S. Padre dal Prof. Antonelli il quale ha pronunciato la seguente allocuzione.

Beatissimo Padre,

voglia la Santità Vostra benignamente permettermi di farmi interprete dell'omaggio filiale e devoto dei partecipanti al 1° Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport, che si celebra in questi giorni a Roma, con la adesione di quattrocento studiosi di trentatré nazioni.

La psicologia dello sport, appena entrata nel novero delle discipline scientifiche, studia la componente psichica del fenomeno agonistico e cioè contrappone, alla frusta e tradizionale visione dell'atleta inteso come perfetta macchina muscolare, la realtà dell'atleta che porta con sé nell'agone, palpitanti e determinanti, le numerose implicanze psicologiche, spirituali, esistenziali della sua natura umana.

Lo psicologo punta ad assistere, scientificamente ma fraternamente, l'atleta perché renda di più ma soprattutto perché, mai cedendo alle lusinghe del successo e mai perdendo il contatto con la realtà, possa vivere la situazione sportiva secondo le regole del più sano e puro agonismo, regole che perfettamente si adeguano al concetto cristiano di una fratellanza cordiale che la competizione sportiva, correttamente intesa e praticata, esalta e rafforza.

Perciò, umilmente ma entusiasticamente, abbiamo chiesto l'onore ed il piacere del presente incontro — di cui ognuno di noi conserverà un imperituro commosso ricordo — per implorare dalla Santità Vostra, insieme con l'Apostolica Benedizione su noi tutti e le nostre famiglie, una santa e paterna parola che illumini e nobiliti il nostro lavoro.

Voglia intanto la Santità Vostra accettare un modesto omaggio che i Congressisti si permettono offrire con profonda gratitudine e con filiale devozione.

Il Santo Padre, compiacendosi di accettare la targa d'oro, argento e marmo offertagli dai Congressisti, ha loro rivolto cordiali parole di saluto in italiano, esprimendo tra l'altro il desiderio di poter leggere gli Atti di questo Congresso ai cui temi si è detto particolarmente interessato.

Ha quindi rivolto ai Congressisti, in lingua francese, le parole seguenti.

Chers Messieurs,

C'est bien volontiers que Nous avons accédé à la demande de votre distingué Président, le Professeur Ferruccio Antonelli, et que Nous recevons ce matin tous les participants à ce Premier Congrès International de Psychologie du Sport.

Vouz appartenez, Nous a-t-on dit, è trente trois nations, et votre rencontre se situe au confluent de diverses disciplines: raison, supplémentaire pour Nous, de Nous réjouir de l'occasion ainsi offerte d'un entretien de quelques instants avec vous. Car Nous sommes toujours heureux des possibilités de contact et de dialogue avec tous.

Au surplus, l'objet même de votre Congrès ne Nous est pas indifférent. Tous, psychologues, médecins, psychiâtre, sociologues, pédagogues, vous étes animés par le même amour de l'homme, et c'est à son service que vous travaillez, en mettant en commun les apports de vos diverses activités, dans vos recherches sur la psychologie du sport.

L'Eglise, vous le savez, s'est toujours intéressée au développement du sport, préoccupée qu'elle est de l'épanouissement harmonieux de l'homme, corps et âme. Elle ne peut qu'applaudir à tout ce qui tend, par la pratique du sport, à éduquer, développer et fortifier le corps humain, pour lui permettre un meilleur service de l'homme et une plus grande perfection de sa personnalité. Car elle professe une véritable estime du corps, dont elle sait qu'il est le temple de Dieu, et qu'un jour il ressuscitera. C'est pourquoi elle encourage les activités sportives qui facilitent une heureuse harmonie entre le développement physique et l'éducation intellectuelle et morale. Pourvu bien sûr qu'il soit respectée la hiérarchie des valeurs, que l'intimité de la famille soit sauvegardée, que la participation à la vie sociale soit assurée, et que les devoirs religieux soient remplis, le sport, dans son ordre — c'est-à-dire en se refusant à devenir une fin en soi — est un excellent moyen au service de l'homme, aussi bien dans son existence personnelle que dans sa vie en société.

Au surplus, chacun sait quel rôle important le sport peut jouer dans la formation des jeunes, en les éduquant à la discipline et au courage, en les aidant à développer les vertus personnelles et communautaires de loyauté, de docilité, d'esprit de renoncement, d'endurance, de tempérance et de maîtrise de soi dans l'effort consenti. Qui ne voit que dans cette formation sportive bien comprise l'acquisition de la robustesse physique va de pair avec celle des vertus morales? Et comment ne pas se réjouir aussi de voir se multiplier ces pacifiques compétitions qui, se déroulant dans une saine émulation et une cordiale fraternité, ne peuvent que développer la mutuelle compréhension et le sens de l'universalité entre les peuples?

Au reste, ces perspectives, souvent rappelées par Nos prédécesseurs et par Nous-même aussi, vous sont sans nul doute familières, et Nous n'avons pas besoin d'y insister. Nous avons voulu simplement, par ces quelques mots, vous dire tout l'intérêt que Nous portons à vos travaux. Et c'est de grand coeur que Nous vous accordons, en gage de l'abondance des divines grâces sur ce Premier Congrès International, et en témoignage de Notre bienveillance pour vos personnes et pour vos familles, Notre particulière Bénédiction Apostolique.

IL SALUTO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Il Presidente della Repubblica Italiana On. Giuseppe Saragat, oltre ad avere concesso il Suo alto Patronato al 1° Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport, aveva gentilmente promesso di ricevere al Quirinale i partecipanti al Congresso, ma successivamente, per un Suo grave lutto di famiglia, ha dovuto sospendere tutte le udienze. Durante i lavori del Congresso Egli ha comunque voluto manifestare il Suo interessamento inviando il seguente telegramma.

Prof. Ferruccio Antonelli

Presidente Comitato Organizzatore
del Primo Congresso Internazionale
di Psicologia dello Sport

Roma - Viale Tiziano, 70

RAMMARICATO NON POTER RICEVERE IN UDIENZA COME SAREBBE STATO SUO DESIDERIO PARTECIPANTI AT PRIMO CONGRESSO INTERNAZIONALE PSICOLOGIA DELLO SPORT CHE RACCOGLIE IN OPEROSE GIORNATE DI STUDIO QUATTROCENTO SCIENZIATI PROVENIENTI DA TRENTATRE NAZIONI, PRESIDENTE REPUBBLICA DESIDERA INVIARE MIO MEZZO AT LEI, CONGRESSISTI ET PERSONALITÀ TUTTE INTERVENUTE SUO CORDIALE BENEAUGURANTE SALUTO AUSPICANDO PROFICUI RISULTATI PER IMPORTANTE ASSISE SCIENTIFICA

Segretario generale presidenza repubblica
NICOLA PICELLA

I COMITATI DEL CONGRESSO

COMITATO ORGANIZZATORE

ORGANIZING COMMITTEE *COMITE' ORGANISATEUR*

Presidente - Chairman - Président

Prof. **Ferruccio Antonelli**

Segretari - Secretaries - Secrétaires

Dr. Franco Barbieri

Dr. Giuseppe Donadio

Membri - Members - Membres

Prof. Giacinto Tatarelli

Dr. Guido Neri

Dr. Lucio M. Pollini

Dr. Sergio Romano

Dr. Attilio V. Russo

Dr. Silvano Silvij

Tesoriere - Treasurer - Trésorier

Rag. Alessandro Marchetti

con la collaborazione dei membri del Comitato Scientifico e particolarmente di:
with the collaboration of the members of the Scientific Committee, particularly of:
avec la collaboration des membres du Comité Scientifique et particulierment de:

Dr. José Ferrer-Hombravella

Prof. Ernst Jokl

Dr. Alfred Morgan Olsen

Prof. A. T. Slater-Hammel

COMITATO DELLE SIGNORE

LADIES COMMITTEE - PATRONAT DES DAMES

Sig.ra M. G. Antonelli - Sig.ra M. Barbieri - Sig.ra M. Donadio - Sig.ra L. Venerando

COMITATO D'ONORE

HONOUR COMMITTEE - COMITE' D'HONNEUR

Presidente - Chairman - Président

On. Dr. Giulio Andreotti
Ministro della Difesa e Presidente dei Giochi Olimpici di Roma.

Vice-Presidente - Vice-President - Vice-Président

Avv. Giulio Onesti
Presidente del Comitato Olimpico Nazionale Italiano e membro italiano del C.I.O.

Membri - Members - Membres

Sen. Cesare Merzagora
Presidente del Senato della Repubblica

On. Dr. Brunetto Bucciarelli-Ducci
Presidente della Camera dei Deputati

Prof. Dott. Avv.to Gaspare Ambrosini
Presidente della Corte Costituzionale

On. Prof. Aldo Moro
Presidente del Consiglio dei Ministri

Sen. Prof. Carlo Arnaudi
Ministro della Ricerca Scientifica

On. Dr. Achille Corona
Ministro per il Turismo e Spettacolo

On. Prof. Umberto Delle Fave
Ministro Lavoro e Previdenza Sociale

On. Prof. Luigi Gui
Ministro della Pubblica Istruzione

Sen. Dr. Luigi Mariotti
Ministro per l'Igiene e Sanità

S. Em. Cardinal Luigi Traglia
Cardinale Vicario di Roma

Dr. Adolfo Memmo
Prefetto di Roma

Dr. Nicola Signorello
Presidente della Provincia di Roma

Dr. Amerigo Petrucci
Sindaco di Roma

Prof. Giuseppe Ugo Papi
Rettore Magnifico dell'Università di Roma

Prof. Aldo Cimino
Preside della Facoltà Med. e Chir. Univ. di Roma

Prof. Francesco Vito
Rettore Magnifico Univ. Cattolica Sacro Cuore

Sen. Prof. Giuseppe Alberti
Pres. Comm.ne Ig. San. del Senato

On. Prof. Beniamino De Maria
Pres. Comm.ne Ig. San. della Camera

Sen. Prof. Domenico Maccaggi
Pres. Comm.ne Lav. e Prev. Soc. del Senato

Sen. Prof. Luigi Russo
Pres. Comm.ne Perm. Istruz. Senato

On. Prof. Giuseppe Ermini
Pres. Comm.ne Perm. Istruz. Camera

Prof. Gaetano Del Vecchio
Medico Provinciale di Roma

Prof. Raimondo Bariatti
Pres. Feder. Naz. Ordine dei Medici

Prof. Ugo Peratoner
Presidente dell'Ordine dei Medici di Roma

Mr. Avery Brundage
Président du Comité International Olympique

Eric Jonas
Secrétaire Général du Comité International Olympique

Dr. Giorgio De Stefani
Rappresentante Italiano presso il CIO

Conte Paolo Thaon di Revel
Membro onorario del CIO

Dr. Mario Saini
Segretario Generale del CONI

Dr. Giordano B. Fabjan
Vice-Segretario generale del CONI

N. H. Dr. Raffaele Travaglini di Santa Rita
Pres. Ente Prov. Turismo Roma

Prof. Aldo Notario
Presidente del Centro Sportivo Italiano

On. Avv.to Arrigo Paganelli
Delegato Naz. Centro Sportivo « Libertas »

Dr. Arrigo Morandi
Presidente dell'Unione Italiana Sport Popolare

Comm. Aldo Mairano
Presidente del Panathlon Internazionale

Prof. Giovanni Polvani
Presidente del Consiglio Nazionale Ricerche

Prof. Cesare Frugoni
Presidente del Consiglio Superiore di Sanità

Prof. Eugenio Maurizio
Presidente della Società Italiana di Med. Sociale

Prof. Umberto Chiappelli
Presidente Ist. Ital. di Med. Sociale

Sen. Prof. Antonio Bonadies
Presidente dell'Università Popolare

On. Prof. Giovanni L'Eltore
Presidente Centro Studi Sociol. Sanitaria

Prof. Alfredo D'Avack
Presidente dell'Accademia Lancisiana

Prof. Pietro Di Mattei
Presidente Accademia Medica Romana

Dr. Antonio Alecce
Presidente della Fondazione Alecce

Prof. Carlo Sirtori
Presidente della Fondazione Carlo Erba

Avv. Arturo Cappa
Presid. Ist. Intern. Documentazione e Studi Psicologici

On. Prof. Renato Morelli
Consigliere di Stato

On. Avv. Giorgio Mastino Del Rio
Presidente dell'ENAL

On. Avv.to Luigi Renato Sansone
Presidente dell'INAIL

Avv. Osvaldo Molinari
Presidente dell'ENPI

Prof. Mario Alberto Coppini
Presidente dell'INAM

Sen. Conte Lando Ferretti
Presidente del Panathlon Club di Roma

Gr. Croce Sisto Favre
Membro italiano Accad. Intern. Olimpica

Ten. Gen. Med. Prof. Francesco Iadevaia
Direttore Gen. Sanità Milit. (Esercito)

Ten. Gen. Med. Prof. Guido Pezzi
Direttore Gen. Sanità Milit. (Marina)

Ten. Gen. Med. Prof. Tommaso Lomonaco
Ispettore Gen. Sanità Milit. (Aeronautica)

Prof. Giovanni Alberto Canaperia
Capo Uff. Rapporti Int. Cult. Min. Sanità

Dr. Argante Bossa
Dir. Gen. Ministero Turismo e Spettacolo

Dr. Carlo Bessero
Reggente Ispett. Medico del Lavoro

Dr. Carlo Sganga
Ispettore Gen. Med. della Sanità

Prof. Eugenio Enrile
Ispett. Centr. Min. Pubbl. Istruz.

Dr. Agostino Bergone
Ispett. Gen. Educ. Fisica e Sportiva Min. Pubblica Istruzione

Prof. Michele Di Donato
Doc. Storia Educ. Fisica e Sport I.S.E.F. Roma

Dr. Lucio D'Arconte
Ispett. Gen. Min. Pubblica Istruzione

Prof. Rodolfo Liccione
Ispet. Sanit. Min. Grazia e Giustizia

Prof. PierGildo Bianchi
Presidente dell'UNAMSI

Prof. Lino Businco
Presidente dell'AMIS

Avv.to Corrado Bertagnolio
Diretore Generale dell'INAIL

Avv. Mario Eboli
Direttore Generale dell'ENPI

Avv. Virginio Saivoni
Direttore Generale dell'INAM

Prof. Ricciardo Ricciardi Pollini
Sovraintendente Gen. Med. dell'INAIL

Prof. Franco Micheli
Segret. Sovraintendenza Gen. Med. dell'INAIL

e i Presidenti di tutte le Federazioni Sportive del C.O.N.I.

COMITATO SCIENTIFICO D'ONORE

HONOUR SCIENTIFIC COMMITTEE
COMITE' SCIENTIFIQUE D'HONNEUR

Presidente - Chairman - Président

Prof. Paul Chailley-Bert
Presidente della « Fédération Internationale de Médecine du Sport ».

Vice-Presidenti - Vice-Presidents - Vice-Présidents

Dr. René Maheu: Directeur Général de l'UNESCO

Dr. Joaquin R. Cabot: Président du Groupement Latin de Médicine Physique et des Sports.

Prof. Mario Gozzano: Presidente della Società Italiana di Psichiatria.

Prof. Ernst Jokl: President Research Committee of the International Council of Sport and Physical Education.

Prof. Fabio Metelli: Presidente della Società Italiana di Psicologia Scientifica.

Dr. Antonio Leal d'Oliveira: Président de la Fédération Internationale d'Education Physique.

Prof. Antonio Venerando: Presidente della Federazione Medico Sportiva Italiana.

Membri - Members - Membres

Prof. Francesco Alberoni
Incaricato di Psicologia Sociale dell'Università Cattolica di Milano

Prof. Ornella Andreani
Direttrice dell'Istituto di Psicologia della Università di Pavia

Prof. Erling Asmussen
Direttore dell'Univesitets Gymnastikteoretiske Laboratorium Copenhagen

Dr. Toshiro Azuma
Presidente della « Japan Medical Association for Physical Strenght » Tokyo

Prof. Giovanni Bollea
Direttore Incar. di Neuropsichiatria Infantile dell'Università di Roma

Dr. A. Brunsgaard
Presidente della « Overlege ved. Statens Arbeistilsyn » - Oslo

Dr. Elsworth R. Buskirk
Presidente dell'« American College of Sport Medicine » New York

Prof. Fernandez Cabeza
Capo del Servizio de « Medicina Deportiva de la Delegacion Nacional de Educacion Fisica y Deportiva - Madrid

Dr. Antonino Candia
V. Presidente della FMSI

Prof. Renzo Canestrari
Direttore dell'Istituto di Psicologia della Università di Bologna

Prof. Gastone Canziani
Direttore dell'Istituto di Psicologia della Università di Palermo

Prof. Carlo Lorenzo Cazzullo
Direttore dell'Istituto di Clinica Psichiatrica dell'Università di Milano

Prof. Marcello Cesa-Bianchi
Direttore Incar. dell'Istituto di Psicologia - Facoltà Medica - dell'Università di Milano

Prof. Massimo Crepet
Presidente della Società Italiana di Medicina del Lavoro

Prof. Amedeo Dalla Volta
Direttore dell'Istituto di Psicologia della Università di Genova

Dr. Enrique C.A. De Filippi Nova
Presidente della « Fédéracion Argentina de Medicina del Deporte » - Buenos Aires

Prof. Umberto De Giacomo
Direttore dell'Ospedale Psichiatrico Prov. S. Maria della Pietà di Roma

Prof. Eraldo De Grada
Incaricato di Psicologia presso la Facoltà di Statistica Attuariale dell'Università di Roma

Prof. Vittorio Del Vecchio
Direttore dell'Istituto di Igiene Università di Roma

Prof. Carlo De Sanctis
Presidente della Lega Italiana d'Igiene e Profilassi Mentale

Prof. Gennaro Di Macco
Direttore dell'Istituto di Patologia Generale dell'Università di Roma

Prof. Maria Luisa Falorni
Direttrice dell'Istituto di Psicologia della Università di Pisa

Prof. Carlo Ferrio
Incaricato di Psicologia presso l'Università di Torino

Prof. Mario A. Fiamberti
Direttore del Neurospedale di Varese

Prof. Irwing L. Fisher
Presidente della « Israel Association of Sports Medicine » - Tel Aviv

Dr. Pier Francesco Galli
Direttore del Centro Milanese per la Psicoterapia

Prof. Luigi Gedda
Direttore dell'Istituto di Genetica Medica dell'Università di Roma

Prof. Cesare Gerin
Direttore dell'Istituto di Medicina Legale dell'Università di Roma

Prof. Albert Govaerts
Presidente Onorario della FIMS

Dr. France Govaerts Marques Pereira
Direttrice del « Centre National de Sociologie du Travail » - Bruxelles

Dr. K. Hantzschel
V. Presidente della « Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin » Leipzig (RDT)

Brig. Gen. Royal Hatch
Presidente de « International Military Sport Council - New York

Prof. Marcel Hebbelinck
Segretario del « Research Committee of the ICSPE » - Gand (Belgio)

Prof. Gustavo Jacono
Direttore dell'Istituto di Psicologia della Università di Napoli

Prof. Agr. Andrei Iliescu
Presidente della « Société de la Médicine de la Culture Physique et du Sport » - Bucarest

Dr. R. William Jones
Segretario Generale de « UNESCO-Youth Institute » Gauting-Munchen (R.F.T.)

Dr. Gheorghi Karaneschev
Presidente della « Société des Médicins Sportifs de Bulgarie » - Sofia

Prof. Giuseppe La Cava
Segretario Generale della FIMS

Prof. Gastone Lambertini
Direttore dell'ISEF di Napoli

Dr. Andresen Leitao
Presidente della « Sociedade Portuguesa de Medicina Deportiva » - Lisbona

Dr. Serafin Petrovic Letounov
Presidente della « Fédération de Médicine Sportive » - U.R.S.S.

Dr. Antonio Losada
Presidente della «« Sociedad Chilena de Medicina del Deporte » - Santiago

Prof. Tommaso Lucherini
Direttore del Centro di Reumatologia di Roma

Prof. Angelo Majorana
Direttore dell'Istituto di Psicologia della Università di Catania

Dr. Vitaliano Manrique V.
Presidente della « Associacion Peruana de Medicos del Deporte » - Lima

Prof. Giovanni Manzone
Presidente del Comitato Prov. Romano della F.M.S.I.

Prof. Marco Marchesan
Presidente della Soc. Intern. di psicologia della scrittura - Milano

Prof. Rodolfo Margaria
Direttore della Scuola di Perfezionamento in Medicina dello Sport - Milano

Prof. Alberto Marzi
Direttore dell'Istituto di Psicologia della Università di Firenze

Prof. Salvatore Maugeri
Direttore del Centro di Psicologia Applicata dell'Istituto di Medicina del Lavoro dell'Università di Pavía

Prof. Giuseppe Mazzetti
Direttore dell'I.S.E.F. di Firenze

Prof. Dr. Radovan Medved
Presidente della « Union Jugoslave des Médicins du Sport » - Beograd

Prof. Raffaele Misiti
Titolare della Cattedra di Psicologia dell'ISEF di Roma

Prof. Wlodzimierz Missiuro
Presidente della « Polish Association of Sport Medicine » - Warszawa

Prof. Michele Mitolo
Direttore dell'Istituto di Fisiologia della Università di Bari

Major Prof. Raoul Mollet
Segretario Generale Permanente del « Conseil International du Sport Militaire » - Bruxelles

Prof. Cesare Musatti
Direttore dell'Istituto di Psicologia della Università di Milano

Prof. Adriano Ossicini
Direttore dell'Istituto di Psicologia della Università di Messina

Dr. Camunez Pajarez
Presidente della « Federacion Española de Medicina Deportista » - Madrid

Col. N. Papareskos
Presidente della Société Médicale Hellénique de Médicine Sportive - Athèns

Dr. Giuseppe Pastore
Direttore dei Servizi Sanitari del Provveditorato agli Studi di Roma

Dr. Lazlo Pelle
Segretario Generale e Medico Capo della « Fédération Hongroise de Médicine du Sport » - Budapest

Prof. Nicola Perrotti
Direttore dell'Istituto Italiano di Psicoanalisi di Roma

Prof. Ludwig Prokop
Presidente della « Interessengemeinschaft Oesterr Sportarzte » - Wien

Magg. Gen. Med. Guido Ragni
Presidente del Collegio Medico Legale - Roma

Prof. H. Reindell
Presidente della « Deutscher Sportarztebung E. V. » Freiburg im Breisgau

Dr. K. Rijsdorp
Presidente del « Council for Training and Research of the Netherlands Sports Federations » - Gravenhage

Prof. Vittorio Rivosecchi
Direttore dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale - Roma

Prof. G. Schonholzer
Presidente della « Société Suisse de Médecine du Sport » - Muri-Bern

Prof. Ladislav Serbus
Presidente del Comitato Scientifico della « Association Tchécoslovaque de la Culture Physique » - Prague

Prof. Emilio Servadio
Presidente della Società Psicoanalitica Italiana

Dr. E. Simon
Vice-Presidente del « Research Committee of the International Council of Sport and Physical Education » - Tel Aviv

Prof. Enzo Spaltro
Segretario Generale dell'Associazione Italiana di Psicologia del Lavoro

Prof. Giancarlo Trentini
Incaricato di Psicologia all'Università Cattolica di Roma

Dr. Rudolf Ullmark
Presidente della « Swedish Association of Sportmedicin » - Stockholm

Prof. Ernesto Valentini
Direttore della Cattedra di Psicologia Facoltà di Magistero presso l'Università di Roma

Prof. Vincenzo Virno
Direttore dell'ISEF di Roma

Prof. Morris S. Viteles
Presidente della « Association Internationale de Psychologie Appliqué » - Philadelphia

Prof. Luigi Volpicelli
Direttore dell'Istituto di Pedagogia della Università di Roma

Prof. Vittorio Wyss
V. Presidente della FMSI

COMITATO SCIENTIFICO

SCIENTIFIC COMMITTEE - COMITE' SCIENTIFIQUE

Consiglio di Presidenza - Presidential Council - Assemblée Présidentielle

Prof Leonardo Ancona - Prof. Ferruccio Antoneli - Prof. Luigi Meschieri

Segretari - Secretaries - Secrétaires

Dott. Giuseppe Donadio - Dr. José Ferrer-Hombravella

Delegati Nazionali - National Delegates - Délégués Nationaux

Prof. José Pedro Reggi
Argentina

Dr. R. C. Porter
Australia

Prof. Hubert Rohracher
Austria

Dr. Albert Dirix
Belgio

Dr. Athayde Ribeiro da Silva
Brasile

Dr. Emma Guéron
Bulgaria

Dr. Frank I. Hayden
Canadà

Dr. Miroslav Vanek
Cecoslovacchia

Dr. Lisandro San Martin
Cile

Dr. Henri Périé
Francia

Prof. W. Hollmann
Germania occidentale

Dr. Paul Kunath
Germania orientale

Prof. Tetsuo Ota
Giappone

Dr. Demetrio Vassilas
Grecia

Dr. W. L. Neustatter
Inghilterra

Dr. E. Simon
Israele

Dr. Srbislav Stojilikovic
Jugoslavia

Dr. Alfred Morgan Olsen
Norvegia

Dr. S. Kuijper
Olanda

Dr. Vitaliano Manrique V.
Perù

Prof. Eugeniusz Geblewicz
Polonia

Dr. A. José Da Silva e Costa
Portogallo

Prof. Andrei Iliescu
Romania

Dr. Josè Maria Cagigal
Spagna

Dr. Olof Hallden
Svezia

Dr. Konrad Widmer
Svizzera

Prof. Ridvan Cebiroglu
Turchia

Dr. Otto Arato
Ungheria

Prof. Petre A. Roudik
U.R.S.S.

Prof. A. T. Slater-Hammel
U.S.A.

Delegazione Italiana

Dr. Alberto Mascellani - Prof. Guido Picotti - Prof. Giacinto Tatarelli - Prof. Giancarlo Trentini

Rappresentanti Ufficiali Official Representatives - Représentants Officiels

Dr. Joaquin R. Cabot
Presidente del « Groupement Latin de Médecine Physique et des Sports »

Prof. Paul Chailley-Bert
Presidente della «« F.I.M.S. »

Brig. Gen. Dr. Royal Hatch
Presidente del « International Military Sport Council »

Prof. Ernst Jokl
Presidente del « Research Committee I.C.S.P.E. »

Dr. R. Wiliam Jones
Segretario Generale del « UNESCO-Youth Institute »

Prof. Giuseppe La Cava
Segretario Generale della « F.I.M.S. »

Prof. Josef Recla
Rappresentante la « F.I.E.P. »

Prof. Antonio Venerando
Presidente della « F.M.S.I. »

ELENCO DEI PARTECIPANTI

ARGENTINA

COZZI Virgilio, Buenos Aires
LOUGHLIN Alfredo, Buenos Aires
MANSILLA J. R., San Miguel de Tucuman
PORTES DE UCHA UDABE Nora, Buenos Aires
REGGI Josè Pedro, Buenos Aires
UCHA UDABE Ronaldo, Buenos Aires
VILCHES Gladys Lucia, Buenos Aires

AUSTRALIA

PORTER R. C., Hobart, Tasmania

AUSTRIA

MARCUS Gaston, Wien
PROKOP Ludwig, Wien
RECLA Josef, Graz
TSCHERNE Friedrich, Wien
WANDL Erich, Graz

BELGIO

DIRIX Albert, St. Niklaas, Waas
GOVAERTS MARQUES PEREIRA France, Bruxelles
HAROUX Hector, Kampenhout
HEBBELINCK Marcel, Gand
MOLLET Raoul, Bruxelles
VAN DEN BOSSCHE, Bruxelles

BRASILE

RIBEIRO DA SILVA Athayde, Rio de Janeiro

BULGARIA

DIMITROVA St. Svetlana, Sofia
GUENOVA Elisaveta, Sofia
GUERON Emma, Sofia
MATEEV Dragomir, Sofia
PARVANOV B., Sofia
POPOV Nicolas, Sofia
ZLATEREV K., Sofia

CANADA'

ANDERSON R. C., Edmonton, Alberta
BAILEY Donald A., Saskatoon, Saskatchewan
GULUTSAN Metro Edmonton, Alberta
HAYDEN Frank J., West Ontario, London
HOWELL Maxwell L., Edmonton Alberta
MORFORD Robert, Edmonton Alberta
PRONOVOST Louis, Montréal, Quèbec
SHEEDY Arthur R., Montréal, Quèbec

CECOSLOVACCHIA

BRICHCIN M., Prague
HLAVSA J., Prague

CECOSLOVACCHIA *(Segue)*

HOSEK V., Prague
KOCIAN Mojimir, Olomouci
KODYM Miloslav, C. Budajovica
MACAK Ivan, Bratislava
MACHAC M., Prague
NOVAK F., Prague
PETRAK B., Prague
ROUBICEK Jiri, Prague
SPICKA J., Prague
STRANSKY Antonin, Prague
VANEK Miroslav, Prague
VOTRUBA J., Prague

CILE

SAN MARTIN RISSETTI Lisandro, Santiago

DANIMARCA

LARSEN Carl Aage Hoeg, Copenhagen

FRANCIA

BOUET Michel Antony, Paris
BOUVET André, Annecy
CHAILLEY-BERT Paul, Paris
CORRAZE Jacques, Paris
CUQ Robert, Chatenay-Malabry
DE WINTER Eric, Paris
DIGO René, Paris
DUBREUIL Y., Paris
DURAND Georges, Antony Seine
GANTHERET Raoul, Saint Denis
GUILLET René, Lyon
HIRIARTBORDE Edmond, Paris
MISSENARD A., Paris
NAKACHE R. M., Paris
PARAZOLS Pierre, Montgeron
PERIE Henri Pierre, Paris

GERMANIA Occidentale (R.F.T.)

FEIGA Karl, Kiel
GERSCHLER Woldemar, Freiburg i Breis
GROTH Carsten, Lubeck
HAUMER Franz, Ludwigsburg
JONES William, Gautin, Munchen
LOTZ Franz, Wurzburg
MEIER-WELSER Conrad, Berlin
SCHILDGE Eugen, Freiburg i Breis
SOBOTTA Ruedger Bayr-Zell
VINGE Donald Leslie, Westf.Soest
WITTICH George H., Giessen

GERMANIA Orientale (R.D.T.)

KUNATH Paul, Leipzig
MULLER Siegfried, Leipzig

GIAPPONE

IWAO MATSUDA, Tokyo
TETSUO OTA, Tokyo

GRECIA

VASSILAS Demetrius, Athens

INGHILTERRA

KANE John E., Middlesex
KNAPP Barbara N., Edgbaston
LINKEN Arnold, London
NEUSTATTER Lindesay W., London
START KENNETH Brian, Manchester
WADE Allen, London
ZAJACZKOWSKA Anna Beata, London

ISRAELE

SIMON Emanuel, Tel-Aviv

ITALIA

ACCETTURA Vito, Bari
ANCONA Leonardo, Milano
ANDREANI DENTICI Ornella, Pavia
ANTONELLI Ferruccio, Roma
ARCIERI Guglielmo, Roma
ASSAGIOLI Roberto, Firenze
BARBIERI Franco, Roma
BARISON Ferdinando, Padova
BENEDETTI Pietro, Roma
BIETTI C., Roma
BIGGI Corrado, Roma
BOLLEA Giovanni, Roma
BONAIUTO Paolo, Bologna
BRUNELLI F., Perugia
CAIRELLA Michelangelo, Roma
CALDERARO Giuseppe, Roma
CALLIERI Bruno, Roma
CALLIGARIS Alfredo, Bergamo
CANESTRARI Renzo, Bologna
CAPPA Arturo, Roma
CASCIOTTI Gian Piero, Roma
CATALANO NOBILI Clemente, Roma
CAZZATO Andrea, Pisa
CAZZULLO Carlo Lorenzo, Milano
CESA BIANCHI Marcello, Milano
CHIAPPELLI Umberto, Roma
CIMICA Mario, Roma
CIRONE Massimo, Roma
CIRRINCIONE Antonio, Roma
CIVELLI Enzo, Trieste
CORSI Corrado, Roma
CREPAX Paolo, Urbino
CRISCUOLI P. M., Roma
DALLA VOLTA Amedeo, Genova
DAL MONTE Antonio, Roma
DAMASSO Roberto, Bologna
DE CESARE B. Luigi, Trani
DEL VESCOVO Michele, Roma
DE SANCTIS Carlo, Roma
DE VINCENTIIS Giovanni, Roma
DI DIEGO Franco, Roma

ITALIA (*Segue*)

DI DONATO Michele, Roma
DI GIORGIO Giuseppe, Roma
DI LELLA Filippo, Roma
DI MACCO Gennaro, Roma
D'INZILLO Gregorio, Roma
DONADIO Giuseppe, Roma
ENRILE Eugenio, Roma
FACCINI E., Roma
FALORNI Maria Luisa, Firenze
FANTINI Carlo, Roma
FEDERICI F., Perugia
FERRARI Livio, Ferrara
FERRARI Luigi, Ferrara
FICHERA Carmelo, Roma
FIORONE Teresa, Milano
FLORES Raimondo, Milano
FLORES D'Arcais Franco, Padova
FOGLIANI Teresa, Catania
FONTANA Italo, Milano
FONTI Salvo, Palermo
FRACCAROLI Giovanni, Verona
FRIGHI Luigi, Roma
GAMBERINI A., Bologna
GATTUSO Calogero, Palermo
GEDDA Luigi, Roma
GOZZETTI G., Padova
GOZZANO Mario, Roma
GUERRA Antonio, Roma
IADEVAIA Francesco, Roma
INGRASSIA G., Palermo
INTRONA Francesco, Padova
JANIGRO Giovanni, Roma
LA CAVA Giuseppe, Roma
LEGGERI Giorgio, Roma
LO CASCIO A., Roma
LOMONACO Tommaso, Roma
MADERNA Alessandro Marco, Milano
MAIRANO Aldo, Genova
MAJORANA Angelo, Catania
MANSUETO Armando, Genova Bolzanetto
MANZONE Giovanni, Roma
MARAFIOTI Renzi Elda, Roma
MARCONI Giampiero, Firenze
MARGARIA Rodolfo, Milano
MAROTTA Michele, Roma
MARZI Alberto, Firenze
MASCELLANI Alberto, Ferrara
MASI G., Palermo
MASTRUZZO Angelo, Milano
MAZZETTI Giuseppe, Firenze
MELCHIONDA Evelino, Firenze
MELORIO Elvio, Milano
MESCHIERI Luigi, Roma
METELLI Fabio, Padova
MICHELI Franco, Roma
MIOTTO Antonio, Como
MITOLO Michele, Bari
MONTANARI Danilo, Roma
MONTANARO Michele, Roma
MONTANINI R., Milano
MORENO Mario, Roma
MUNARI M., Padova
MUSSA Giuseppe, San Remo

ITALIA (*Segue*)

NERI Guido, Roma
NICASTRO Franco, Catania
NONATO Maurizio, Ferrara
OSSICINI Adriano, Messina
PARINI Costante, Roma
PARPAIOLI G., Padova
PASINI Edmondo, Milano
PASTORE Giuseppe, Roma
PATANIA Angelo, Palermo
PATELLI Piero, Mantova
PATTI Michele, Augusta
PERINI Giovanni, Ferrara
PERROTTI Francesco, Roma
PERROTTI Nicola, Roma
PEZZI Guido, Roma
PICOTTI Guido, Padova
PINTO Alessandro, Salerno
PIOVANO Giuseppe, Roma
POLLINI Lucio Maria, Roma
POZZI Giuseppe, Genova Rivarolo
RAGNI Guido, Roma
RAGNI Pietro, Aosta
RENSI Guglielmo, Verona
RIBOLI Bruno, Pesaro
RICCIONI Bindo, Roma
RIVA Anna, Cernobbio
RIVOSECCHI Vittorio, Roma
ROBUSTELLI Franco, Cuneo
ROMANO Sergio, Roma
ROTTINI Enzo, Perugia
SANTILLI Giorgio, Roma
SANTORI Giacomo, Roma
SCARPELLINI Claudio, Roma
SEMERARI Aldo, Roma
SERVADIO Emilio, Roma
SEVERINI Vladimiro, Roma
SESSA Tommaso, Roma
SILVIJ Silvano, Roma
SIMONETTI Nicola, Bari
SPALTRO Enzo, Milano
SPOLITI A., Roma
STADERINI Giuseppe, Roma
STORNELLI Rodolfo, Roma
STROLLO Mario, Roma
TATARELLI Giacinto, Roma
TERZI Igino, Torino
TRABUCCHI Cherubino, Verona
TREMAGLIA Mario, Bergamo
TRENTINI Giancarlo, Roma
TUCCIMEI Gustavo, Roma
VALLARIO Domenico, Napoli
VALSESCHINI S., Milano
VECCHI Luigi, Roma
VEGRO Antonio, Lido di Jesolo
VEGRO Gian Riccardo, Mestre
VENERANDO Antonio, Roma
VENIER Nicolò, Roma
VERONICO Giovanni, Ferrara
VIRNO Vincenzo, Roma
VITALE Alfonso, Caltanissetta
VITELLIO E., Salerno
VIZIOLI Raffaele, Roma
VOLPICELLI Luigi, Roma

ITALIA (*Segue*)

WYSS Vittorio, Torino
ZANE Vincenzo, Gardone Riviera
ZECCA Graziella, Genova
ZUCCHI V., Milano

JUGOSLAVIA

MEDVED Radovan, Zagreb
MOMIROVIC Konstantin, Zagreb
NARANCIC V., Rijeka
PEDICEK Franc, Ljubljana
PLAVSIC C., Opatija
STOJILIKOVIC Srbislav, Zagreb

LUSSEMBURGO

PIZZALLA Fernand, Walferdange

MESSICO

TORNERO DIAZ Carlos, Mexico

NORVEGIA

OLSEN Alfred Morgan, Oslo

OLANDA

BLADERGROEN Wilha J., Glimmen
DE JONGSTE Johan L., The Hague
HUENTING J. E., Amsterdam
JONGH Jan, Utrech
KUGEL Jakob, Maarn
KUIJPER Siem, Amsterdam
MARTINUS J. K. G., s - Gravenhage
MARTINUS REYS M. Ankie, s - Gravenhage
NOOTEBOON W. E., Glimmen
RIJSDORP K., s - Gravenhage

PERU'

MANRIQUE V. Vitaliano, Lima

POLONIA

GEBLEWICZ Eugeniusz, Warzawa
GEBLEWICZOWA Maria, Warszawa
MISSIURO Wlodzinierz, Warszawa
NAWROCKA Wiktoria, Warszawa
TOMASZEWSKI Tadeusz, Warszawa
WASILEWSKI Erazm, Warszawa
WOHL Andrzej, Warszawa

PORTOGALLO

DA SILVA E COSTA Anibal Josè, Lisboa
ESTEVES Josè, Oeiras
LEAL D'OLIVEIRA Antonio, Lisboa
LEITAO ANDRESEN Josè, Lisboa
MARQUES PEREIRA Celestino, Lisboa
NORONHA Josè, Alces, Lisboa
RIBEIRO Lelio, Lisboa

ROMANIA

ILIESCU Andrei, Bucarest
EPURAN Mihai, Bucarest

SPAGNA

BALAGUE Federico, Barcelona
CABEZA Jesus Fernandez, Madrid
CABOT Joaquin R., Barcelona
CAGICAL Josè Maria, Madrid
CAMUNEZ PAJARES Carlos, Madrid
CHAVES Rafael, Madrid
COULLANT Medigutia R., Madrid
ESTRUCH BATTLE Josè, Barcelona
FERNANDEZ MARTINEZ Josè Luis, Cordoba
FERRER-HOMBRAVELLA Josè, Barcelona
GARCIA Antonia, Madrid
GONZALES SIMEONI Eloy, Madrid
GUTIERREZ SALGADO Carlos, Madrid
HERVAS GOMEZ Providencia, Madrid
LAVARA GROS Eliseo, Madrid
MARTI-TUSQUET Josè Luis, Barcelona
MASDEU Sebastian, Barcelona
MONTSERRAT CASTELLS Gabriel, Barcelona
OZORES Pilar, Madrid
ROIG Josè, Madrid
SOLER VENTURA Josè, Barcelona
VIDAL TEIXIDOR Raoul, Barcelona

SUD AFRICA

CRAVEN DANIEL Hartman, Stellenbosch

SVEZIA

BILLING Lars Erik, Roslags-Nasby
HALLDEN Olof, Lidingo
PONTUS Lindberg, Lidingo
WESTERGREN Erik, Norra Varmdo

SVIZZERA

MISANGYI Otto, Macolin ETS
RIES H., Zurich
SCHILLING Guido, Zurich
SCHNEITER Carl, Zurich
WALTER Emil, Zurich
WARTENWEILER Jurg, Zurich
WIDMER Konrad, Goldach

TUNISIA

HASSINE HAMOUDA, Tunisi

TURCHIA

ADASAL Rasim, Ankara
CEBIROGLU Ridvan, Capa-Istanbul
JAVUZ H., Capa-Istanbul
SAKARAYA A., Capa-Istanbul

UNGHERIA

ARATO Otto, Budapest
BUCHLER Robert, Budapest
HEPP Ferenc, Budapest
MOLNAR Imre, Budapest
TOTH Desider, Budapest

U. R. S. S.

KHUDADOV Nikolai, Moscou
POUNI Z. Alexandre, Leningrad
ROUDIK Petre A., Moscou

U. S. A.

CARROW R., East Lansing Michigan
COUNSILMAN James, Bloomington, Indiana
CRATTY Bryant J., Los Angeles, California
CUMBEE Frances, Madison, Wisconsin
DELLASANTA L., East Lansing Michigan
DOHERTY J. Kenneth, Philadelphia
FLEISHMAN Edwin A., Washington
HATCH Royal, New York
HEUSNER W., East Lansing Michigan
HUBBARD Alfred, W., Champaign, Illinois
ISMAIL A. H., Lafayette, Indiana
JOHNSON Warren R., College Park, Maryland
JOKL Ernst, Lexington, Kentucky
KENYON Gerald S., Madison, Wisconsin
KEOGH Jack, Los Angeles, California
LAWTHER John D., University Park, Pennsylvania
MAKSUD M., East Lansing, Michigan
MICHAEL Ernst D., Santa Barbara, California
MICKELSEN O., East Lansing Michigan
MOREHOUSE Laurence E., Los Angeles, California
NORDLY Carl L., Berkeley, California
OGILVIE BRUCE C., San Josè, California
RAFALKO Edmund, Colorado
REED E. Marion, New York
SLATER-HAMMEL Arthur T., Bloomington, Indiana
SMITH Leon Edward, Iowa City, Iowa
STEINHAUS Arthur H., Chicago, Illinois
TOWNSEND C. Emmet, Hq. USAREUR, Heidelberg Germany
TUTKO Thomas A., San Josè, California
VAN HUSS Wayne D., East Lansing, Michigan
WALTERS C. Etta, Florida, State University
WEBB Harry, East Lansing Michigan
WEBER J., East Lansing Michigan
WESSEL Janet, East Lansing Michigan

SEDUTA INAUGURALE

SEDUTA INAUGURALE

Campidoglio (Sala della Protomoteca) - 20 aprile 1965, ore 17

Hanno parlato: il Dr. PRINCIPE, assessore al Comune di Roma in rappresentanza del Sindaco, il Prof. VENERANDO Presidente della F.M.S.I., il Prof. ANTONELLI Presidente del Congresso che ha pronunciato l'orazione ufficiale, il Prof. JOKL Presidente dell'I.C.S.P.E. (UNESCO), il Prof. CHAILLEY-BERT Presidente della F.I.M.S. e del Comitato Scientifico d'Onore del Congresso.

PRINCIPE

Signor Presidente, Eccellenze, Signore e Signori, in occasione della cerimonia inaugurale di questo primo Congresso internazionale di psicologia dello sport sul quale converge non soltanto l'attenzione di vasti e qualificati ambienti nazionali ma che desta larga risonanza anche in sede internazionale, mi è grato porgere il saluto augurale del Sindaco di Roma che, assente da questa sala per i gravosi impegni della sua carica, mi ha incaricato di rappresentarlo, e della intera cittadinanza romana, che guarda con profonda simpatia e con un celato interesse a questo Convegno.

Un saluto che rivolgo anzitutto, deferente e devoto, a nome della civica Amministrazione, e sicuro interprete dei sentimenti dei congressisti, al Signor Presidente della Repubblica, quale supremo rappresentante della nazione, custode della sua unità libera e democratica, il quale, concedendo il suo alto patronato, ha onorato il Congresso, testimoniando in modo chiaro l'importanza ed il rilievo di questa manifestazione.

Un saluto che si estende alle Autorità civili e militari qui presenti, al Presidente del Comitato d'Onore di questo primo Congresso, on. Giulio Andreotti, al Presidente ed ai Vicepresidenti del Comitato Scientifico di Onore, al Consiglio di Presidenza del Comitato Scientifico, al Presidente del Comitato Organizzatore, prof. Ferruccio Antonelli, che tanta e determinante parte ha avuto, unitamente ai componenti della sua segreteria, nella organizzazione e messa a punto di queste giornate, assumendosi un peso non lieve, di cui per primo gli dà volentieri atto con soddisfazione il sottoscritto e la civica Amministrazione cittadina che vede in questa manifestazione un segno ulteriore di quel fervore di opere e di iniziative che nell'attuale momento contribuiscono anche e soprattutto nella Capitale alla ripresa e al progresso del Paese.

Un saluto che è anche un benvenuto ai degni ed emeriti congressisti di tutte le regioni italiane ed a quelli dei 33 paesi esteri che portano a questo Congresso il fondamentale contributo della loro esperienza di realtà diverse, di metodi e procedimenti ricchi di contenuto e di ingegno.

Una espressione particolare di compiacimento e di apprezzamento al CONI, alla Federazione dei Medici Sportivi Italiani, ai Ministeri, agli Enti ed a quanti hanno voluto, con il loro contributo e con la loro diretta partecipazione, rendere più evidente e marcata la serietà di impegno e le finalità di questa importante Assise scientifica.

Assise che intende affrontare, dibattere ed analizzare un tema forse nuovo ma di palpitante e viva attualità. Un tema che per la prima volta

viene discusso in maniera organica e razionale, in modo da consentire un primo inventario di risultati.

E' certo quindi che questo Congresso vuol segnare un passo innanzi sulla via di una specificazione e di uno studio più approfondito, che si volgeranno in avvenire direttamente a una realtà umana e sociale di prima grandezza qual'è lo sport. In un certo senso, questo Congresso rappresenta una verifica concreta della validità di indagini precedenti, sinora non coordinate, attraverso una presa di coscienza più ragionata ed analitica dei problemi che ormai non basta soltanto fotografare, ma che bisogna interpretare e risolvere in coerenza con una concezione che non riguarda soltanto alle componenti fisiche ed atletiche dello sport, ma che comporta in primo luogo uno spazio adeguato per i motivi sociali, morali, ideali, che rendono nobile ed importante lo sport.

Di qui l'articolazione in temi, la cui trattazione, come si rileva in modo evidente dalla formulazione del programma del Congresso, non si vuole che si esaurisca in una messa a punto e tanto meno in una ricapitolazione sommaria di dati acquisiti su questo o su quel settore di indagine, ma che hanno chiaramente per obbiettivo una sintesi e un giudizio che consentano di definire in termini di attualità la fisionomia e la funzione della psicologia nei rapporti con il mondo dello sport. Ciò presuppone che questa funzione sia individuata non soltanto attraverso l'esame dei suoi caratteri permanenti, ma anche e soprattutto mediante una presa di conoscenza in forma sempre più viva, più penetrante, più meditata, di ciò che si muove, di perché e di come si muove, delle conseguenze positive e negative delle trasformazioni in atto e dei problemi che ne scaturiscono in ogni campo, anche in quelli sociali, culturali, economici, morali e religiosi.

Per questo motivo tale Congresso è un incontro di studio che ha un evidente obbiettivo pratico: quello di fornire ai responsabili elementi ed indirizzi per l'azione, o, ancora meglio, per un lavoro obbiettivo e sereno di approfondimento, che è la condizione e la preparazione indispensabile di una azione che voglia essere sempre più illuminata, sempre più consapevole dei suoi fini, sempre più saggia nella scelta dei suoi mezzi.

Per questi motivi la città di Roma considera un privilegio il poter ospitare questo Congresso. Roma, che per il suo carattere universale, accoglie sempre con rispetto e con orgoglio ogni assise internazionale, Roma che si sente particolarmente vicina ai problemi dello sport e che allo sport dedica, pur tra notevoli difficoltà, particolare cura ed impegno, Roma che apprezza e considera in giusto modo ogni iniziativa, ogni sforzo, ogni azione intesi a vivificare e rendere sempre più attuale l'interesse verso lo sport.

Per questi stessi motivi la civica Amministrazione e la cittadinanza tutta rinnovano a mio tramite ai congressisti, alle loro famigile, alla Presidenza, a tutti i partecipanti a questa manifestazione l'augurio sincero e fervido di proficuo e fecondo lavoro.

VENERANDO

Signor Assessore, Signori Presidenti, illustri Colleghi, Signore e Signori, è per me veramente un grande onore quello di portare a voi questa sera il benvenuto più cordiare del Comitato Olimpico Nazionale Italiano e quello della Federazione Medico-Sportiva Italiana.

A Roma, sede di questi due Enti, è da qualche anno che non veniva celebrato un Congresso scientifico nell'ambito della medicina dello sport, di così primaria e fondamentale importanza, quale è quella del I Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport.

In realtà questo è stato per noi un grande sforzo, ma è stato per noi anche un traguardo che crediamo di avere raggiunto, se non altro, spronati da quell'agonismo che è alla base del processo psicodinamico che caratterizza appunto lo sport.

Sarò molto breve nel ringraziare tutti i colleghi che hanno prestato la loro opera nella organizzazione di questo Congresso, gli Enti e le personalità che hanno dato la loro ambita adesione. Altri dopo di me e meglio di me potranno illustrare i concetti informatori di questo movimento vivificatore di idee che rende lo sport sempre più scientificamente apprezzabile.

Io voglio ringraziare in maniera particolare il prof. Antonelli, che è il mio più valido collaboratore, e che in questo settore è senza dubbio il *leader*, il numero uno della psicologia applicata allo sport.

A voi tutti, illustri Colleghi, specie a voi stranieri che siete venuti da lontani paesi, da 33 lontani paesi, io auguro che il Natale di Roma, che domani verrà qui celebrato, permetterà di godere le bellezze della nostra grande città.

ANTONELLI

In qualità di Presidente del Comitato Organizzatore di questo Primo Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport, ho l'onore ed il piacere di porgere a lorsignori tutti un cordiale saluto augurale ed un commosso sincero ringraziamento.

In particolare ringrazio il Signor Presidente della Repubblica, On. Giuseppe Saragat, per avere concesso il suo alto patronato alla manifestazione.

Ringrazio il Sindaco di Roma, Dr. Amerigo Petrucci e con lui l'On. Assessore Dott. Principe, per la gentile ospitalità offerta a questo primo incontro con i congressisti nella fastosa cornice dello storico Campidoglio.

Grazie al Signor Ministro On. Giulio Andreotti impedito da urgenti impegni a partecipare di persona a questa cerimonia che, in qualità di Presidente dei Giochi Olimpici di Roma, ha benignamente accettato la presidenza onoraria del Congresso, dando così un'ulteriore dimostrazione della sua sensibilità per i problemi dello sport e della gioventù d'Italia.

Ringrazio il Presidente del CONI e vice presidente onorario del Congresso, Avv. Giulio Onesti, alla cui guida appassionata e valorosa l'Italia sportiva deve gran parte del suo notevole prestigio.

Grazie al prof. Paul Chailley-Bert, presidente del Comitato Scientifico d'Onore del Congresso, ed ai professori Gozzano, Metelli, Cabot, Jokl, Oliveira, vice-presidenti dello stesso comitato, insieme con il direttore generale dell'UNESCO Dr. Maheu e con il prof. Venerando, presidente della Federazione Medico-Sportiva Italiana; a quest'ultimo va un ringraziamento del tutto particolare perché egli, portato dalla sua eccezionale padronanza della scienza medico-sportiva alla convinzione dell'importanza della psi-

cologia dello sport, mi ha affidato l'organizzazione di questo congresso, agevolando la mia fatica con generosi aiuti e con affettuosi incoraggiamenti.

Ringrazio poi i proff. Ancona e Meschieri, luminari della psicologia italiana, per aver aderito a formare con me il Consiglio di Presidenza del Comitato Scientifico.

Un grazie di cuore va infine ai miei collaboratori del Comitato Organizzatore, soprattutto i dottori Barbieri e Donadio, ed a quelli della Sezione di Psicodiagnostica da me diretta dell'Istituto di Medicina dello Sport, le cui ricerche scientifiche hanno permesso all'Italia di portare un buon contributo agli studi di psicologia dello sport, sì da meritare l'onore di organizzare il primo congresso internazionale di questa nuova ma già importante branca della scienza medica.

Mi è infine doveroso ringraziare il Ministero della Pubblica Istruzione, il Ministero della Difesa, il Ministero della Sanità ed il Ministero del Turismo e dello Spettacolo che, sensibili all'importanza di questo Congresso, ne hanno validamente aiutato l'organizzazione, insieme con il CONI ed alcune industrie farmaceutiche (Crippa, Squibb, Fidia, Selvi, Roche, Schiapparelli, Farmitalia, Ciba, Alfa, Maggioni, Gentili, Vister).

Ai signori Congressisti, che in gran numero — circa 400, provenienti da 33 Nazioni — hanno aderito alla manifestazione, portando alla discussione scientifica l'importante contributo della loro esperienza, va il mio grazie più sincero, il mio saluto più affettuoso, il mio più cordiale benvenuto.

Ai congressisti accomuno i rappresentanti ufficiali delle organizzazioni internazionali che hanno aderito alla manifestazione: quali la Fédération Internationale de Médecine Sportive, la Fédération Internationale d'Education Physique, l'UNESCO, l'International Council of Sport and Physical Education, il Groupement Latin de Médécine Physique et du Sport, l'International Council of Military Sport, l'Association Internationale des Ecoles Supérieures d'Education Physique.

A tutti coloro che sono convenuti a Roma per partecipare ai lavori del 1° Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport, cordialmente auguro un proficuo lavoro.

Primo Congresso. La psicologia dello sport non ha storia. E' un tema nuovo che si affaccia alla ribalta ufficiale della Scienza. Tema nuovo non significa scienza nuova: la medicina è già fin troppo spezzettata in una infinità di specializzazioni. La psicologia dello sport è solo un punto di incontro di diverse dottrine (psicologia, medicina, psichiatria, sociologia, pedagogia, igiene, eccetera) ed è pertanto un argomento di competenza multi-disciplinare aperto al contributo che ciascuno può portare sulla base della propria preparazione specifica: io stesso vi sono giunto dalla psichiatria dove in particolare mi occupo di psicoterapia e di medicina psicosomatica.

Il *programma* del congresso è fin troppo ricco: 70 relazioni, altrettanti brevi interventi, alcuni films, oltre cento comunicazioni, divisi in sei sedute simposiali, due tavole rotonde, sei sessioni di comunicazioni libere.

Quando si decise di organizzare questo Congresso, si pensava ad una conferenza di pochi esperti. Le adesioni pervenute da tutto il mondo furono tali e tante da condurre in breve ad un ridimensionamento della manife-

stazione che ha così assunto una imprevista, ma gradita importanza eccezionale.

Ciò significa che studiosi di diverse branche scientifiche si andavano occupando da tempo, nei rispettivi paesi, più o meno all'insaputa gli uni dagli altri, di problemi di interesse comune. Quindi la psicologia dello sport, ufficialmente parte oggi, ma non da zero. Essa non ha un passato, ma ha di certo un futuro. E per garantirlo, cercheremo in questi giorni di costituire una società internazionale che coordini le ricerche scientifiche e le renda quanto più proficue possibili.

Questo congresso ha lo scopo di fare il punto sulle acquisizioni finora raggiunte nei differenti campi di applicazione della psicologia dello sport. Perciò il suo programma è necessariamente vasto. Se questo congresso riuscirà, come sinceramente mi auguro, a costituire il punto di partenza verso ulteriori auspicati sviluppi, la mia non indifferente fatica organizzativa non sarà stata vana.

Che cosa è la psicologia dello sport? Rispondono a questo quesito i temi delle riunioni simposiali del congresso.

Il primo tema riguarda la *psicologia dell'attività sportiva* e cioè i fattori psicologici che influiscono sulla condizione atletica (o stato di forma), sull'allenamento, sul rendimento sportivo. E' chiaro che non sono soltanto i muscoli a fare di un uomo un atleta e di un atleta un campione: lo sportivo è pur sempre un essere umano e come tale trasporta inevitabilmente nella situazione agonistica le energie e le debolezze, entrambi determinanti, del suo psichismo. E' inutile preparare con meticolosità un apparato muscolare se, contemporaneamente, non si dedica altrettanta cura a preparare la psiche, perché lo sport è soprattutto una situazione psicologica ricca di contenuto emotivo.

Ciò sarà meglio precisato nella sessione dedicata all'*agonismo*. L'agonismo è una caratteristica insostituibile dello sport, oltre ad essere una dote preziosa della personalità in quanto permette la liberazione catartica delle tendenze aggressive tipiche della natura umana. L'espressione « sport non agonistico » (o « non competitivo ») non ha senso, essendo lo sport competitivo per definizione: infatti non lo si può disgiungere dalla carica agonistica, senza la quale sarebbe semplice movimento o educazione fisica.

La terza sessione riguarda la *psicologia e la psicoterapia nel fenomeno sportivo*. La popolazione sportiva è sana per definizione, derivando da una selezione spontanea che esclude chiunque soffra di disturbi, organici o funzionali che siano. Ma la stessa popolazione sportiva è particolarmente predisposta a disturbi di competenza psichiatrica, dall'ansia pre-agonistica alla tendenza psicologica agli infortuni, dallo sviluppo psicopatico che ipertrofizza l'io nella cosiddetta sindrone del campione alla nikefobia (letteralmente: paura di vincere) o inibizione a conseguire un successo atletico in soggetti nevrotici assillati da inconsci complessi di colpa. Per evitare e curare tali disturbi si impone sia una accurata valutazione psicodiagnostica degli atleti e relativa selezione, sia una guida psicologica e psicoterapica, durante la loro carriera e specie alla vigilia di gare particolarmente impegnative.

Quanto sia importante l'opera dello psicologo nello sport risulta da due esempi, tra i mille che potrebbero farsi, entrambi circoscritti agli ultimi campionati mondiali di calcio: il Brasile li ha vinti con una forma-

zione ottimamente preparata anche spiritualmente, essendo seguita da anni da un'équipe di psicologi, uno dei quali, il Dr. Ribeiro Da Silva, è oggi qui con noi; l'Italia li ha persi soprattutto perché distrutta nel morale prima di essere battuta sul campo; si ricordi che in una partita decisiva un nostro giocatore venne espulso per una grave scorrettezza commessa dopo solo sei minuti di gioco, e cioè a freddo, vittima evidente di una vigilia assurdamente vissuta nell'ansia più spaventosa.

La guida psicologica può anche essere farmacologica senza peraltro diventare doping: infatti è definito doping ogni farmaco che aumenta artificialmente le prestazioni atletiche pregiudicando la moralità agonistica e l'integrità psicofisica dell'atleta, mentre uno psicofarmaco che elimini l'ansia non fa che restituire all'atleta la sua condizione di autenticità. In quanto al doping, la psicologia dello sport ha preso posizione aggiungendo la sua condanna a quella della medicina e dell'etica. Lo sport non può e non deve mai tralasciare quella lealtà che lo ha caratterizzato nei secoli e che lo rende una delle più nobili espressioni dell'attività umana. La competizione agonistica è una situazione di lotta scelta liberamente e piacevolmente che soddisfa di per sé rendendo implicita la piena accettazione dell'esito, qualunque esso sia; voler vincere a tutti i costi, persino ricorrendo a mezzi illeciti come il doping, è una posizione diametralmente opposta a quella sana e corretta dello sport pindarico, dello sport puro. « Ciò che conta non è vincere ma lottare ». Le famose parole di De Coubertin suonano ancor oggi come un comandamento che la psicologia dello sport sottoscrive in pieno.

Non si pensi che questa visione tradizionale, quasi ascetica, dello sport sia anacronistica se non addirittura un'utopia. E' vero che le cronache dell'odierno sport professionistico, in Italia come altrove, sono tali da destare legittime perplessità in proposito, ma va tenuto presente che lo sport professionistico, sottoposto com'è ad una ridda di molteplici e formidabili interessi, è diventato per forza di cose, sempre più lavoro, spettacolo, commercio e sempre meno gioco e soprattutto meno sport. Non per niente esso è escluso dalla periodica apoteosi delle Olimpiadi.

Purtroppo, però, lo sport professionistico ha sulla popolazione un tale ascendente ed una tale risonanza da far temere che esso possa esercitare un pericoloso contagio. La « psicologia » dello sport non è « etica » e perciò non si prefigge il compito di moralizzare un ambiente, tuttavia essa ha il diritto ed il dovere di salvaguardare l'essenza più pura dello sport, in esso ravvisando gli estremi di un valido mezzo di igiene mentale, di psicopedagogia, addirittura di psicoterapia. La psicologia dello sport deve perciò fare tutto il possibile perché, pur nel rispetto dei vari interessi più o meno sportivi, venga anche rispettata la personalità umana dell'atleta a questi impedendo le avvilenti mortificazioni di cui è continuamente fatto oggetto. Si pensi al commercio che si fa di lui, spesso a sua insaputa; al distacco dalla famiglia impostogli dai cosiddetti « ritiri collegiali », forse meno deprimenti se si chiamassero « allenamenti collettivi »; addirittura alla proibizione di fare il proprio dovere di cristiano andando a messa la domenica; per non parlare del misero destino che incombe su chi, ed è la maggior parte, non sa rassegnarsi a perdere il ruolo di idolo e di milionario, durato troppo poco e conquistato troppo in fretta.

Di ciò si parlerà nella sessione del Congresso dedicata agli *aspetti psicosociali dello sport.*

Anche lo sport militare ha una sua psicologia, non meno ricca di interessanti problematiche, che una apposita sessione simposiale prenderà in esame. Tutti gli sports assumono, fra gli uomini alle armi, un caratteristico orientamento di collettivismo che ne modifica i moventi e le estrinsecazioni sul campo. Specie poi quegli sports che sono quasi un'esclusiva dei militari. A ciò si aggiunga la peculiare psicologia militare che ha indubbi riflessi nella conduzione degli allenamenti e nel risultato delle gare. Infine, lo sport militare persegue fini ulteriori a quelli dello sport civile quale soprattutto lo scopo addestrativo del combattente.

Non meno interessante è la *psicologia dello sport femminile,* oggetto di una apposita discussione a tavola rotonda. La donna che si dedica allo sport è spinta a tale attività da un nucleo mascolino della sua personalità, che in gergo psicoanalitico è definito complesso di Diana e che significa la tendenza a rifiutare il ruolo femminile. Soffocare questo radicale sarebbe vano ed anche pericoloso poiché potrebbe dar vita ad un conflitto nevrotico. Viceversa, soddisfarlo indirizzandolo verso l'agonismo, lo attenua fino a renderlo innocuo e persino tale da costituire un notevole arricchimento della personalità femminile.

L'ultima sessione del Congresso prenderà in esame *la psicologia dello sport e dell'educazione fisica nella scuola e nell'età evolutiva;* mettendo in evidenza il ruolo importantissimo dello sport nella formazione dei giovani, nella loro educazione alla disciplina ed al coraggio, nel loro allenamento alle più dure ed inevitabili competizioni della vita. Educazione fisica e sport si assomigliano ma non si identificano. Lo sport non è la poesia dell'educazione fisica, né la esclude in quanto la sopravanza; anzi di essa ha bisogno come base di partenza, non perché la esiga come un semplice propedeutico, ma perché uno sport sano, lungimirante e veramente educativo, deve far perno sull'educazione fisica. L'educazione fisica va impartita a tutti, lo sport va riservato a chi, fisicamente preparato, desidera praticarlo. Le abitudini contratte in gioventù sono quelle che strutturano la personalità e permangono per tutta la vita: se veramente si vuole un popolo di sportivi più che un popolo di tifosi, la psicologia suggerisce che nulla si tralasci pur di incoraggiare ed entusiasmare i giovanissimi alle pratiche agonistiche.

Io non so quale sarà il futuro della psicologia dello sport, ma so di certo che un futuro ci sarà.

Viviamo in un mondo in cui la mente umana sta raggiungendo traguardi eccezionali: l'uomo ha scoperto quasi tutti i segreti della natura, ha debellato quasi tutte le malattie, ora sta addirittura per conquistare lo spazio. Si ha persino l'impressione che l'umanità sia riuscita ad escludere la guerra dal proprio destino, poiché pare si sia accorta che la diplomazia costa di meno e rende di più. Il progresso dell'umanità è viva testimonianza delle enormi possibilità della psiche umana. E la psicologia che studia e aiuta l'uomo nel compimento dei suoi massimi progetti è, oggi più che mai, la scienza del momento, la scienza del domani.

Anche la psicologia sembra essere di grande attualità. Oggi tutti parlano di alienazione, di nevrosi, di nervosismo. Ma non dobbiamo drammatizzare. Qui ci sono molti studiosi di educazione fisica: essi ci insegnano che nessun inconveniente può verificarsi quando si cammina, ma che gravi disturbi si possono avere quando si corre e si compiono sforzi senza esservi adeguatamente allenati. I fenomeni psicopatologici attuali di molte

persone si spiegano come segni di disadattamento al ritmo della vita improvvisamente divenuto travolgente.

Se del presente e del futuro la psicologia è la massima scienza, lo sport è la massima espressione. Lo sport è un agonismo leale che rispetta l'avversario pur nell'impegno di superarlo. Lo sport non si limita ai campi di gioco: oggi più che mai esso è uno stile di vita. E' sport il commercio, come lo è la scienza, come lo è la politica. L'evento che affascina i nostri giorni è, per esempio, la magnifica gara per la conquista dello spazio: ebbene, alle singole tappe di questa stupenda competizione lo slogan olimpico « citius, altius, fortius » si addice alla perfezione.

Il campo di studio della psicologia dello sport tende ad allargarsi molto al di là degli stadi, molto al di là della cosidetta popolazione sportiva. Ecco perché la psicologia dello sport *avrà* un futuro.

Ladies and Gentlemen,

You have just read my Opening Address in English while I was pronouncing it in Italian. Therefore, I will not repeat what I have already said.

I want only to express, in your own language, my sincere thanks for having kindly accepted to bring to this First Congress of Psychology of Sport the valuable contribution of your experience and of your science. If this Congress will succeed and will have a future, much is due to you.

To all of you, English-speaking members of the Congress, a warm welcome to Rome and many wishes for every success in your work.

A particular greeting goes to the U.S.A. Delegation, the most numerous among the foreigners. Doctor Slater-Hammel, my skilled american collaborator, has been very clever in selecting and inviting the highest scientific authorities of the U.S.A. I should like to thank Doctor Slater-Hammel and all the American members of the Congress. Their massive participation shows their great interest in the topics of this Congress and makes one hope that may organize in their country, in some years time, the Second International Congress of Psychology of Sport. It would be a very good opportunity to return their kindness and to visit their lovely country.

Mesdames et Messieurs,

Je ne connais pas le français, mais je voudrais quand-même adresser un salut en cette langue à tous les français et à tous ceux qui comprennent le français, qui est une des trois langues officielles du Congrès.

Vous avez lu la traduction de mon discours inaugural tandis-que je le prononçais en italien: donc je ne vais pas répéter ce que j'ai dit.

Je voudrais seulement avoir le plasir de vous exprimer, dans votre propre langue, mes remerciements les plus sincères pour avoir été si aimables d'apporter à ce premier Congrès de Psychologie du Sport les fruits précieux de votre expérience et de votre science. Si ce Congrès aura du succès et un avenir, une bonne partie du mérite sera vôtre.

A tous les Congressistes de langue française je souhaite une cordiale bienvenue à Rome, en leur présentant mes voeux le plus affectueux de bon travail.

I have the pleasure to convey to you the greetings and best wishes for a successful gathering on behalf of the Research Committee of the International Council of Sport and Physical Education of Unesco. As many of you know, the Research Committee has for several years given much consideration to psychological problems of sport and we were therefore glad to have an opportunity of working with Professor Antonelli and his able colleagues in the preparation of this First International Congress of Psychology of Sport.

The distinguished Physicist, Max Planck — one of the chief architects of the nuclear age, peer of Galileo, Newton, and Einstein — said a few months before his death in 1947 at an age of 90 that if he had his life over again he would not take up te study of the natural sciences. Instead, he would concern himself with ethics. « Scientific discoveries, » so he explained, « even if they are of exceptional originality are ephemeral, bound to be superseded within a short time. By contrast, ethical truths once they are formulated have eternal validity. Like time and space, they remain with us forever. Psychology of sport, like neuro-physiology, is concerned with the way in which mind obtains leverage upon matter, leverage mediated through the remarkable capacity of the human brain to « materialize » mental events by means of movements.

Nowhere else throughout the makrocosmos or mikrocosmos of the world as far as wellknown it do we encounter a similar pattern. In the physical movements of man, mind — « going more ghostly than a ghost, » as Sir Charles Sherrington wrote in a memorable passage — establishes intimate as well as demostrable contact with a kinetic system that forms part of ourselves. There is a second problem whose elucidation represents a specific task of the science of psychology of sport, namely that of the body in sport. The psychologist studying sport has access to much and varied mental happenings of a kind of their own. Their exploration presupposes the use of methods other than the biophysical and biochemical procedures that are applied in the study of movements as *kinetic* events. They are of inestimable value for the investigation of the mechanics of neuro-muscolar activity but without relevance for the analysis and comprehension of problems related to the experience of the body in sport. It is the evolution of phenomenology which has lead to an understanding of the nature of this experience and of this modification during sport. It is only through movements that human mind can communicate with other minds. For the appreciation of terrestrial existence this fact is so important that *muscle* has been referred to as « the cradle of recognizable mind. » With the arts, psychology of sport shares an interest in and special knowledge of the processes by which movements can be shaped and changed and perfected and given an unlimited variety of meanings.

The great 16th century French physician, Jean Fernel wrote:

> « What geography is to history such is anatomy to medicine. Both define theatres of events. »

The same relationship pertains to psychological research on exercise and sport. Quantitative evidence such as is contained in books on « Tests

and Measurements » relates exclusively to « the theatre of the events. » This statement applies in particular to statistics, important as it is as tool of research. But statistics is today looked upon by all too many investigators as a golden calf around which they dance with reckless abandon. By contrast, motor acts at their best are « events themselves, » events played in a theatre whose careful construction is but a perequisite for their execution. The theatre as such, even if it were perfectly designed, is devoid of « values. » Structures and measurements do not possess a soul. But it is values alone that determine the status of any human event, its beauty and its introspective content.

In as far as movements can be defined in engineering terms, such definition pertain to the « theatre of the events » only. The « events themselves » transcend the kinetic sector as it is known to the physicist. This statement applies to all motor phenomena of man, including their most differentiated manifestation, speech. The poetic genius of Robert Browning has provided a glimpse into the unlimited scope lying beyond the measureable when he spoke of:

« fancies that broke through language and escaped. »

CHAILLEY-BERT

La psychologie du sport est une branche fort récente d'une science vieille comme le Monde: la psychologie. Le sport, de son côté, est presqu'aussi vieux que la psychologie; si la première Olympiade date de 776 avant Jésus-Christ, le sport existait bien avant Olympie. Il ne semble toutefois pas (et on peut s'en étonner) que les grecs subtils aient jamais lié la psychologie au sport, pas plus, d'ailleurs, qu'aucune civilisation de l'Antiquité.

Quelqu'ait été l'importance des Jeux Olympiques de la Grèce antique, c'est seulement depuis moins d'un demi siècle que le sport a envahi le Monde et a pris une importance telle qu'il est devenu un « fait social » de premier plan qui a obligé médecins, sociologues, psychologues et savants de toutes disciplines à s'y intéresser « volens, nolens », de gré ou de force.

A une époque où la médecine se vent volontiers «psychosomatique», il était tout naturel que médecins du physique et médecins du psychique se rencontrent autour de la psychologie du sport, sans parler des dirigeants sportifs, que la chose intéresse au premier chef.

Les limites de cette science sont encore imprécises, le programme même de cette réunion le montre; mais son domaine est assez vaste pour se suffire à lui-même et un des buts de ce Congrès devrait être de fixer ces limites et de donner l'orientation souhaitable à cette discipline nouvelle.

Le champ d'études est vaste, avons-nous dit, et, parmi un vaste éventail, nous pouvons citer la psychologie du sport lui-même: quelles sont les raisons de son succès actuel, pourquoi exerce-t-il un attrait si puissant sur les jeunes, est-ce simplement le goût des activités physiques oú certains y voient-ils un moyen de promotion sociale, le sport est-il un facteur de progrés moral ou bien des pourritures, comme, par exemple, l'amateurisme marron ou le doping, l'entraîneront-il vers une décheance ineluctable?

Voilà des sujets d'étude passionnants et qui peuvent influer sur l'avenir même du sport.

Citons encore la psychologie du public sportif, si vibrant, si passionné, souvent partial et terriblement injuste, qui va jusqu'à attaquer équipe adverse et arbitre, comme, autrefois le public des places populaires attendait le « traître » à la sortie du théâtre pour lui faire un mauvais parti. Il est bien probable que les fondements psychologiques de ces réactions similaires sont de même origine.

Il y a surtout la psychologie du sportif lui-même. Les bienfaits du sport, disait Giraudoux, consistent à déléguer au corps quelques une des plus fortes vertus de l'âme: le courage, la persévérance, la tenacité. Mais, par un juste retour des choses, l'entraînement du corps aux disciplines sportives développe à son tour dans l'ésprit les plus précieuses qualités; nous pensons que le sport bien compris et honnêtement pratiqué est une magnifique école des plus hautes valeurs morales: la persistance dans l'effort, sans laquelle toutes les autres qualités ne sont rien, la volonté de vaincre qui plus que la valeur physique méne à la victoire, l'honnêteté dans l'action, ce que les anglais appellent « le fair play », qui fâi la beauté du sport et sans laquelle le sport se rabaisse aux plus miserables Jeux du Cirque, si l'on n'est pas le meilleur, savoir loyalement accepter la défaite et féliciter son vainquer, admirable discipline morale!

Losque Pestalozzi, à la fin du XVIII Siècle conseilla aux anglais d'introduire le sport dans le programmes d'étude des Grandes Ecoles anglaises, il leur donna un inestimable conseil. Je pense très profondement que c'est en grande partie aux vertus et aux qualités morales nées de la saine pratique des sports que l'Angleterre doit son élite, grande parmi les grandes.

Et Pestalozzi n'avait rien inventé: notre moraliste Montaigne, se réferant à Platon, écrivait dans sa fameuse lettre à Diane de Foix sur l'éducation des enfants: « ce n'est pas une âme, ce n'est pas un corps qu'on dresse, c'est un homme; il n'en faut pas faire à deux et, comme dit Platon, il ne faut pas les dresser l'un sans l'autre, mais les conduire également, comme une couple de chevaux attelés au même timon ».

Nous, médecins, qui connaissons bien les liens indissolubles qui unissent le psychique et le physique, suivons avec un intérét passionné ces études sur la psychologie du sport et sur l'influence du psychique sur les performances sportives et du sport sur la formation morale des athletes.

Signore e Signori, nella mia qualità di Presidente del Comitato Scientifico d'Onore, ho l'onore di dichiarare aperto il 1° Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport.

SEDUTA ORGANIZZATIVA
DEL COMITATO SCIENTIFICO

★

FONDAZIONE
DELLA SOCIETÀ INTERNAZIONALE
DI PSICOLOGIA DELLO SPORT

★

S T A T U T O
E CONSIGLIO DIRETTIVO
DELLA SOCIETÀ INTERNAZIONALE
DI PSICOLOGIA DELLO SPORT

SEDUTA ORGANIZZATIVA

del Comitato Scientifico

(Istit. di Medicina dello Sport - 20 aprile 1965, ore 20 - Presidente Prof. Venerando)

ANTONELLI: Dear Friends, after the few words of greeting addressed to you all, during the Opening Ceremony, I want to renew my cordial welcome to Rome and, above all, I want to thank you sincerely for your really invaluable collaboration. If this Congress promise to be a scientific meeting of great importance, much is due to you, national delegates and official representative of the main International Organizations interested in the Psychology of Sport. Thank you very much. As a sign of this gratitude, Professor Venerando, President of FMSI, at the end of this Business Meeting, will give to each member of the Scientific Committee a souvenir silver medal of the Congress.

The Organizing Committe found it rather difficult to offer to all of you, welcomed guess, hotel accomodation, a modest one for our limited finances, but comfortable and agreable. The Congress overlaps with the Easter holiday and this caused a lot of trouble as this period brings to Rome an enormous number of tourists. For instance, it was not possible to give everyone a room with a bathroom. Please forgive us if your accomodation does not fully satisfy you and try to put-up with these and other possible lapses of the organization in a ..... sporting way. Thank you.

I ask the national delegates that have already done so much towards the success of this Congress, a last favour: please would you explain to the speakers of your respective countries that they must keep scrupulously to the time allotted to their debates and, above all, to speak very slowly so that a good simultaneous translation is possible. This recommendation is addressed also to the people that will speak during this meeting. Thank you.

This Busines Meeting was inserted in the programme only in order to decide how to give to this scientific Congress a well defined future. I imagine we all agree on this point. A « First » Congress that does not foresee following ones, would not make any sense. Therefore, we are to decide *how* to organize a good future for the Psychology of Sport. For this purpose, Dr. Ferrer-Hombravella proposed to form an International Society for Psychology of Sport. Together with me he has compiled a « draft » Constitution which has been handed to you and that nearly everyone already received some months ago.

Now, if we start discussing the Constitution point by point, we would waste too much time, to the detriment of the Round Table Conference on « Psychology of Sport as a Branch of Science » that has to begin in about half an hour's time. Therefore, let us try to come to an understanding on some fundamental points without going into details.

Dr. Ferrer-Hombravella has informed me that, on the whole, all the national delegates to whom he sent his draft Constitution, have expressed a favourable opinion. Someone has proposed that a Committee of Study only should be formed, but I think that this Committee would work better if it was called the Council of an International Scientific Society, rather than a private Committee of experts.

Therefore, by making the following proposal I hope I am interpreting the wished of the great majority of you.

1 — The Scientific Committee appointed to organize the First International Congress of Psychology of Sport, formed by one representative from each country, to-day founds the « International Society of Psychology of Sport » and thus approves the Constitution proposed by Dr. Ferrer-Hombravella.

2 - All of us, founder members, appoint seven persons to form the Council of the Society with the task of studing the theoretical and practical problems of the Psychology of Sport and of the same International Society. This Council is appointed untill the next Congress that will be held probably in three or four years time. Each member of the Council represents a group of countries and is responsible for the suggestions received from the majority of researchers that collaborate with him and that come from his same group. I propose to appoint one councillor for each of the following groups: the English-speaking countries, the Spanish-speaking countries, the French-speaking countries, the German-speaking countries, Eastern Europe, Scandinavian countries and one for Italy. I personnally suggest only one name, that of Dr. Ferrer-Hombravella who concieved the idea of the Society and who has already shown much interest and organizing ability. I propose he may be appointed the Councillor for Spain and South America and be the Secretary.

3 — The members of this Council will keep constantly in touch by letter (arrangements are to be made by the Secretary) and will appoint from among themselves a President who have the task of coordinating their various proposals and of informing all the members of decisions taken. He will also appoint members to carry out the different scientific charges and the tasks of the organization and see to the editing and to the distribution of a periodical News Bulletin containing, above all, up-to-date scientific bibliography. All this work will require from the members of the Council a great deal of time, good will... and money. Thus I recommend the election of people who like this work and who have the possibility of having the help of their respective Sports Medical Federation and of similar Associations.

4 — If to-day we will found the Society to-morrow we will be able to annonce it to all the Congress-members and to whoever will be able to become a member, paying the fee decided by the Constitution. The sum will be given to the Secretary-Treasurer and to be used for the first necessary expenditure of the organization.

5 — First objects of this Society will be to decide where and when to celebrate the Second International Congress of Psychology of Sport, to

establish the theme of the Congress and to inform the medical press of the world of the Constitution of the Society and to make sure that everyone in the world, interested in the problems of the Psychology of Sport, will be able to take an active interest within this Society.

6 — Every observation and possible modification of the Constitution will be discussed and voted during the next Congress at one of its sittings. Meanwhile I invite you to found to-day the above Society because I do not wish it to have the same result as that of the International Society for Medical Psychotherapy and of the European Society for Psychosomatic Medicine that I myself have seen many times, in many other Congresses, propose, discuss and regularly adjourn and so that even to-day there is no Society constituted.

At this point, I open the discussion with a warm invitation to speak only on the things essential and constructive, each speaker to have 3 to 5 minutes for his observations. Thank you.

FERRER HOMBRAVELLA: Signori delegati nazionali, cari colleghi, dopo le parole cordiali del prof. Antonelli, Presidente del Comitato Organizzatore, mi credo nell'obbligo di occupare i cinque primi minuti di questo *business meeting* per concretare qualche aspetto della costituenda Società Internazionale di Psicologia dello Sport.

Veramente questo Congresso si apre con tutte le premesse di un grande successo scientifico, ma occorre prevedere successive edizioni. A tale scopo abbiamo realizzato l'idea, che avevamo avuto con il prof. Antonelli quattro o cinque anni fa, dopo il IV Congresso Internazionale di Medicina dello Sport in Barcellona, di cosituire una Società Internazionale di Psicologia dello Sport per garantire la convergenza di tutti coloro che si interessano di questi problemi.

Prima di tutto abbiamo redatto un progetto di statuto che è stato distribuito qualche mese fa a tutti i delegati nazionali, chiedendo il loro parere. Abbiamo anche consultato singole personalità delle massime organizzazioni internazionali, come il prof. Chailley Bert, Presidente della Fédération Internationale de Médecine Sportive; il prof. Ernst Jokl, Presidente del Research Committee of the International Council of Sport and Physical Education; il prof. Josef Recla; il dr. William Jones, Segretario Generale dell'UNESCO Health Insitute; il dr. Royal Hatch, Presidente dell'International Council of Military Sport; il dr. Cabot, Presidente del Groupement Latin de Médecine Physique et des Sports. In linea di massima il 100% ha espresso un parere favorevole alla Società e tutti i suggerimenti sono stati raccolti in un nuovo schema di statuto che oggi abbiamo distribuito a tutti. (Legge una lista di nomi di persone che hanno espresso un parere favorevole).

Tra questi colleghi delegati nazionali, ve ne sono diversi che hanno già collaborato per il successo della Società. Per questa ragione, senza voler imporre nessun criterio personale, con l'esclusivo desiderio di stabilire una base di partenza per uno scambio di opinioni e cercare di arrivare ad un accordo, sottometto alla meditazione di tutti i presenti l'opportunità di nominare:

— Consigliere per i paesi di lingua inglese, il prof. Slater-Hammel;
— Consigliere per i paesi di lingua francese, il dr. Henry Périé;

— Consigliere per i paesi di lingua tedesca, il prof. Josef Recla;
— Per l'Europa orientale, il dr. Paul Kunath;
— Per i paesi scandinavi, il dr. Alfred Morgan Olsen;
— Per gli Stati Uniti, il dr. Johnson (Ricordo che la prima Società nazionale è in fondazione negli Stati Uniti a cura del dr. Johnson).

Finalmente, per coordinare tutti, per l'Italia, e come primo Presidente della Società, il prof. Antonelli. Credo che questo sarebbe un meritato omaggio per i suoi lavori e per gli sforzi sostenuti per la magnifica organizzazione di questo Congresso.

RIBEIRO DA SILVA: Vorrei proporre un emendamento. Si è detto che vi deve essere un gruppo di lingua spagnola: per l'America del Sud vi dovrebbe essere la lingua spagnola e portoghese, perché il Brasile è un paese pioniere della psicologia dello sport ed io vorrei che questa lingua non fosse dimenticata. Credo che ci sia un delegato del Portogallo qui, e quindi vorrei che si dicesse: «spagnola e portoghese» per il Sud America. Propongo che si nomini il Portogallo.

HEPP: Signor Presidente, a nome del Consiglio Internazionale per lo Sport e l'Educazione Fisica, aderisco di tutto cuore alla proposta di fondare una Società internazionale per la psicologia dello sport. Tutti noi siamo convinti che è giunto il tempo in cui veramente abbiamo bisogno di un organo internazionale per migliorare e coordinare il nostro lavoro. Io sono d'accordo con la proposta che è stata avanzata dagli oratori che mi hanno preceduto, tuttavia permettetemi di fare delle osservazioni, o meglio, delle proposte. Io vorrei proporre che questo nuovo ente internazionale sia anche affiliato, non soltanto alla Federazione Internazionale di Medicina dello Sport ma anche alla Federazione Internazionale di Psicologia ed al Consiglio Internazionale per lo Sport e l'Educazione Fisica. Io penso che il campo della psicologia dello sport è collegao a tutte queste branche così come è collegato alla medicina. Certo, questo non significa dipendenza, ma soltanto una affiliazione.

Inoltre io vorrei anche chiedere un chiarimento circa il punto 3) che dice che il Presidente di questa Società dipende dalla Federazione Internazionale. Non capisco bene questa frase che riguarda la dipendenza del Presidente.

La mia proposta riguarda una affiliazione a un organismo internazionale. Tre affiliazioni darebbero più aiuto di un'affiliazione sola e quindi io penso che una nuova Società internazionale potrebbe beneficiare maggiormente dell'affiliazione degli altri enti internazionali che ho citato prima.

VENERANDO: Rispondo un momento al prof. Hepp. L'art. 3 non dice che il Presidente dipende da qualche Federazione. Noi proponiamo che il Presidente sia eletto tra persone le quali possono appoggiarsi ad una Federazione di qualsiasi nazione, sia per avere la sede di volta in volta, sia per avere un appoggio per la corrispondenza, per i fondi, ecc... Non è una dipendenza.

ROUDIK: Cari membri del Congresso, noi appoggiamo l'idea di costituire una organizzazione internazionale di psicologia dello sport e pensiamo che sarà un grande aiuto per incoraggiare la psicologia dello

sport dappertutto nel mondo. L'attività positiva di questo ente dipende in gran parte dallo statuto sul quale questa Società sarà basata. Noi non dobbiamo rimandare la discussione dello schema né dei relativi problemi, per non creare più tardi delle incomprensioni.

Il sig. Antonelli ha citato nel suo discorso l'andamento di alcune Federazioni internazionali mediche, che non hanno avuto un buon successo perché non si sono messe d'accordo sui punti principali dello statuto. A questo riguardo io penso che sia necessario fare i seguenti emendamenti al primo articolo dello statuto che è stato testè proposto. Bisognerebbe fare un'aggiunta al punto primo della bozza di statuto, e cioè: «La Società Internazionale di Psicologia dello Sport è fondata nell'ambito della Federazione Internazionale di Medicina Sportiva, e dovrà svolgere le sue attività in seno a questa organizzazione». Il motivo di questa proposta è che tale organizzazione internazionale è riconosciuta dalla maggior parte dei paesi, e se noi includiamo l'emendamento proposto all'art. 1 della proposta di statuto, allora noi ci risparmieremo molto lavoro nel futuro. Noi pensiamo che se la nostra proposta venisse accettata, questo faciliterebbe il lavoro dell'organizzazione che ci proponiamo di fondare.

JOKL: Io appoggio l'emendamento che è stato fatto dal prof. Roudik, ma vorrei aggiungere, nello stesso spirito in cui ha parlato il dr. Hepp, che sarebbe molto vantaggioso per l'organizzazione che ci proponiamo di fondare se, oltre a essere unita con la Federazione Internazionale di Medicina Sportiva, fosse anche unita all'Associazione Internazionale di Psicologia, ed al Consiglio Internazionale di Sport ed Educazione Fisica. Commetteremmo un grande sbaglio se noi ci limitassimo a una scienza particolare e se dal principio non mettessimo in programma dei ponti che ci uniscano all'antropologia, alla sociologia e alle scienze umanistiche, alle scienze estetiche, che hanno delle aperture grandissime. Io stesso sono un medico, un vecchio membro della Federazione Medico-Sportiva Internazionale, ma penso che sarebbe molto interessante allargare l'organizzazione proposta il più possibile.

HAYDEN: Vorrei dire due parole. Appoggio la proposta del signor Roudik e da un punto di vista amministrativo per un ente come il nostro sarebbe molto più facile unirsi fin dal principio a un'organizzazione già esistente in questo campo. Si è parlato di affiliazione e penso che questo si potrebbe fare. Sono già stato in corrispondenza col prof. Hombravella e penso che dopo le esperienze fatte vada appoggiato quello che è stato detto, da un punto di vista amministrativo. Nello stesso tempo bisognerebbe fare tutto il possibile per affiliarci agli organismi internazionali di cui si è parlato in precedenza.

SIMON: Io sono d'accordo con la proposta del prof. Roudik ma penso che dovremmo anche cercare di affiliarci al Comitato Olimpico Internazionale. La ragione, secondo me, è che il Comitato Oilimpico Internazionale è stato il primo che ha cercato di capire la psicologia dello sport. Se voi pensate al lavoro svolto dal barone de Coubertin, vedrete che ha sottolineato la psicologia e la pedagogia dello sport. In un secondo tempo tutto questo è stato tralasciato, mi pare, e quindi sarebbe giusto che noi ci collegassimo in questo senso con il Comitato Olimpico Internazionale.

ILIESCU: Signori, a nome della delegazione rumena presente al Congresso, saluto per parte mia e da parte del mio Paese, da parte dei medici sportivi della Romania il primo Congresso della Psicologia dello Sport. La delegazione rumena si congratula con gli organizzatori di questo Congresso per il loro contributo che è così utile per lo sviluppo della scienza e dello sport e che porta in sè i fattori principali per la solidarietà fra i popoli e per la pace.

La delegazione rumena è d'accordo con il Congresso e con lo statuto proposto. Noi proponiamo che la Società Internazionale di Psicologia dello Sport di cui si parla oggi sia affiliata alla FIMS ed alla Società Internazionale di Psicologia. Questo è il parere dei nostri specialisti e della nostra delegazione. Noi quindi siamo d'accordo con quello che ha detto il professor Roudik.

ANTONELLI: Le proposte avanzate finora da parte del prof. Roudik, del prof. Jokl ed altri, sono ottime. Però io noto che si parla di « affiliazioni ». Non vedo perché dover usare questo termine. Io parlerei di « contatti scientifici » con la Fédération Inernationale de Médecine Sportive, con l'UNESCO, con l'ICSPE, con il CIO, ecco.; contatti però, tenuti da una Società Internazionale di Psicologia dello Sport, « indipendente e libera ». Libera, di volta in volta, di appoggiarsi, semmai, ad altre organizzazioni, per esempio per organizzare i suoi Congressi con altri, sfruttandone l'organizzazione, per appoggiarsi ai loro mezzi divulgativi, (riviste, bollettini), ecc..

VENERANDO: Se non c'è piu nessuno che prende la parola, vorrei dire io una cosa. Nello statuto, che è molto semplice, si è cercato, appunto attraverso la semplicità, di non avere possibilità di equivoci. Per quello che riguarda la definizione dell'art. 1, sulla quale mi sembra che tutti abbiano espresso una loro opinione, credo che la Società Internazionale di Psicologia dello Sport, organismo scientifico indipendente, potrà essere riconosciuta dalle altre Società, ma non si può certo mettere in uno statuto che è *già* riconosciuto da altre Società. Questa direi che sia una regola di procedura.

Il prof. Challey-Bert, Presidente della FIMS, qui presente fra noi, potrà a un certo punto prendere la parola, credo, per dire come sia previsto nello statuto della FIMS, appunto l'ingresso nell'Assemblea Generale della FIMS di società, regionali o internazionali, che rappresentino branche della medicina dello sport. Quindi non esiste, secondo me, nessuna remora perché la nuova Società che vogliamo fondare — su questo mi sembra che siamo tutti d'accordo — possa essere riconosciuta in primo luogo dalla Federazione internazionale di medicina sportiva, in secondo luogo dell'International Council for Sport and Physical Education, e in terzo luogo dalla Società Internazionale di Psicologia. Ma questo non è necessario, secondo il mio punto di vista, che venga stabilito nello statuto, in quano innanzi tutto spetta a questi organismi di riconoscere la Società, di dare cioè il « riconoscimento » e non l' « affiliazione ».

KUIJPER: Signor Presidente, nello statuto trovo delle cose che sono in contrasto. Nel punto 1) si dice che la Società Internazionale di Psicologia dello Sport è fondata per scopi scientifici, ma quando guardo

il punto 4) comma a), vedo che fra i membri ordinari ci sono anche i tecnici sportivi. Penso che se la Società Internazionale serve degli scopi scientifici, le persone che non sono all'altezza degli scopi scientifici dovrebbero essere escluse.

CHAILLEY-BERT: Ho il rincrescimento di dire che non sono d'accordo affatto con l'oratore che mi ha preceduto. Io non vedo affatto perché i tecnici sportivi non dovrebbero far parte della Società Internazionale di Psicologia dello Sport, tenuto conto del fatto che essi sono molto interessati alla psicologia dello sport, per lo meno altrettanto quanto il medico sportivo. La psicologia dello sportivo, che interessa i tecnici sportivi, è una cosa molto importante e non c'è neanche uno di noi che sia un medico sportivo o un dirigente sportivo e che non abbia apprezzato l'influenza psicologica dell'allenatore. Se l'allenatore è soltanto un uomo che insegna una tecnica, è un cattivo allenatore. Se non altro che come Presidente di una Società sportiva, questa è una mia convinzione ben radicata. L'allenatore deve avere una formazione psicologica in modo tale da inculcare all'atleta che dirige la volontà di vincere. Questa è una forma di psicologia. Bisogna che sappia prendere l'atleta in modo tale da dargli il morale che gli è necessario. Se non sa prendere l'atleta dal lato giusto, non ne tirerà fuori nulla. Noi sappiamo — questa è una vecchie esperienza — che quando si ha un allenatore agitato, eccitato, gli atleti sono degli eccitati; se invece si ha un allenatore calmo, tranquillo, gli atleti sono calmi. Perciò io penso che sia un'eresia scartare da una società di psicologia dello sport dei tecnici sportivi con il pretesto che non hanno avuto una formazione scientifica. Io mi chiedo se la formazione scientifica che abbiamo noi medici sia davvero tale da indirizzarci verso la psicologia dello sport! Perciò mi auguro che i tecnici sportivi rimangano nell'ambito di coloro che hanno diritto a fare parte della Società Internazionale.

VENERANDO: Io proporrei, per cercare di stringere, di superare questo punto di discussione attraverso la creazione di una nuova categoria: oltre ai soci « ordinari » prevedere anche i soci « aderenti ». Allora, fra i soci aderenti, potrebbero entrare benissimo, penso, — questa è una mia opinione personale — i tecnici sportivi.

GEBLEWICZ: Vorrei fare una proposta che riguarda, per così dire, la struttura della nostra Associazione. Lo statuto prevede che i membri dell'Associazione internazionale di psicologia sono le persone fisiche. Si potrebbe anche prevedere la creazione, nell'ambito di ogni paese, di società di psicologia sportiva o di sezioni di psicologia sportiva collegate sia alla società di psicologia sportiva di questo paese oppure alla Società di Medicina Sportiva. Bisogna per questo lasciare libera la scelta a ogni paese. Anche l'Associazione di ogni paese può decidere chi può far parte dell'Associazione internazionale: medici, psichiatri, psicologi, ecc.. Sarà molto difficile decidere in una riunione internazionale chi devono essere, personalmente parlando, i membri della Società Internazionale di Psicologia dello Sport. Per una consuetudine molto diffusa l'Associazione internazionale si compone di associazioni nazionali, delle associazioni che sono già fondate nei vari paesi. Ecco quindi la mia proposta, che si potrebbe discutere, se lo ritenete opportuno.

CRATTY: Vorrei dire due parole, a nome dei miei colleghi americani, per quanto riguarda l'affiliazione ai vari gruppi che abbiamo già e che ci interessano molto per quello che riguarda il loro *background* scientifico. Non sarebbe quindi una organizzazione autonoma ma affiliata a delle organizzazioni esistenti.

SILVA COSTA: Nel punto 4) — membri ordinari — si parla di medici sportivi, sociologi, psicologi, ecc., ma i professori di educazione fisica, per quanto abbiano una preparazione diversa, hanno una educazione intellettuale tale da poter far parte di questa associazione.

OLSEN: Ho l'impressione che sarebbe molto difficile raggiungere un accordo di una società internazionale molto rapidamente. Non sarebbe possibile avere un voto preliminare adesso, tanto per vedere qual'è l'opinione generale, senza niente di definitivo?

Nella mia lettera al dr. Ferrer ho scritto qualcosa in questo senso ed uno dei miei suggerimenti era appunto di avere soltanto un Comitato che in rapporto con il Consiglio Internazionale e con altri Enti internazionali, cercasse di trovare quale sarebbe l'organizzazione migliore da creare. Io non arriverei proprio a un punto finale adesso, e prima vorrei sentire l'opinione del pubblico in senso preliminare, tanto per sondare l'opinione generale.

VENERANDO: Allora, se tutti sono d'accordo, io direi di rimandare soltanto le questioni di regolamento, ma non di statuto. Le questioni di regolamento riguardano, per esempio, anche la dizione dei soci, il regolamento per l'ammissione dei soci, la ammissione delle singole Società nazionali — che ancora non esistono — e così via. Questo è il regolamento, non è lo statuto; fa parte di un regolamento che sarà fatto dal Consiglio Direttivo. Io direi, se siete tutti d'accordo, di fondare la Società.

Primo punto fondamentale: siamo d'accordo per fondare la Società Internazionale di Psicologia dello Sport? Prego i delegati nazionali di alzare la mano. Chi non è d'accordo per fondare la Società Internazionale di Psicologia dello Sport, è pregato di alzare la mano. Uno. Io ritengo che ci sia larga maggioranza perché venga fondata la Società Internazionale di Psicologia dello Sport.

LA FONDAZIONE DELLA SOCIETÀ VIENE APPROVATA A MAGGIORANZA

C'è una lista che è stata proposta dal dr. José Ferrer Hombravella, che tiene presente un numero di soci che faranno parte di questo Comitato Direttivo che dovrà studiare il regolamento da applicare a lato dello statuto.

Se voi siete d'accordo su questa lista, noi potremmo affidare a questo Comitato il compito di formulare il regolamento e di accogliere tutti i suggerimenti che sono stati fatti, sia prima, nel referendum per lettera, sia stasera dai vari interventi.

In collegamento con questo secondo punto c'è un terzo punto: cioè votate tutti questa lista *con* un membro di lingua portoghese o *senza* un membro di lingua portoghese.

Se siete d'accordo su questa lista, alzate la mano. Chi non è d'accordo su questa lista, alzi la mano. Uno.

Oltre a questa lista, desiderate anche un membro di lingua portoghese? Chi è d'accordo, alzi la mano.

LA LISTA DI NOMI VIENE APPROVATA A MAGGIORANZA

Dovreste indicare il membro di lingua portoghese. Riberio da Silva? D'accordo.

Queste persone si riuniranno dopodomani e poi comunicheranno all'Assemblea il nome del Presindente eletto e le altre notizie concernenti la futura attività della Società. Quindi, prima della fine di questo Congresso, si farà anche il nome del Presidente e si fisserà, credo, anche la data e la nazione che ospiterà il prossimo Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport.

Grazie infinite per la vostra collaborazione e grazie per gli interventi che sono stati fatti, tutti molto interessanti.

A questo punto, a nome della Federazione Medico-Sportiva Italiana che organizza questo Congresso, desidererei dare un modesto ricordo, una piccola medaglia, a tutti i delegati nazionali presenti, che ricorderà loro questo primo Congresso internazionale.

SOCIETA' INTERNAZIONALE DI PSICOLOGIA DELLO SPORT

VERBALE DELLA PRIMA SEDUTA DEL CONSIGLIO DIRETTIVO

Il 22 Aprile 1965 si è riunito in Roma il Consiglio Direttivo della Società Internazionale di Psicologia dello Sport.

Erano presenti i D.ri: Antonelli, Ferrer-Hombravella, Johnson, Olsen, Périé, Recla, Ribeiro da Silva, Slater-Hammel e Vanek. Assente il Dr. Kunath.

Il Prof. Ferruccio Antonelli (Italia) è stato eletto Presidente della Società. Vice Presidenti sono stati eletti il Dr. A. M. Olsen (Norvegia) ed il Prof. A. T. Slater-Hammel (U.S.A.). Segretario è stato nominato il Dr. José Ferrer-Hombravella (Spagna).

E' stata incaricata la Delegazione degli USA di organizzare nel suo Paese il Secondo Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport, in luogo e data da precisare.

E' stato anche varato lo Statuto della Società, che viene appresso riportato.

Al presente documento si allegano anche gli indirizzi dei membri del Consiglio Direttivo. Chiunque desideri aderire alla Società (l'adesione è gratuita) deve farne domanda al Segretario.

Chiunque abbia qualcosa da proporre al Consiglio, può scrivere al membro del Consiglio, geograficamente a lui più vicino.

INTERNATIONAL SOCIETY OF SPORTS PSYCHOLOGY

The Managing Council of the International Society of Sports Psychology was held in Rome on April 22, 1965.

Attending members: Doctors Antonelli, Ferrer-Hombravella, Johnson, Kunath (absent), Olsen, Périé, Recla, Ribeiro da Silva, Slater-Hammel and Vanek.

Prof. Antonelli (Italy) was elected President of the Society, Doctor A. M. Olsen (Norway) and Prof. A. T. Slater-Hammel (U.S.A.) were elected Vice-Presidents. Doctor José Ferrer-Hombravella (Spain) was appointed Secretary.

The U.S.A. Delegation have been elected to organize the Second International Congress of Psychology of Sport in their country; they have to decide as to the date and place.

The Statute of the Society has been proposed and approved, and herewith enclosed.

This document will be combined with the list of the members of the Managing Council. Anyone who wishes to join the Society (the membership is free) has to put in an application to the Secretary.

Anyone who wants to propose something to the Council, may do so by writing to the member of the Council, who is living nearest to him.

INTERNATIONAL SOCIETY OF SPORTS PSYCHOLOGY

STATUTE

Article 1

The International Society of Sports Psychology is founded for scientific aims.

Article 2

The International Society of Sports Psychology has the following purposes:

a) - to support and promote scientific research and relations between scholars within the framework of sports psychology;

b) - to call periodic international congresses;

c) - to attend to relations with similar national organizations and international ones of medicine, psychology, sports medicine and kindred sciences;

d) - to take part actively in information and documentation services with respect to Sports Psychology;

e) - to encourage the establishment of national Societies within the framework of this International Society.

Article 3

The geographical seat of the Society is with the President.

Article 4

The Society consists of:

a) - *Ordinary members*: including all professionnally qualified persons who are interested in sports psychology.

b) - *Honorary members*: elected by the Managing Council under recommendation by members.

Article 5

The Society has the following organs:

a) - *The Assemby of members* that meets ordinarily on occasion of the Congresses of the Society. The Assembly discusses and passes the report of the President, elects the President and the members of the Managing Council and can modify the Statute. The Assembly is valid only if one third of the members are present, it is presided over by the President of the Society and it takes its decisions with a simple majority. The ordinary members have a vote each; delegations are allowed. Every member can suggest a subject to be included in the Agenda, by giving communication to the Secretary at least two months before the meeting.

b) - *The Managing Council* is formed by the President and other eight ordinary members that are appointed by the Assembly. The councillors hold their office for a period of four years and they are re-elegible; they appoint two vicepresidents and a secretary. The Managing Council takes note of new entries, elects the honorary members, appoints members-at-large, takes decisions regarding possible expulsions and resignations, promotes scientific display by deciding the topics and dates and by commiting the organization to a member resident in the city where the Congress will take place. The Council can take decisions if at least five councillors are present and with a simple majority.

NAMES AND ADDRESSES OF THE MEMBERS OF THE MANAGING COUNCIL OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF SPORTS PSYCHOLOGY

elected during the Meeting held in Rome on April 20th, 1965

President

ANTONELLI Ferruccio - c/o F.M.S.I. - Viale Tiziano 70 - Roma - Italy

Vice Presidents

OLSEN Alfred Morgan - (for the Scandinavian Countries)
11, A. III Bentsebrugt - Oslo - Norway

SLATER-HAMMEL A. T. (for English Speaking Countries)
Indiana University - Bloomington - Indiana - U.S.A.

Secretary

FERRER-HOMBRAVELLA José - (for the Spanish Speaking Countries)
Balmes 256 - Barcelona - Spain

Members

KUNATH Paul - (for the East European Countries)
Direktor des Instituts für Sportpsychologie - Deutsche Hochschule für Körperkultur Friedrich Ludwig Jahn Allee 59 - Leipzig CI - (East Germany)

PERIE' Henri Pierre - (for the French Speaking Countries)
Chef du Service de Médecine des Sports - Secrétariat d'Etat à la Jeunesse et aux Sports - 34, rue du Châteaudun - Paris - France

RECLA Josef - (for the German Speaking Countries)
Conrad von Hotzendorf strasse 11/1 Graz VI - Austria

RIBEIRO DA SILVA Athayde - (for the Portuguese Speaking Countries)
Rua Humaitá 60 - Apto 801 - Botafogo
Rio de Janeiro - Estado Da Guanabara - Brazil

VANEK Miroslav - (for the Slavian Countries)
Ujezd 450 - Praha 1 - Czechoslovakia

Members at large
(appointed during the Congress)

JOHNSON Warren R. (with special respect to the organization of the next Congress)
Preinkert Field House University of Maryland
College Park - Maryland - U.S.A.

TAVOLA ROTONDA

VALIDITÀ SCIENTIFICA DELLA PSICOLOGIA DELLO SPORT

DISCUSSIONE SUI PROBLEMI DELLO SVILUPPO DELLE TEORIE NEL CAMPO DELLA PSICOLOGIA DELLO SPORT

ROUND TABLE

SPORTS PSYCHOLOGY AS A BRANCH OF SCIENCE

A round-table conference on the problems of theory construction in sports psychology

TABLE RONDE

PSYCHOLOGIE SPORTIVE COMME BRANCHE SCIENTIFIQUE

Débat traîtant les problèmes de développement des thèories dans le domain de la psychologie sportive

---

(Istituto di Medicina dello Sport - 20 aprile 1965, ore 21 - Moder. Dr. A. M. OLSEN)

SPORTS PSYCHOLOGY AS A BRANCH OF SCIENCE

Introduction

By
Dr. A. Morgan Olsen (Norway)

In our round table conference we shall have to concentrate on a few selected aspects of problems we consider to be crucial in the development of sports psychology as a science.

Shared goals.

We take it for granted that we agree on a number of general issues. We assume, for instance, that anyone who is interested in the future development of sports psychology can agree to the following statements:

(1) Sports psychology should be developed according to the best scientific standards.

(2) Sports psychology should cover all psychological problems of vital importance to the practice of sports.

(3) Sports psychology should not only qualify as a science, but should also be useful for those who face the problems of sport in their everyday lives.

Although we may share goals like these, we may have different opinions as to how they can be reached. We may have different concepts of science. We may disagree as to what are the most important psychological problems in relation to sport. We may also have different opinions as to how we should proceed in order to make sports psychology useful.

On the other hand we believe, at least I think we do, that we need information on what has been done in sports psychology throughout the world, and we shall continously need information on what is being done at any given time. We must also have the opportunity of exchanging ideas. Furthermore, it is assumed that some sort of combined attacks, i.e. coordinated research, on the problems of sports psychology may prove profitable in our field as it has in other fields.

Reasons for the round table conference.

If collaboration is to be successful some basic, mutual understanding is required. At least some of us feel that the most important problems we can discuss together are core problems of sports psychology as a science: the problems of theory construction and methodology.

We would like to know how far agreement goes, and on what matters opinions differ. We would like to clarify our own thinking, and we would like to get acquainted with the thinking of others. We would also like to know along what lines our discussion should continue, during this congress, and after this congress.

Our main reasons for inviting you to take part in our discussion on sports psychology as a science may be divided into three groups:

1) *Our professional background.* Comparatively few of us who today, in some way or other, are involved in sports psychology have

had an academic training in this field. We may have had our academic training in medicine, physiology, psychiatry, general education, physical education, philosophy, sociology or in psychology. Some of us may come from other fields, and some may not hold an academic degree at all. Those of us who are professionally trained psychologists may also have different specialities. Our training may mainly have been in develop-mental social, educational, experimental or physiological psychology. We may chiefly have been occupied with normal psychology, with abnormal psychology or with psychopathology. We may, at the same time, have been more or less strongly influenced by particular schools of psychology, by modern behaviorism, by gestalt psychology, by phenomenology, by freudianism, by materialistic-marxistic psychology, and so on.

Because of our varied, professional background « science » may mean different things to us. The concept of science is not the same in all of the so-called sciences. What we consider to be data differs. The manner in which we collect data differs, and so does our interpretation of observations. And we do not always mean the same by such words as « laws », « principles » and « theories ».

If we want to develop sports psychology into *a* science some sort of unity must emerge. Therefore, we wish to have a discussion that may reveal our conceptions of science, and thereby open the road for a better understanding in the many situations we are going to face together.

2) *The status of modern psychology*. If psychology itself were a well established science, we should not have to care so much abouth how to develop sport psychology as a science. But psychology is not a well established science. The basic problems of theory construction and methodology are not solved.

In a widely used American « Introduction to psychology » from 3 years ago we can still find a statement like this:

> « Psychological science, furthermore, is in an early stage of development. Many of its facts are not yet firmly established, and theoretical interpretations are often controversial. Sometimes we shall be studying more about how psychologists seek answers than about the results they have found. »
>
> (HILGARD, Ernest R. *Introduction to psychology*. 3rd. Edition. New York and Burlingame: Harcourt, Bruce & World, 1962, p. 2.)

As a consequence, we can not concentrate only on the psychological aspects of sport. We must also, so we think, give special attention to the underlying problems of psychology. Sports psychologists might also have to be studying more about how they seek their answers than about the results they get.

Therefore, we ask you to take part in our discussion. Do you share these points of view, or do you find that the problems of methodology are being exaggerated?

3) *The concept of sport*. Our familiarity with sport may differ as much as do our professional backgrounds, and we shall have no less trouble with the first part of the name « sports psychology » than we shall have with the second.

Generally speaking, we all know what is meant by sport, but in a more strict sense the concept is not definite. Since we shall have to relate psychological phenomena to phenomena of sport, our concepts must be equally clear on both sides.

This again, leads us straight to basic problems of theory contruction in our particular field. By drawing attention to the concept of sport we hope to stic close to the main theme of our discussion: sports psychology as a science.

Aims of the round table conference.

There are numerous problems related to the theme of our conference, only a few of which shall be briefly mentioned.

Is sports psychology to be considered as a fairly independent branch of science, or merely as a branch of psychology in general? Accordingly: are there any unique problems of sports psychology? Can we borrow our concepts, theories and methods from other fields of psychology, and would such a loan be in accordance with basic, scientific standards? Do we merely want a new field of applied science, or does the study of the psychological aspects of sport necessitate a slant towards pure science? In what sense should sports psychology be an empirical science?

We shall not be able to answer these questions to night, nor in the next days to come. But we hope to start the discussion. We shall take a look at some problems related to theory construction in our field, to key concepts and to the relationship between theory and data. We shall also consider some of the methodological problems met with in sports psychology, and we hope to have some illustrations of sports psychological research discussed from a methodological point of view.

We are not going to present and defend theories of sports psychology to night, but to discuss how defendable theories in our field can be generated.

L' APPLICATION DE LA PSYCHOLOGIE DANS LA PRATIQUE

Consultation de psychologie sportive

Miloslav Kodym (Tchécoslovaquie)

I - La science dans la pratique de l'éducation physique

De nos jours, la société ressent le besoin d'élever le niveau de l'activité sportive. Si ceux qui s'occupent de l'éducation physique ne veulent pas décevoir l'opinion publique, il faut qu'ils échangent constamment la routine et le dilettantisme qui règnent encore contre un travail scientifique créateur et réfléchi. La formule « Posons l'activité sportive sur une base scientifique » doit devenir non pas une proclamation purement académique ou en vogue, mais doit remplir tout notre travail.

Dans les dernières années, la science a accumulé une grande quantité de connaissances. Elle a procuré ainsi à la théorie de l'éducation physique une base théorique telle qu'il a été possible de créer une *conception générale plus parfaite du système de l'éducation.* C'est l'esprit scientifique qui est devenu son caractère déterminant. La science de l'éducation physique et ses proches disciplines révèle, grâce à ses méthodes objectives, les lois fondamentales du processus de l'éducation physique.

Résoudre avec succès tout problème plus complexe exige la *collaboration de diverses branches scientifiques.* De même, la solution de diverses questions d'éducation physique amène au premier plan la nécessité d'une recherche scientifique complexe. Comme il s'agit toujours de l'homme en éducation physique, la *psychologie* occupe ici une place primordiale parmi les sciences principales qui concernent l'homme. L'élaboration des bases scientifiques du système de la psychologie générale a été rendue possible par le développement, dans les dernières années, des connaissances psychologiques. Il a donc été possible en même temps de fixer et d'élaborer la conception de diverses branches psychologiques et, parmi elles, *la psychologie du sport.* La psychologie du sport en Tchécoslovaquie a son point de départ dans la théorie psychologique générale, mais elle résout de plus des problèmes théoriques divers de l'activité en éducation physique. Elle a déjà acquis une série de connaissances qui doivent être mises en action. Dans la pratique de l'éducation physique les considérations psychologiques prennent de plus en plus d'importance. Nous sommes pleinement conscients que ceux qui s'occupent de l'éducation physique ne peuvent avoir, même s'ils le désiraient, les mêmes connaissances de psychologie qu'un psychologue spécialisé. Ils ne sont pas à même d'utiliser toutes les méthodes dont disposent les psychologues et qui sont indispensables pour l'approfondissement du travail en éducation physique.

Les problèmes mentionnés sont devenus le motif principal dans la recherche de voies nouvelles qui contribueraient à approfondir et rendre plus scientifique la pratique de l'éducation physique. Il en a résulté la *conception d'une consultation de psychologie du sport.*

II - La conception de la consultation de psychologie sportive

1) - *Caractère de la consultation de psychologie sportive.*

La consultation de psychologie sportive est une institution scientifique et méthodique qui est rattachée à l'organisation de l'éducation physique, dans le cadre régional de La Santé Publique. Elle est soutenue par le Conseil scientifique et méthodique de l'Union Tchécoslovaque de l'Education Physique.

2) - *Gestion de la consultation de psychologie sportive.*

La consultation est dirigée par un psychologue du sport, éventuellement par un team de collaborateurs — psychologue, pédagogue, médecin —.

3) - *Buts.*

Travail concret et spécialisé au service de l'éducation physique quant au développement des sportifs de haute compétition et des jeunes sportifs de talent.

Conclusions scientifiques des résultats de l'activité investigatrice d'après les besoins et les revendications de l'Union Tchécoslovaque de l'Education physique.

4) - *Tâches.*

a) Activité scientifique et investigatrice dans le rayon de son action.

b) Collaboration avec les entraîneurs — contribution à l'étude de la personnalité du sportif, à la constatation des rapports psycho-sociaux dans les groupes, direction méthodique des entraîneurs du point de vue de la préparation psychologique —.

c) Examen psychologique des sportifs en étroite collaboration avec les médecins de l'éducation physique.

d) Contribution à la découverte de jeunes talents sportifs.

e) Popularisation des notions psychologiques parmi les sportifs et les spectateurs.

5) - *Méthodes*

Emploi des méthodes convenables pour l'accomplisseemnt des tâches mentionnées.

D'après cette conception, une première consultation de psychologie du sport a été ouverte en 1964 à Ceské Budéjovice en Tchécoslovaquie.

III - Méthodes de travail dans la consultation de psychologie sportive

Pour remplir les tâches que se propose la consultation de psychologie sportive, il faut mettre en oeuvre toute une série de méthodes. Nous ne parlerons ici que des méthodes qui permettent l'accomplissement de la tâche essentielle, l'examen psychologique du sportif, car c'est un problème assez difficile aussi bien du point de vue théorique que du point de vue pratique. Il s'agit de méthodes de diagnostic psychologique.

Les méthodes de diagnostic psychologique « ... ont pour but le diagnostic des propriétés psychiques..., et certaines servent à découvrir les causes de ces propriétés ». L'essence même des méthodes de diagnostic psychologique réside dans l'abstraction de certaines activités, performances ou de certaines situations concrètes qu'on détermine ensuite par des examens psychologiques qu'on analyse et qu'on interprète quant à la quantité et à la qualité.

Dans l'examen psychologique du sportif on constate surtout le niveau des qualités dont un sportif a le plus besoin pour pratiquer aver succès un sport déterminé, par exemple les caractères de la personnalité, le niveau de l'intelligence, etc. On rencontre ici de nombreuses difficultés qui découlent du fait que certains problèmes ne sont pas suffisamment travaillés théoriquement. La question se pose dans quelle mesure, par exemple, l'intelligence « dont la notion n'est pas la même pour tous les psychologues » coïncide avec le rendement sportif. La plupart des psychologues qui se sont occupés du rapport entre les capacités intellectuelles et physiques n'admettent une coïncidence positive que chez les individus moyennement doués.

Examinons l'aspect de ce problème dans la pratique. Tarasov, l'entraîneur de l'équipe nationale soviétique en hockey sur glace, attribue les succès de ses membres dans les dernières années surtout à leur instruction. D'après lui, ce sont des gens d'une haute intelligence. Au contraire, on connaît beaucoup de sportifs éminents dont l'intelligence n'est que moyenne ou médiocre. Mais ce serait une faute que d'en conclure par une généralisation hâtive qu'un rendement sportif n'exige pas une intelligence particulière. Nous diminuerions ainsi l'effet éducatif et instructif de l'éducation physique et nous nuirions considérablement à l'effort éducatif des spécialistes en culture physique. S'il était vrai qu'un sportif, pour avoir du succès, doit avoir une haute intelligence, et si nous poussions cette affirmation à l'extrême, cela signifierait que seul un individu du plus haut quotient intellectuel peut devenir un sportif couronné de succès. Mais ceci ne répond pas à la réalité. On admire souvent les performances d'un sportif dont on n'estime pas particulièrement l'intelligence et inversement. Le problème ne consistera donc pas dans la constatation de l'intelligence générale mais bien de l'intelligence spéciale, « *intelligence sportive* » — analogue par exemple à « *l'intelligence technique* » — qui est la condition d'un effet sportif ou bien d'un ensemble d'effets. La composante de l'intelligence sportive sera certainement un certain niveau d'intelligence générale qui conditionne d'autres composantes, surtout la mentalité tactique, l'esprit d'invention, l'aptitude à utiliser toutes les forces physiques et mentales, les caractères de la personnalité etc. La notion de « *l'intelligence sportive* » est encore une grande inconnue, surtout s'il s'agit de la définir et de la mesurer et elle réclame une étude théorique approfondie et un contrôle pratique.

Le choix des méthodes convenable pour le diagnostic psychologiques quant à leur utilisation pour l'étude psychologique du sportif est une tâche aussi difficile que pleine de responsabilité. Ce problème avait déjà été traité par Stránsky et Hoskovec.

Il est certainement avantageux d'utiliser les tests psychologiques connus et éprouvés, car ils ont une haute valeur scientifique, ils sont

standardisés et ils permettent de comparer les performances des sportifs avec les normes des larges couches de la population. Ces tests sont utilisés par des psychologues en Tchécoslovaquie comme à l'étranger. Mais les tests de ce genre ne nous procurent finalement que peu d'informations — pour ce dont nous avons besoin — sur le sportif examiné, parce qu'ils sont conçus pour d'autres buts que la constatation des propriétés du sportif. C'est pourquoi il sera utile d'adapter à nos besoins certaines méthodes éprouvées de diagnostic.

Quand on aura préparé de toutes *nouvelles méthodes spéciales de diagnostic psychologique,* alors seulement un pas en avant aura été accompli, ces méthodes étant exclusivement destinées à l'examen psychologique des sportifs. Mais c'est une affaire de grande envergure. Nous sommes en train de développer certaines méthodes de diagnostic psychologique spéciales à la consultation de psychologie sportive de Ceské Budejovice. Mais ces méthodes en sont au stade de l'examen et du contrôle et les informations plus détaillées seraient pour le moment de peu d'utilité.

Les examens psychologiques sont un moyen approprié pour découvrir dans le plus bref délai le caractère du sportif. Quelquefois ces méthodes ne font que vérifier les propriétés constatées par une simple obstervation, mais ceci déjà a sa valeur. D'autres fois l'examen psychologique permet de dévoiler les traits de caractère qui sont cachés et qui ne sont pas perceptibles par une simple observation. L'emploi des examens psychologiques dans la pratique sportive a toute sa valeur quand un nouveau sportif, encore inconnu, entre dans le groupe ou quand arrive un nouvel entraîneur qui a de la peine à se reconnaître dans des personnalités aussi complexes que sont celles des sportifs. Il est nécessaire de comparer les résultats des examens psychologiques avec les performances dans les conditions naturelles, ce qui est tout à fait réalisable dans l'activité sportive.

IV - Marche à suivre pour l'examen psychologique à la consultation de psychologie sportive

C'est la direction de la section ou son entraîneur qui demande à la consultation de psychologie sportive l'aide du psychologue. L'examen d'un sportif et de ses rapports avec le groupe doit être précédé par *une délibération du psychologue avec les fonctionnaires* — membres du comité —. Ensuite *le sportif et l'entraîneur remplissent un questionnaire.* La délibération et les formulaires remplis fournissent des informations indispensables pour la bonne orientation de l'examen et le choix des méthodes. Grâce aux points qui sont compris dans le questionnaire, le psychologue recherche principalement les motifs de l'activité sportive, il s'intéresse aux aspirations du sportif, à ses rapports avec l'entraîneur et les autres sportifs, à ses états d'âme pendant le training et dans la compétition, et à tout ce qui influence la performance sportive. Il est important que les informations données par le sportif ou l'entraîneur soient absolument véridiques et sincères. Le psychologue insiste sur ce point dans une brève explication sur le sens du questionnaire. Un point très important du questionnaire est la question posée à l'entraîneur et d'une manière analogue au sportif: « Quelle est l'aide que tu attends en premier lieu

du psychologue? ». Le psychologue se trouve ainsi en présence des problèmes concrets que l'entraîneur — le sportif — n'est pas capable de résoudre de lui-même. Ainsi son travail acquiert une plus grande utilité. Si ces problèmes n'étaient pas posés, le travail du psychologue serait lent, peu concret et plus ou moins formel.

« L'énumération de divers aspects du caractère que le psychologue peut saisir par son diagnostic serait extrêmement vaste et le psychologue pourrait durant de longues semaines s'occuper du sportif s'il devait découvrir en lui tout ce qui peut être découvert ».

Après avoir étudié les matériaux obtenus, le psychologue fait venir le sportif pour *un examen individuel*. L'examen lui-même n'est pas très exigeant pour le sportif. Le sportif est intéressé par l'examen non seulement parce qu'il s'agit de quelque chose de nouveau qu'il n'avait pas connu jusqu'à présent, mais aussi parce qu'il présente à plusieurs points de vue le caractère d'un jeu et que les éléments de la compétition s'y manifestent ainsi que la mesure des performances etc., ce à quoi le sportif est habitué.

La question est de savoir combien de temps doit durer l'examen psychologique. La réponse n'est pas simple est nous ne l'avons pas résolue jusqu'à présent .Il est évident que plus longtemps dure l'examen plus les conclusions seront complètes et de meilleure qualité. La durée utile semble devoir être à peu près d'une heure et demie. Cette durée délimite les résultats. Les méthodes seront choisies non seulement d'après leur validité mais aussi d'après leur durée d'exécution. Très avantageuse est la réalisation de l'auscultation psychologique pendant une rencontre des sportifs — ils sont en majeure partie tous présents, on dispose d'assez de temps de sorte qu'il est possible de pratiquer l'examen par étapes, il est possible de pratiquer certains examens avec le groupe tout entier, on peut à la fois ausculter et observer les sportifs pendant le training, la récréation —. Ceci suppose que toutes les conditions nécessaires au travail du psychologue seront garanties.

Au cours de l'examen le psychologue prend des notes qu'il inscrit dans le « Formulaire de l'examen psychologique ». Pour enregistrer plus exactement certaines observations — par exemple pendant un entretien —, il peut utiliser un magnétophone.

L'examen étant terminé, toutes les constatations sont notées sur la fiche du sportif « Examen psychologique du sportif » et on en arrive à la phase finale du travail du psychologue. C'est la phase la plus importante et la plus difficile: *l'interprétation des résultats*. « Il faut comparer les résultats partiels, faire l'estimation de leur exactitude quant à la validité et la garantie des méthodes employées, placer les résultats dans le cadre des données anamnestiques, exploiter les observations qualitatives ».

La conclusion est l'oeuvre commune du psychologue et du médecin d'éducation physique. Il n'est certainement pas nécessaire d'insister sur l'importance particulière de cette collaboration vu la complexité et l'objectivité des conclusions.

La dernière étape du travail est la mise au point du « Rapport sur l'examen psychologique du sportif ». « Le rapport sur l'examen psychologique doit être élaboré en considération de celui à qui il est destiné. Il faut employer une terminologie qui lui soit connue ». Nous considérons

comme juste de rédiger le rapport en termes spécifiques mais accessibles au destinataire. C'est pourquoi notre tâche est aussi de développer les connaissances psychologiques de nos entraîneurs.

V - Conclusions

L'organisation de la consultation de psychologie sportive n'est qu'une contribution partielle pour améliorer le processus de l'éducation physique. L'efficacité des conclusions de l'examen psychologique et médical est en dernière instance entre les mains de l'entraîneur. C'est lui qui saura se servir des conclusions et les mettre en pratique pour la préparation ultérieure des sportifs. On peut considérer comme certain qu'un examen sans retard et sa juste utilisation profitera grandement à la performance du sportif et du groupe sportif.

Il y aura encore beaucoup à faire pour que l'activité de la consultation de psychologie sportive soit couronnée de succès. Il s'agit surtout de résoudre certains problèmes théoriques — par exemple l'analyse de divers sports du point de vue psychologique; le diagnostic des propriétés psychiques nécessaires à la pratique d'un sport déterminé; modes de recherche des jeunes talents sportifs, et autres —. Parmi les tâches d'organisation on s'occupera par exemple d'assurer des accessoires indispensables et des appareils modernes qui permettraient d'approfondir le travail. Dans l'avenir, les psychologues de la consultation de psychologie sportive devraient avoir à leur disposition un laboratoire de psychologie qui servirait exclusivement aux besoins de la culture physique théorique et pratique.

PROBLÉMATIQUE DES RECHERCHES DANS LA PSYCHOLOGIE D'ÉDUCATION PHYSIQUE

Efficacité psychique et ses indicateurs de la méthode des recherches.

Ivan Macák (Tchécoslovaquie)

A l'égard de la recherche de l'influence de l'éducation physique à l'efficacité psychique de l''homme peut on généralement partager en 2 domaines de l'influence - indirecte et directe. L'influence indirecte apparaisse surtout dans le domaine de l'hygiène intellectuelle de l'homme où l'éducation physique activement - par une recréative, compensative et le régime de la vie formante orientation qui par son efficacité au système nerveux central forme des conditions optimales pour la vie, son psychique et la productivité de son activité.

L'influence indirecte se reflète dans le niveu et le développement de la psychique en général et surtout dans le développement des qualités spéciales directement dans le procès et dans la possibilité de leur transfert. Il y s'agit de l'influence dans l'efficacité affirmative ou négative. A l'égard de la structure des phénomènes psychiques la recherche des indicateurs se montre en respéctant les 5 égalités principales suivantes:

— côté dynamique des procès psychiques;

— côté neurophysiologique des procès psychiques;

— la théorie des informations;

— l'influence de la fatigue;

— l'influence des moyens pharmacologiques, quand la croissance qualitative et le développement de la psychologie passe de plus en plus de l'élaboration descriptive du problème à *l'interpretation neurophysiologique de la dynamique des procès psychique.* Ainsi par exemple dans la connection avec la dynamique des procès de la volonté se sont surtout les notions de effets énergétiques des formes du cerveau non spécifiques (surtout la forme réticulaire du hypothalam et du système limbique). Les preuves des relations mutuelles entre ces formes et le néocortex comme la plus haute égalité régulative donnent la possibilité des réponses physiologiques à tout le rang des problèmes psychiques du domaine de *l'orientation et de la sélection des réactions.* L'orientation à une certaine activité (Koffka - *Einstellung*) ou la dominante du certain procès psychologique signifie *une promptitude* à une certaine activité (Lewin - *Tätigkeitsbereitschaft*) ou la concentration à une certaine activité. Il y s'agit que l'orientation peut avoir un caractère de volonté (intentionel). Dans la force du terme nous le rencontrons près de toute l'activité psychique comme *un facteur régulatif (actif).* Nous comprenons la théorie de volonté non dans le sense descriptif, mais comme une partie intégrale de la personnalité. Naturellement dans tout le vaste contexte de la détermination sociale surtout en ce qui concerne la direction, le programme de l'activité humaine - le but de l'homme (du sportif) que l'on ne peut pas conclure seulement *du sujet actif,* mais du *système des relations sociales* comme un régulateur actif d'extérieur.

Par la réconnaissance de la détermination sociale on ne solve pas la problème du *côté actif de volonté* et il se montre en premier plan la question *des facteurs régulatifs internes.* On peut dire que juste dans la question de volonté il y a le plus grand désaccord entre la conception de l'intellecte comme le *reflet du monde concret* et l'intellecte comme *régulateur actif de nostre activité.*

De ce point de vue la volonté n'est plus une fonction particulière, mais le résultat de la coordination de tout le complex des facteurs régulatifs externes et internes.

L'indicateur du fait compliqué de la volonté on peut la partager ainsi:

1) - Le changement de la tension et du relâchement;

2) - l'activité et son amortissement;

3) - l'activité musculaire coordinée;

4) - l'analyse fine et juste et la synthèse pendant le reflet de l'événement;

5) - le dégagement des traces de l'influence précédente et sa reconnaissance;

6) - l'orientation ferme de l'activité;

7) - la capacité de changer les rapports de la force entre les réactions.

On ne peut pas identifier *la maturité psychologique de l'activité de volonté* avec *l'orientation de l'activité.*

La valeur du procès de la volonté (la qualité de la volonté) peut on évaluer seulement là où sont les conditions internes (psychiques et physiques) presque égales. Il en faut respécter:

— la maturité physique;

— l'éducation de la volonté du primitif et du sportif intéllectuellement mûr, conscient et non conscient;

— adulte - mineur;

— frais - fatigué

L'analyse de cette problématique pourrait-on mener encore plus loin dans la préparation de la volonté, la cultivation de la tolérance vers les états spasmodiques, l'éducation des qualités morales et de volonté, la résistance générale de l'homme (la vitalité), l'adaptation spécifique à la situation, le degré de la fixation des notions importantes et des expériences, les formules de la réaction et finallement l'autorégulation avant et durant l'activité propre.

Cette analyse n'est pas le but, son indice doit servir pour connaître le fond dont ils peuvent apparaître les indicateurs individuels du fait psychique, pour qu'on évite les simplifications éventuelles ou la vulgarité.

Rendons nous encore alors aux indicateurs individuels de l'efficacité psychique en général (l'exemple de la volonté fut choisi seulement des raisons méthodiques de la recherche de ces indicateurs facteurs).

A la base des sources litéraires peut on déterminer ces facteurs de l'efficacité psychologique (l'intélligence) dont on peut former convenablement même l'efficacité psychique dans le domaine de l'éducation physique. Selon *Spearman* six facteurs (verbal, numérique, special, de vitesse,

mémoire et logique) qui considére comme facteur général (non variant), *Thaurstones* - mémoire, conclusion, continuité, *Heili* - continuité, complexité, plasticité, integrâce, Guilford - mémoire, réconnaissance, mentalité convergente et divergente, appréciation.

Les facteurs mentionnés du point de vue général sont aujourd'hui déjà critiqués, nouveaux modèles n'existent pas, on cite la nécessité d'employer des autres épreuves (des facultés spéciales, d'aptitude, d'avantage, de mouvement, de la déclaration du personnage, des intérêts) en ce qui concerne leur contenu du point de vue de l'éducation cette application est fautive, quelques essais exceptés (Raven, Bourdon, Pauly, Rohrschach) et d'autant que nous sachions les facteurs spécialement formés de l'intélligence d'éducation physique et spécifiquement de l'intélligence sportive n'existent pas. A cette problématique touchent partiellement les textes de l'armée américaine - Army 2 - Army 3.

Quand nous voulons alors déterminer les indicateurs de l'efficacité psychique dans l'éducation physique, il nous faut de les former du contenu de l'activité sportive et de l'adaptation optimale du personnage à son cours.

En faire exemple de ce problème il faut revenir au procès de l'acte de volonté, en ce cas du point de vue de l'intervention autorégulative soit disant comment doit se manifester l'efficacité psychique par exemple du sportif en préparation à l'exécution sportive:

1) - émotivité négative abaissée, l'abaissement du niveau activant de l'organisme et en même temps son augmentation en direction à l'exécution (méthode relaxante - autorégulative active - Machác);
2) - la délimitation de la dépendance psychique (extérieure) surtout en période du vide actif et par ça la conservation de la capacité régulative inévitable;
3) - la sensibilité du sujet aux signals du milieu, mais aussi la liberté maximale, l'initiative et l'activité spontanée;
4) - le blocus du système régulatif pour les influences extérieures, qui agissent négativement (les sibutes accidentales), les impulsions échappantes au contrôle du sujet;
5) - la liberté de l'accessibilité pour la formation des nouvelles informations qui apparaissent pendant l'activité;
6) - l'augmentation de soit disant la résonance émotive affirmative;
7) - le rélâchement physique (rélâchement de l'appareil musculaire);
8) - la manipulation économique avec l'énergie;
9) - la capacité de la mobilisation des sources d'énergie en vrai moment.

Le cadre indiqué nous donne les possibilités de former beaucoup de situations de l'activité sportive et de suivre ainsi l'efficacité psychique. Dont le critère peut être en premier rang la même exécution sportive, l'exécution dans la situation formée expérimentallement. Dans les conditions laboratoires on peut examiner les corrélations entre l'ingérence et les courbes des indicateurs du niveau activisant par la régistration des réactions galvaniques la résistance électrique de la peau, le mesurement préliminaire de la pression du sang et la régistration de la respiration.

PRESIDENTE: Grazie, dr. Macak. Io spero che adesso voi avete qualche cosa su cui riflettere e poi, che queste illustrazioni possano servire di base alla nostra discussione in varie direzioni.

HUBBARD: Science advances analytically by progressively finer differentiation and measurement. But more refined measurement does not result necessarily in better concepts because any factor omitted in the differentiation cannot appear in the integration. Human processes and functions are so complex that man has been stuched from widely varied viewpoints. But the facts and concepts developed from separate and specialized viewpoints leave many unanswered questions for people interested in sport and sport psychology. Many scientists can take man apart but cannot put him together so he operates like man.

Psychology has essentially the same meaning in any language but sport has many meanings even in English. We have amateur, professional, recreational, and commercialized « sports » which are often similar in form but different in purpose. « Sports » range from A (archery) to W (wrestling) - leaving the X, Y, and Z of sport as unknowns. But alphabetical listings have no psychological meaning. The great expansion of local, national, and international competitions and festivals has created increasing construction and administrative problems so sports are often categorized as indoor or outdoor and as team or individual, or according to the season, equipment, or facilities needed. Many aspects of sport appear « psychological » simply because sport is a major aspect of human behavior. But we will wander around like tourists in the old city unless we view the complex world of sport in terms having potentiality for basic psychological research.

The aspect of sport warranting our major concern seems to be formal athletic contests-competitive activities with established rules requiring vigorous, skilled activity. These « sports » or athletic contests originated either as feats of strength, skill, and endurance or as sublimated forms of combat. Athletic contests require, and, in their highly skilled forms, elicit the acme of efficient and effective human performance. They provide an unique opportunity for psychological research. But we first need some meaningful bases for categorizing sports, or formal athletic contests.

One useful basis for classifying these contests is in terms of what limits them (or terminates them) and what wins them. The « limiting-winning » factors are time, distance, score, and supremacy. Football and basketball are time limited and the greater score wins. Races are distance limited and the shorter time wins. Tennis and volleyball are score limited and reaching that score first wins. Boxing and wrestling are supremacy limited (by a knockout or pin) and scored in terms of the time to achieve this. Changing the « limiting-winning » factors alters the contests-making the goal how *far* one can run or swin in a given time, or making a score-limited contest time-limited. These « limiting-winning » factors affect strategy and tactics-and thus have basic psychological importance.

All athletic contests require physical prowess. But a second basic and potentially useful division of athletic contests depens on what man, in essence, contests against or interchanges action with in striving for supremacy. Track and field, gymnastics, and swimming are essentially similar in that contestants concentrate on moving themselves against natural resistances (primarily gravity); the problems are esentially fixed or static, and the person moving himself best wins. In marked contrast, opponents attack each other in combatives, interchange action indirectly and alternately in games like tennis, and try to gain possession of a ball and score goals in football and basketball. In these « interacting-with-opponent » contests (often called « games »,) opponents mask their intentions, vary their attacks, and try to force each other to commit errors. This introduces complex and variable perceptual problems so the play is often erratic and skilled perception is as essential to winning as physical prowess. Skilled performers solve their perceptual problems so quickly that their responses seem reflex (but are not). Perception in sport is an intriguing, essential, and relatively unexplored area of research with potential for research of fundamental importance in psychology.

Sport psychology will necessarily be interested in learning, motivation, personality, and other aspects of behavior traditional in psychology. But psychologists have exhibited little interest in the primarily motor aspects of behavior or in « gross movement » which involves large forces and masses but becomes highly accurate and effective in skilled sport performance. Human motor learning and the fundamental, theoretical bases of human movement should be a major concern of sport psychology. Skilled sport performance has been studied extensively. We also need to study motor performance at the inept end of the scale and to reduce the motor problems of sport to the simplest possible solutions which provide a sound basis for developing skill and also provide a good change of immediate success. Some success encourages practice and the beneficial effects of exercise can only be obtained by exercising. Furthermore, since all productive human behavior appears as some form of movement, sound principles of efficient and effective behavior in sport apply in less violent behavior.

Finally, psychologists are adept at formulating elegant theories and testing them abstractly with token response. Treating sport psychology as an applied form of psychology risks erecting fanciful misconceptions. To mention two: all reactions take time so all responses involve a reaction time and responses in sport appear as fast as reflexes so they must be reflexes. Psychological concepts based on verbal learning, token responses, and the development of minor manipulative skills may, but more probably will not, apply to vigorous athletic contests where the quality of performance and sometimes perceptual skill determine success. We can test psychological concepts at the extreme but we better cultivate sport psychology rather than attempt to validate concept or systems of psychology generated by psychologists seeking to purify their concepts by eliminating physical and physiological factors. Sport merges physical, physiological, and psychological factors. Intensive study of sport probably provides a better basis for evolving sound principles underlying human behavior and productivity than the study of animals or of token responses. As in sport, elegant theories are interesting but the pay-off on performance.

ANTONELLI: Rispondo al dr. Olsen. La psicologia è poco definita, è una scienza poco definita, né io credo che possa essere mai definita meglio. Le moltissime correnti di pensiero nella psicologia sono la testimonianza delle innumerevoli possibilità della mente umana, che sono appunto oggetto di studio della psicologia.

Lo sport, a sua volta, è meglio definito che la psicologia, ma non molto. Ci sono tre elementi che sono inevitabili e comuni ad ogni manifestazione sportiva: il concetto di giuoco, il movimento e soprattutto l'agonismo, senza il quale non sarebbe sport ma sarebbe educazione fisica. Però lo sport ha tante differenze, come ci ha ricordato Hubbard: dilettanti e professionisti, sport individuali e di gruppo, sport di forza e di abilità, ecc.. Basti pensare all'atletica leggera, che è uno sport con una infinità, o quasi, di specialità, tutte diverse nelle loro caratteristiche.

La psicologia dello sport, allora, è la somma di due fattori poco definiti, quindi è impossibile che possa essere essa stessa ben definita.

Che cos'è allora, la psicologia dello sport? Io direi che è una branca della scienza, una branca della psicologia, ma non credo che si possa chiamare una scienza nuova. Non sarei propenso a questa ambizione. E' l'applicazione della scienza psicologica all'attività sportiva ed alla popolazione sportiva, che sono entrambi del tutto particolari.

Io sono psicoterapeuta. In psicoterapia sappiamo bene che ci sono molte scuole, cioè molti modi di capire e di curare l'individuo. Ogni modo è buono perché le diversità tecniche sono soltanto dei modi di seguire certi concetti comuni. Una cosa è comune a tutte le scuole di psicologia e di psicoterapia: la stretta aderenza alla realtà.

Ricordo il prof. Groen, uno psicoterapeuta notissimo in Israele, il quale diceva: Quando io parlo con i miei malati, la cosa che ricordo sempre è che « I am sitting on a chair », un modo anglosassone per dire « Sto con i piedi per terra ».

La scienza psicologica quindi è un bagaglio di tecniche per capire e per aiutare l'individuo. Ciascuno, naturalmente piscologicamente ben preparato, può seguire l'una o l'altra, secondo la propria inclinazione e la propria preparazione.

Quindi direi che la psicologia dello sport è definibile solo come un campo di attività, di applicazione della scienza psicologica al fenomeno sportivo ed alla popolazione sportiva.

HEBBELINCK: Il mio italiano non è molto buono, ma ho potuto capire che il prof. Antonelli ha parlato dicendo quello che io avrei voluto dire. All'inizio è una questione di definizione di scienza pura. Ho letto vari libri sulla scienza e penso che prima di parlare di questo problema nel campo della psicologia dello sport in senso generale, noi dovremmo essere bene a conoscenza del fatto che quando si parla di scienze pure si considera, la fisica, la fisiologia. In uno di questi libri anche la psicologia era citata come scienza pura.

Poi si parla della combinazione di scienze. Per esempio, ci sono dei collegamenti: non è più una scienza pura ma la combinazione di due scienze pure. Non è un'applicazione ma un collegamento, una unione. Per esempio, la bio-chimica, la bio-fisica, la socio-psicologia.

Poi c'è un terzo campo, che non è un campo di priorità: una tecnologia o scienza applicata. Lì posso citare, per esempio, la medicina.

La medicina è una scienza applicata ed una tecnologia nello stesso tempo. Così l'educazione fisica e la scienza sportiva. Alcuni la chiamano educazione fisica e discutono se l'educazione fisica comprenda anche lo sport. Lasciamo invece che siano due campi diversi di tecnologia o di scienza applicata. Io penso che la educazione fisica è una scienza in sviluppo, allo stadio sperimentale forse. Siamo arrivati a un punto critico, in cui anch'essa diventerà una scienza applicata.

Queste scienze applicate, come l'educazione fisica, lo sport, ecc., hanno un impulso, un influsso sull'uomo e sulla società. Possono svilupparsi e raggiungere un certo grado di indipendenza, avendo un'area specifica di interesse.

Ritornando al punto iniziale, suggerirei di discutere la psicologia dello sport come una applicazione della psicologia agli sport in tutti gli aspetti. Lo dico nel senso più ampio, comprendendo anche la psico-fisiologia, per esempio, la psicologia sperimentale, la psicologia motivazionale, la psicopatologia, ecc.. Potrei continuare, ma penso che questa dichiarazione dovrebbe essere fatta e che potrebbe forse chiarire qualcuna delle osservazioni introduttive fatte dal nostro moderatore.

CAGIGAL: Questi professori ci hanno dato un orizzonte ampio, vasto dello sport nell'attività umana primaria ma indefinibile. Anche la psicologia è una scienza estesa. Io suggerirei una via possibile, pratica, di definizione. Dal punto di vista degli scopi, forse possiamo prendere due scopi fondamentali: uno scopo pratico che potrebbe essere descritto come *psicologia per lo sport*, che aiuta lo sport, la psicologia pratica per aiutare il rendimento nello sport, che interessa particolarmente la medicina dello sport.

E poi un'altra psicologia che interessa i sociologi, la *psicologia che studia il fenomeno sportivo nella società* e le conseguenze del fenomeno sportivo individuale e del fenomeno sportivo sociale. Suggerirei quindi queste due parti come base pratica per i nostri lavori. Questo forse significa che noi entriamo in una nuova scienza, ma, come ha detto il dr. Antonelli, noi non dovremmo parlare di una nuova scienza, perché saremmo troppo ambiziosi. Il punto interessante è di dire quello che siamo pronti a fare e se è il caso di entrare in una scienza nuova.

GEBLEWICZ: Ho ascoltato con grande piacere quello che ha detto il sig. Olsen e vorrei fare soltanto un'osservazione. Per mettersi d'accordo su alcuni punti nel campo della psicologia dello sport, io penso che non bisogna cominciare da punti troppo difficili. Secondo me, gli argomenti, i problemi che riguardano il senso stesso della psicologia, la risposta alla domanda: « Che cos'è la psicologia? », è una domanda troppo difficile, è una domanda che è stata discussa per tanto tempo eppure la risposta non è stata ancora trovata. In altre scienze la situazione è la stessa: è molto difficile rispondere alla domanda: che cos'è la matematica, che cos'è la fisica? Anche i fisici ed i matematici non sanno dare una risposta, ma non se ne preoccupano. E' una questione molto interessante, molto importante, ma io credo che sarebbe più utile, per mettersi d'accordo, di cercare di fissare alcuni problemi più concreti — già se ne è parlato —, per esempio il problema del motivo nello sport, dello sviluppo degli interessi sportivi. Questo sistema, secondo me, sarebbe più pratico.

E poi, quando avremo una base empirica concreta, dei dati concreti,

noi potremmo ritornare al problema dell'essenza della psicologia e dell'essenza stessa dello sport. Ma bisogna prima avere delle conoscenze di base, che sono necessarie per poter risolvere i problemi più generali.

Poi c'è un altro punto: io credo che bisogna insistere sull'importanza teorica della psicologia dello sport. Gli atleti, nel momento della gara sportiva, si trovano in una situazione particolare, che non capita spesso nella vita quotidiana. Sotto l'influenza di una spinta molto forte, l'atleta fa uno sforzo estremo. Situazioni di questo tipo non si incontrano spesso nella vita normale. Queste situazioni si incontrano durante le catastrofi, durante la guerra, in casi eccezionali.

Io credo quindi che la ricerca nel campo della psicologia dello sport potrebbe dare delle idee chiare, potrebbe anche far capire meglio altre situazioni che interessano gli psicologi e che sono molto importanti in senso generale.

VANEK: Permettez-moi prende comme point de départ à cette session quelques brèves remarques concernantes la relation entre la théorie psychologique et la pratique psychologique sportive.

L'actualité de la psychologie de sport et son accentuation par le monde entier en ce temps sont un reflet des nécessités actuelles de la pratique du sport culminant. Ces nécessités résultent des expériences qui nous indiquent, que le sportif qui n'est pas bien préparé aussi psychologiquement ne peut pas espérer au succès. Le facteur de la préparation psychologique joue un rôle remarquable d'autant plus que les concours soient personnellement et sociallement plus importants.

Si nous atteignions dans le temps contemporain cet intérêt actuel de la psychologie de sport nous le pouvons attacher fermement dans le système des sciences de l'éducation physique inévitable pour l''activité sportive. Pour tout ça il nous faut former des suppositions déterminées.

La première supposition est un système déterminé qui nous permet de transférer les notions analytiques de la psychologie de sport (ramassées en gros déjà pendant quarante ans) dans la théorie et la pratique de l'entraînement sportif. Ce système de transfert que l'on peut appeler par exemple le système de la préparation psychologique du sportif doit être: 1) bien fondé théorétiquement et 2) doit être bien compatibile avec le système de l'entraînement sportif. Il s'agit en principe de la méthodique psychologique de l'entraînement sportif dont déjà Schulte fut des remarques dans sa publication « Die Leistungsteigerung in Turnen, Spiel und Sport » en 1927, ou autrement dit, il s'agit de l'enseignement de l'activité de l'éntraînement. Ces systèmes de transfert qui sont d'ailleurs une supposition inévitable pour en faire valoir chaque science dans la pratique de la vie ont été déjà formés dans la psychologie de sport sur le niveau scientifique différent. Il me semble que ce système de transfert c'est à dire le système de la préparation psychologique du sportif ait naturellement dans les pays différents ses distinctions. Mais ces traits élémentaires et sa structure seront valables en général. Je considère comme énormément important pour le futur développement de la psychologie de sport de chercher et aussi de trouver ces traits élémentaires de la préparation psychologique du sportif. Je propose alors de destiner un des Congrès prochains monothématiquement à la problématique de la préparation psychologique du sportif.

La supposition suivante pour faire valoir les notions scientifiques de la psychologie de sport dans la théorie et la pratique sportive est la direction du tombant des notions dans la pratique sportive. Ils y appartiennent toutes les questions concernantes l'éducation psychologique des entraîneurs, la psychologique des sportifs et de la publicité sportive, la coopération du psychologue avec les entraîneurs et sa part active à l'entraînement des sportifs.

Même dans ces questions il y a dans les pays différents les différentes expériences et ça soit parfait de pouvoir nous en mutuellement informer.

Pour la troisième et la finale supposition de faire valoir les notions scientifiques de la psychologie de sport dans la théorie et la pratique sportive je considère l'éducation et la culture des travailleurs scientifiques dans la psychologie de sport. Chacun de nous a par exemple une autre anamnése et une autre érudition dont nous approchons à la psychologie de sport. Quelques uns de nous se récrutent des experts de l'éducation physique, les autres des médecins des orientations différentes, les autres étant les physiologues, les psychologues, les sociologues et les philosophes.

Il en va de même avec la forme différente de la direction du travail scientifique dans la psychologie de sport dans les pays différents. Quelque part existent par exemple les sociétés scientifiques, les commissions et les comités de la psychologie de sport qui ont naturellement un niveau différent en ce qui concerne leur organisation, leur structure, leur orientation. Ça serait sûrement intéressant si nous pouvions échanger même ces expériences.

Il y a assez de possibilités, par exemple les conférences, le bulletin, le recueil des travaux et ainsi de suite. En tout cas nous devrions nous informer de l'état, de l'organisation et de l'orientation de la psychologie de sport dans les pays particuliers. Nous pourrions demander peut être pour le commencement le ICPS auprès de l'UNESCO d'intérmédier l'echange de ces expériences.

GUERON: Cari colleghi, a proposito del problema che noi discutiamo vorrei soltanto dire qualche parola per porre un problema che, dal mio punto di vista, è piuttosto importante ma che non è ancora stato sottolineato in maniera adeguata.

Io penso che un problema che è posto dall'attività sportiva è quello di cercare dei metodi per la diagnosi psicologica dello sportivo. La preparazione degli atleti per la gara non deve essere soltanto tecnica e funzionale, ma anche psichica, in modo che l'atleta possa partecipare alla gara in maniera adeguata.

Finora ci sono dei modi per controllare gli altri lati della preparazione dell'atleta, ma non ci sono dei mezzi per controllare la preparazione psicologica.

Quello che volevo mettere in evidenza come problema importante della psicologia sportiva è la necessità di preparare tutta una serie di tests e di metodi sperimentali che possano fare quello che nella medicina sportiva fanno le prove funzionali. Non si tratta di un compito che si può risolvere da un solo ricercatore oppure attraverso il lavoro di ricerca di un solo paese. Io penso che dovrebbe essere uno dei primi lavori da fare in comune, uno dei primi lavori che dovrebbe svolgere la nostra organizzazione.

ROUDIK: E' possibile dire che la psicologia dello sport è una scienza? Noi non abbiamo nessun dubbio in questo senso. La psicologia dello sport ha un suo campo di studio, è un metodo specifico di investigazione, ed ha obbiettivi scientifici propri.

Per poter fare le nostre ricerche nel campo della psicologia e per poter rispondere alle richieste di una scienza vera e propria, è necessario mantenere uno stretto collegamento con la fisiologia dell'intelligenza e delle attività superiori.

Quando non trascuriamo questi collegamenti e quando teniamo conto dell'importanza dell'insegnamento delle attività mentali, intellettive, allora la psicologia dello sport diventa una scienza. Parlando del problema della psicologia dello sport. pensiamo che esso consista in tre punti principali, tre gruppi di problemi. Il primo gruppo è quello dei problemi che si riferiscono alla psicologia delle attività atletiche, cioè la ricerca dei processi psichici che sono connessi con le attività motorie atletiche, cioè i tratti caratteristici della percezione, della sensazione, della mobilità che sono tipici di alcune competizioni atletiche.

Il secondo gruppo di problemi comprende i problemi dell'allenamento atletico. Questo comprende le formazioni di abilità motorie e delle qualità volitive dell''atleta.

Finalmente il terzo gruppo di problemi comprende quelli che si riferiscono alla psicologia dell'atleta, cioè la personalità dell'atleta e l'influenza dei tratti tipici dell'atleta sulla sua attività sportiva.

Noi pensiamo che un esame di questi vari gruppi nella psicologia dello sport debba avere una influenza in senso generale sui gruppi diversi nell'insieme. Noi siamo sicuri che questo Congresso servirà grandemente alla soluzione di questi gruppi di problemi.

FERRER-HOMBRAVELLA: Mi sembra che dobbiamo ricordarci dello straordinario parallelismo che esiste tra la psicologia e la medicina, tra la psicologia e lo sport, la psicologia e il lavoro, ecc.. E' perciò naturale che ci siano fra noi delle divergenze ogni volta che qualcuno di noi confronta questi vari campi che sono in contatto. Questo deriva dal fatto che la psicologia si suddivide in tante specialità, però tutti siamo d'accordo sul fatto che la psicologia, oggi, si sta sviluppando, evolvendo, e sta raggiungendo delle applicazioni pratiche migliori.

Sono proprio queste divergenze che mi hanno spinto a parlare per dire che quando noi abbiamo approvato all'unanimità la fondazione di una società, eravamo tutti d'accordo sul fatto che era necessario coordinare delle idee e delle iniziative.

RIBEIRO DA SILVA: La psicologia è una scienza e si applica a tutti i campi dell'attività umana. Io vorrei però dire qualche cosa per quello che riguarda le attitudini e la personalità. Io penso che la psicologia deve stare molto attenta a non andare al di là del suo campo. Da questo punto di vista vorrei dire che le attitudini a uno sport sono una questione medica, soprattutto per quanto riguarda gli sports individuali. Quando si tratta di uno sport di gruppo, con la palla per esempio, lo psicologo può non intervenire; si tratta piuttosto di vedere la capacità individuale di un gruppo di atleti. Per capire un atleta in questi casi bisogna regolarsi quasi come per un attore sulla scena e noi vediamo che a volte uno psicologo deve

perdonare il fatto che l'atleta si comporti come un attore. L'atleta si sente come un dio, come un esibizionista, soffre di narcisismo, in certi casi. Questa è la ragione per cui è l'eroe del nostro tempo, come ieri qualcuno ha detto, facendo il paragone con le stelle, con i divi, che sono sulla bocca di tutti.

Non confondiamo le attitudini con la psicologia, perché un attore ha l'attitudine a dare una rappresentazione e ci sono dei requisiti psicologici per essere all'altezza del suo compito. Anche qui si tratta di attitudini. Ci sono i mezzi per poter essere all'altezza della situazione. Ma l'atleta è il creatore vero e proprio nella lotta e quindi la sua attitudine deve essere vista da un punto di vista medico nel campo dello sport e la sua personalità deve essere investigata, soprattutto quando si tratta di uno sport di gruppo.

PRESIDENTE: Se non ci sono altri interventi prenderò l'occasione da questo fatto per fare qualche osservazione finale, conclusiva. Io penso che noi abbiamo ascoltato una serie di monologhi, soprattutto. C'è stato qualche cosa di molto interessante in quello che hanno detto gli oratori, ma io penso che nel futuro, se noi dovremo avere la psicologia dello sport come scienza, dovremo fare dei passi avanti, in modo da avere delle discussioni che vadano maggiormente in profondità sul tema che era proposto questa sera, qualche cosa di veramente costruttivo nella metodologia. Noi ci siamo abbastanza avvicinati questa sera, ma francamente io mi spettavo qualche cosa di questo genere.

Tuttavia vorrei soffermarmi sul problema che stiamo discutendo e sottolineare una volta di più che noi non dovremo soltanto essere in grado di affrontare questo problema, il problema in sè, sapendo che c'è un problema che attende delle risposte, ma che dobbiamo anche soffermarci su come ci comportiamo come psicologi dello sport, quando cerchiamo delle risposte. Penso che potremo sempre comportarci come degli scienziati, quali che siano questi problemi.

1

PSICOFISIOLOGIA DELL'ATTIVITA' SPORTIVA

PSYCHOPHYSIOLOGY OF SPORTIVE ACTIVITY

PSYCHOPHYSIOLOGIE DE L'ACTIVITÉ SPORTIVE

L'ALLENAMENTO
COME PROBLEMA DI REFLESSOLOGIA CONDIZIONATA

Paolo Crepax (Italia)

Le scienze applicate hanno rispetto alle scienze pure il vantaggio di poter prescindere da una analisi causale che risulterebbe sempre rallentante e spesso impossibile, di fronte a quei fenomeni complessi che costituiscono il loro oggetto di studio, e la cui caratterizzazione puramente fenomenologica può del resto soddisfare le più immediate istanze di ordine pratico. Come contropartita, esse hanno però il dovere appunto di aderire a queste istanze pratiche, un dovere che non incombe affatto sulle scienze pure, la produttività delle quali — non sembri un paradosso — risulta sempre alla lunga proporzionale alla rarefatta inutilità pratica dei loro temi.

Le ricerche applicate richiedono non solo un adattamento di disposizioni mentali, ma di metodi e di modelli sperimentali: e la seconda condizione è certo più ardua della prima. Naturalmente le scienze applicate derivano dalle scienze pure: nessuno, dopo tutto, è nato e nasce fisiologo dello sport. Per certi aspetti questa è certo una fortuna, e converrebbe senz'altro raccomandarla come tale ai riformatori di turno dei programmi educativi, tutti protesi ai vantaggi immediati che insegnamenti precocemente specializzati sembrerebbero assicurare. Si dovrebbe considerare che il sopravvivere degli specialisti al decadere della specializzazione per cui erano stati confezionati, è possibile solo se una preparazione iniziale sufficientemente larga avrà loro assicurato una sufficiente potenziale plasticità.

Ma per altri aspetti si tratta di un vizio di origine potenzialmente pericoloso.

Più che non la disposizione mentale, dicevo — dopo tutto, le capacità critiche sono uno strumento relativamente aspecifico — è l'aderenza a metodi e modelli sperimentali tanto validi nello studio di problemi generali quanto inadeguati al livello di più complessa integrazione connaturato nei problemi applicativi, che espone al pericolo di estrapolazioni abusive. Alcuni esempi recenti, di errori di cui la fisiologia applicata ha tardato ad accertare la consistenza, per la suggestione paralizzante di metodi e nozioni tradizionali possono forse fornire un ammaestramento alla più giovine psicologia dello sport.

L'esempio più vistoso di suggestione paralizzante è certamente rappresentato dalla legge di STARLING: l'aumento della gettata cardiaca che si fa manifesto nell'esercizio muscolare non può essere riferito esclusivamente ad un aumento del volume diastolico, come le osservazioni eseguite sul preparato cuore-polmoni avevano portato a ritenere (letteratura in R. J. LINDEN: The control of output of the heart, pp. 330-381. In: *Recent advances in Physiology*. Ed.: R. Creese. Churchill, London, 1963).

In condizioni normali l'aumento del volume diastolico è un evento relativamente eccezionale, cioè destinato a fronteggiare le variazioni più cospicue della gettata, la quale può accrescersi del 50 p. 100 circa attin-

gendo semplicemente al volume residuo. Il più completo svuotamento ventricolare è riferibile agli impulsi condotti dai nervi simpatici, ai cui effetti appare medesimamente riferibile quella suzione ventricolare — versione moderna della diastole attiva del nostro STEFANI — che si considera ormai un fattore significativo del riempimento ventricolare e a cui si era rifiutato ogni diritto di cittadinanza tra i meccanismi della dinamica cardiaca sul fondamento di una troppo stretta aderenza al modello che di tale dinamica offriva il preparato di STARLING.

L'opera di revisione dovrà evitare tuttavia estremismi simili, se vorrà fornire una rappresentazione dell'adattamento cardiaco rispondente alla gamma di situazioni attuali nell'esercizio sportivo, una gamma — si deve concludere — notevolmente più estesa di quella riproducibile ed esaminata sperimentalmente. Per esempio, il concetto secondo cui nella portata la gettata rappresenterebbe il fattore costante e la frequenza quello variabile, concetto ricavato da RUSHMER sulla base delle osservazioni fatte nel cane, quand'anche corrispondesse a una rappresentazione concordemente fornita dalle situazioni sperimentali esaminate — il che secondo LINDEN non è (l. c. p. 367) — obbligherebbe semplicemente alla conclusione che le situazioni stesse includevano evidentemente soltanto una gamma ristretta di condizioni, che comportavano carichi circolatori largamente submassimali e sopportati inoltre per periodi relativamente troppo brevi, tanto per la durata delle singole prove quanto per il tempo totale di osservazione. La considerazione che il variare della frequenza mantenendo costante la gettata assicurerebbe al cuore i medesimi vantaggi di cui fruisce un motore di piccola cilindrata, capace di aumentare enormemente il numero dei giri, nei confronti di un motore di grossa cilindrata e lento, può anche tornare persuasiva, ma ha il difetto di non corrispondere alla realtà dei fatti, specie quando si considerino gli effetti di carichi submassimali di lunga durata, sopportati per lungo tempo. L'ipertrofia cardiaca e l'aumento della gettata che allora si fanno manifesti potranno anche rappresentare un fenomeno indesiderabile e in un certo senso limitante rispetto a certi tipi di prestazioni cardiache (per esempio: difficoltà alle brusche variazioni di portata richieste da esercizi brevi e violenti), ma rappresentano ciò nondimeno l'adattamento cardiaco normale a carichi circolatori di un certo tipo. Un adattamento che del resto diventa inevitabile nell'atleta col progredire dell'età, per la riduzione relativamente precoce, che l'età comporta, delle capacità di accelerazione.

Il perfezionamento delle tecniche di indagine e lo studio, conseguentemente possibile, di nuove situazioni sperimentali hanno consentito la modificazione di nozioni tradizionali riguardo alla fatica muscolare locale. Com'è noto, quando un muscolo o un piccolo gruppo di muscoli — i limiti del fenomeno rispetto alla fatica generale sono determinati dalla massa di muscolatura utilizzata — venga sollecitato volontariamente a contrazioni isotoniche, ciascuna delle quali richieda la metà almeno della forza massimale del gruppo muscolare attivato, nel volgere di pochi minuti i fenomeni di fatica impediscono al soggetto di provocare, anche con uno sforzo di volontà, la contrazione del gruppo muscolare ripetitivamente attivato. Sulla base di esperimenti sull'animale, si era concluso che la fatica che si palesa nella situazione anzidetta è centrale e non periferica, giacché la stimolazione diretta del nervo motore o del muscolo risulta capace di evocare la contrazione di quest'ultimo.

Lo studio del fenomeno dell'Uomo, eseguito registrando i potenziali d'azione del muscolo abduttore del pollice (letteratura in O. G. EDHOLM: Some effects of fatigue, temperature and training on muscolar contraction in man. pp. 449-453. In: *The structure and function of muscle.* Ed.: G. H. Bourne. Vol. II. Academic Press, New York, 1960) dimostra che quando il muscolo è affaticato la stimolazione del nervo motore provoca regolarmente la comparsa di un potenziale di azione muscolare, ma al potenziale stesso non fa seguito, diversamente da quanto accade avanti l'istituirsi della fatica, la contrazione del muscolo. Il ripristino della contrazione stessa, al pari del suo declinare nel corso della stimolazione, mostrano di dipendere dalle condizioni circolatorie locali: e l'ischemia, in particolare, impedisce ogni fenomeno di restauro.

Questi risultati mettono fuori causa la genesi centrale della fatica ed escludono inoltre che il *deficit* periferico si stabilisca a livello della giunzione neuromuscolare: è il rapporto tra potenziale di azione e fenomeno contrattile che risulta alterato, un rapporto che del resto, indipendentemente da fenomeni di fatica, si rivela alla prova dei fatti molto meno obbligato di quanto i concetti tradizionali, cristallizzati nella formula del « tutto o nulla », indurrebbero a ritenere. Potenziali di azione di eguale ampiezza possono infatti corrispondere a contrazioni considerevolmente diverse, per effetto di lievi modificazioni del sincronismo della sequenza di stimoli impiegati per la attivazione.

Il caso degli effetti particolarmente cospicui che la contrazione isometrica esercita sulla forza muscolare, secondo le osservazioni della scuola di E. A. MULLER (The regulation of muscular strenght. *J. Ass. phys. ment. Rehab.*, 1957, 11: 41), è alquanto diverso. Tali effetti non mettono in crisi nessun concetto fisiologico tradizionale, ma rappresentano al contrario la logica conseguenza della nozione che lo stimolo appropriato allo stabilirsi della ipertrofia muscolare è la condizione di anossia, relativa o assoluta, che la contrazione determina; e della nozione complementare che il tempo di anossia si prolunga nella contrazione isometrica quanto il durare di questa, mentre nella contrazione isotonica occupa una frazione relativamente ristretta del tempo totale di movimento. Quello che merita di essere commentato in questo caso, è piuttosto il fatto che non sembrano avere inteso i termini del problema né coloro che, accettando tali conclusioni, hanno elaborato tecniche particolari di allenamento isometrico, né coloro che hanno considerato le conclusioni stesse in contraddizione con i risultati dei metodi di allenamento tradizionali.

Per un lato, appaiono per lo meno improbabili i vantaggi di un allenamento isometrico in specialità sportive nelle quali prevale l'impegno circolatorio e respiratorio e nelle quali è da ricercare l'aumento dell'*endurance* muscolare e l'ipertrofia muscolare, ossia il prodotto specifico dello allenamento isometrico, rappresenta un fenomeno tanto inevitabile quanto nel complesso indesiderabile. Dall'altro una medesima confusione concettuale denunciano alcune critiche mosse alle tecniche isometriche. P. V. KARPOVICH, per esempio (*Physiology of muscular activity.* 5th edition. Saunders, Philadelphia, 1961), contesta l'attendibilità della affermazione secondo cui una sola contrazione isometrica, giornaliera, della durata di 6 secondi e che impegni i due terzi della forza massimale, sia sufficiente a provocare un accrescimento ottimale della forza stessa, in base alla

considerazione che sarebbero allora del tutto inutili le lunghe sedute di allenamento i cui vantaggi sono sanciti dai risultati pratici (l. c. p. 36).

Evidentemente i risultati pratici, quando siano adeguatamente accertati, proveranno soltanto che negli esercizi in oggetto l'*endurance* rappresenta una componente tanto importante quanto la forza.

I casi citati sono quelli fortunati e fanno parte, comunque, di una categoria che migliori fortune può aspettarsi semplicemente da perfezionamenti tecnici. Ma in altri casi i problemi proposti da fenomeni e situazioni complesse, di riscontro corrente nella pratica sportiva, presentano difficoltà di natura diversa. Due esempi concreti potrebbero essere il fenomeno dello sforzo e la proprietà, non so se fisiologica e psicologica, principalmente utilizzata per il suo superamento, ossia l'*endurance* nervosa.

Il disagio stesso che si incontra nel definire questi fenomeni e poi nel tentativo di scomporli in termini fisiologicamente analizzabili deriva dalla sensazione che, nel migliore dei casi, la formulazione fisiologica, puramente organicista, dei fenomeni stessi risulterebbe manchevole, trascurandone quell'aspetto subbiettivo che in pratica ne costituisce un parametro assai significativo.

Sono probabilmente situazioni e sensazioni di questo genere che hanno fatto apparire i metodi della psicologia sperimentale una soluzione alternativa valida, nell'indagine di aspetti comportamentali delle attività sportive non scomponibili in termini puramente fisiologici.

Non so se adottare metodi psicologici nello studio del fenomeno sportivo equivalga di necessità a costituire una psicologia dello sport autotonoma. In ogni caso, si tratta di una soluzione che pone difficoltà nuove, perché è evidente che una formulazione in termini puramente psicologici di molti problemi tornerebbe altrettanto insoddisfacente e non solo per quegli organicisti arrabbiati che sono i fisiologi, ma rispetto alla realtà stessa, a un tempo fisica e psichica, dei fenomeni sportivi.

La questione dovrebbe essere questa. Sono i fisiologi che devono diventare psicologi o viceversa? Ho detto dovrebbe ma non lo è affatto. Perché: da un lato i fisiologi preferiscono, tutto sommato, tenersi le accuse di ottusi meccanicisti piuttosto che avventurarsi tra le insidie e le difficoltà di metodi che poco conoscono, dall'altro gli psicologi non sono disposti ad ammettere che anche il loro modo di rappresentare le cose, risulta per altri versi parziale.

Fa al caso appunto il parere di un psicologo, D. O. Hebb (Alice in Wonderland or psychology among the biological scences. pp. 451-467. In: *Biological and biochemical bases of behavior*. Ed.: H. F. Harlow a. C. N. Wolsey. University of Wisconsin Press, Madison, 1958), il quale ha esaminato acutamente la natura e la difficoltà dei rapporti della psicologia con le discipline biologiche affini.

E' frequente da parte dei psicologi l'affermazione — dice Hebb — che *the physiological psychologist is not a psychologist at all.* E commenta: sa il cielo che cosa è dunque, visto che nel più dei casi non è nemmeno un fisiologo (l c. p. 457). Ed è pure frequente nei biologi la convizione — rileva sempre Hebb — che lo psicologo pecca di animismo, quando nega che i problemi psicologici possano essere trattati in termini puramente fisiologici (l. c. p. 461).

Una accusa che non è logicamente più fondata di quella che si potrebbe rivolgere a un ingegnere, accusandolo di indulgere nel soprannaturale

perché invece di parlare di atomi e molecole, parla di acciaio e specifica che questo acciaio deve essere provvisto di questo o quel coefficiente di durezza, elasticità e resistenza, tutte proprietà, in un certo senso, fittizie.

Fondati o meno che siano, sono certo pregiudizi di questa natura che rendono difficili i rapporti tra gli psicologi e gli altri biologi.

« *Psychology* — osserva ancora HEBB — *is not fully integrated with the realm of biology* » e lamenta che per uno psicologo sia tanto più difficile comunicare con un neurologo, di quanto non sia per un fisiologo comunicare con un biochimico o con un anatomico (l. c. p. 451). Le colpe andrebbero a ogni modo equamente divise: se è giusto — dice HEBB — che agli psicologi costi lacrime e sangue capire *that stuff in EEG Journal*, è altrettanto giusto pretendere dai biologi un medesimo sforzo per capire i problemi della psicologia (l. c. p. 452).

E se è giusto pretendere da uno psicologo che le sue formulazioni siano conformi ai dati fisiologici, è altrettanto giusto che un neurologo non formuli una spiegazione dell'estinzione in termini di connessioni sinaptiche ridotte per effetto del non uso, una spiegazione esplicitamente in contrasto con la nozione psicologica che l'estinzione non è provocata solo dal non uso (l. c. p. 452-453).

A me sembra che gli psicologi abbiano il sentimento un po' troppo vivo — nel loro linguaggio dovrei dire il complesso — della particolarità dei loro problemi e della incomprensione altrui. Dopo tutto, per esempio, i rapporti tra anatomia e fisiologia non hanno presentato e non presentano difficoltà diverse e i fisiologi sono tutti convinti che, prima o poi, bisogna fare i conti con la morfologia, perché il divorzio tra forma e funzione può costituire una contingente necessità, imposta dalle rispettive limitazioni metodologiche, ma non una condizione durevole e tanto meno definitiva.

E mi sembra anche che diano troppa importanza al problema delle ipotesi direttrici, snaturando la funzione strumentale e contingente che queste assumono nelle altre scienze sperimentali.

Non credo che nessun fisiologo abbia delle obbiezioni di principio a una teoria del comportamento che venga formulata non in termini neurofisiologici, ma configurando l'organismo come un rettangolo o una qualsiasi altra figura geometrica, i cui lati corrispondano alle varie determinanti del comportamento stesso: *drive*, abitudini, motivazione. Né, credo, guarderà con sospetto ai risultati del *programmed learning* solo perché la posizione di SKINNER, definita « *psychology of the empty organism* » gli pare semplicista.

Se mai potrà compiacersi di una rappresentazione onesta, che ha il pregio di non generare la falsa impressione di una convergenza, ai due livelli di integrazione, di metodi analitici e contenuti concettuali, che in realtà è solo un domani auspicabile.

D'altra parte nessun fisiologo potrà sentirsi davvero in colpa di fronte all'accuso degli psicologi di tendere, con tipico meccanismo, a ridurre la realtà pur fisica del rapporto vivente — ambiente a modelli teorici troppo semplificati. (R. CANESTRARI e P. BONAIUTO: Aspetti psicologici dell'attività sportiva. Atti del 1° Congresso internazionale di Psicologia dello Sport. Roma, aprile 1965). Sarà certamente vero, come essi dicono, che il « vivente organizza in modo migliore di quello riduzionisticamente previsto il proprio comportamento che non è possibile ridurre a una semplice somma di riflessi segmentari (PAVLOV), né di rapporti lineari « stimolo-

reazione » (WATSON, HULL) » (CANESTRARI e BONAIUTO, l. c.). Ma un problema scientifico assume inevitabilmente la forma dei metodi che permettono di studiarlo e nel caso specifico non si può pretendere che i fisiologi parlino in termini diversi da quanto i loro metodi rilevano. Che, come privata filosofia, abbiano coscenza delle limitazioni dei loro metodi, non ho dubbi. E quando ho scritto « ... il dichiarato proposito... di studiare i riflessi nel loro vero *stato naturale* non deve essere preso troppo letteralmente: ogni analisi comporta qualche artificio semplificativo e il *principio di indeterminazione* si applica anche ai sistemi fisiologici, almeno nel senso che ogni misurazione modifica necessariamente un poco ciò che deve essere misurato » (P. CREPAX: Fisiologia del sistema nervoso. In: *Trattato italiano di medicina interna*. Ed.: P. Introzzi. Parte XII, pag. 102. Istituto Collaborazione culturale, Venezia, 1964), ho inteso, senza nessuna sollecitazione « psicologica », semplicemente esprimere la cognizione che tutti i fisiologi — non io solo, per carità, come potrebbe far credere la dolorosa necessità di citarmi — hanno del fatto che i riflessi sono « successioni finite, relativamente stereotipe di movimenti che costituiscono altrettanti frammenti o molecole del comportamento motorio » e che il loro studio « introduce una fisiologia del sistema nervoso che si esprime in un linguaggio diverso da quello utilizzato e utile nel caso delle strutture eccitabili elementari » (l. c. p. 92).

L'impotenza che gli artifici semplificativi inerenti ai metodi fisiologici comportano nei confronti di certi aspetti complessi del comportamento sportivo è stata del resto data per scontata. Ed è innegabile che i metodi globali propugnati dagli psicologi nella analisi del movimento siano valsi a correggere e migliorare posizioni consolidate da tempo nella educazione fisica e senz'altro sbagliate. Ma per altri aspetti, più vicini alla realtà sportiva, non mi sembra che vi sia stata né una aderenza alle istanze più specifiche e pressanti proposte dal fenomeno sportivo, né che tale aderenza sia raggiungibile coi procedimenti finora seguiti.

Prendiamo, ad esempio, le ricerche sulla fatica. Applicando quella che BURTON, presidente della Società Americana di Fisiologia, ha scherzosamente chiamato la legge di BURTON — BURTON, nel discorso ufficiale di accettazione dichiarava che la sua nomina rientrava in una regola di cui aveva osservato il costante rispetto nelle elezioni precedenti e cioè che il presidente eletto era sempre stato scelto tra i fisiologi specializzati in quella branca (sistema nervoso, apparato circolatorio, apparato respiratorio) la quale negli anni immediatamente precedenti ciascuna elezione aveva provocato il maggior numero di pubblicazioni — applicando, dicevo, la legge BURTON si dovrebbe concludere che la fatica, tema un tempo prediletto dai fisiologi, è diventata essenzialmente un problema psicologico.

Ma la analisi dei contributi relativi rivela subito come la fatica sia stata studiata in situazioni e configurata in termini che offrono limitatissime analogie con le condizioni attuali negli esercizi sportivi. Le determinanti stesse della fatica più di frequente individuate dalla analisi psicologica del fenomeno — noia, sazietà — stanno a provarlo, in quanto contrastano con la condizione stessa che è alla base dell'esercizio sportivo, quel *drive* ludico, agonistico, ricreativo e semplicemente motorio che altre ricerche psicologiche si sono preoccupate di esattamente configurare.

Le stesse riserve valgono nei confronti delle ricerche sull'apprendimento motorio. Se prescindiamo dalla documentazione degli effetti deleteri

che sull'apprendimento manifestano prove troppo ravvicinate e insufficientemente spaziate (*the massing of practice versus the spacing of practice*) — una situazione che nell'esercizio sportivo trova del resto nel più dei casi un correttivo naturale nei fenomeni di fatica, inevitabili allorché l'impegno muscolare è cospicuo — è difficile sfuggire alla conclusione che la attualità, rispetto al perfezionamento motorio dello sportivo, dei parametri riscontrati significanti nei fenomeni di apprendimento indagati sperimentalmente, è di occorrenza per lo meno improbabile.

Restano, più specificamente aderenti al contenuto dell'agonismo sportivo, le ricerche di indirizzo tassonomico-descrittivo, sui fattori psicologici che compongono le attitudini sportive e sugli effetti psicologici delle attività sportive. Si tratta, direi, di un complesso di dati che ha un valore esclusivamente introduttivo, quello stesso che ha avuto a suo tempo la classificazione seriale delle qualità morfologiche e fisiologiche preminenti negli sportivi e modificate dalla pratica sportiva.

Ma gli impegni più specifici sono di diversa natura e il rilievo descrittivo può fornire solo una categorizzazione appropriata dei fenomeni in istudio e dei metodi più adeguati ad effettuarne il rilievo.

La valutazione attitudinale e di efficienza a fine selettivo è un primo campo nel quale la necessità di tener conto anche di fattori psicologici è subito evidente: lo dimostrano la precarietà delle indicazioni fornite da quei *tests* di efficienza fisica, nei quali il grado di motivazione dei soggetti in esame risulta influire sui risultati delle prove più delle qualità fisiologiche.

La valutazione obiettiva della validità di tecniche e pratiche sportive messe a punto empiricamente è un secondo problema di occorrenza assai frequente. E il contrasto, apparente o reale, tra i procedimenti scelti su base empirica e le norme giustificate da osservazioni sperimentali rigorose, può certo, in alcuni casi, essere riferibile a fattori comportamentali che sfuggono ad una valutazione fisiologica. Rientrano più probabilmente gli effetti del *warming-up* e, in minor misura, quelli dell'*interval-training*.

Tuttavia, il riconoscimento del valore condizionante della situazione psicologica associata ad un certo procedimento non dovrà mai, a mio giudizio, indurre a desistere dal tentativo di spiegazioni meccaniciste.

Se, mai, all'opposto, è l'indagine psicologica che dovrà essere condotta con un procedimento meccanicista, ossia col proposito assiduo di isolare dal contesto della situazione i parametri più significativi e di maggior valore operazionale.

La caratterizzazione puramente fenomenologica, globale e non analitica, di un comportamento vale solo a configurare gli aspetti di quella realtà, che però, solo frazionata nelle sue componenti, diventa accessibile a interventi modificanti. Dal punto di vista applicativo, la natura psicologica piuttosto che fisiologica di un parametro operazionalmente significativo è questione del tutto irrilevante.

I rituali complessi, rigorosamente stereotipi, di alcune tecniche di allenamento, non diversamente dalle regole di ordini monastici di diversissimo rito e dal tirocinio addestrativo di reparti militari specializzati o di certe scuole di partito, sono tecniche di reflessologia condizionata nelle quali componenti fisiologiche e psicologiche vengono variamente sfruttate, senza pregiudizio o cognizione della loro natura.

La dissezione e la analisi di tali componenti sarebbe irrilevante nell'aspetto applicativo, se non rappresentasse la premessa indispensabile a una loro più razionale combinazione in nuove e perfezionate tecniche di addestramento.

Il programma brevemente delineato dei compiti che incombono alla psicologia dello sport, ricavato da quello che è stato l'*iter* della fisiologia dello sport, non risulterebbe completo senza il richiamo a una necessità che, in ogni fase del programma stesso, rappresenta una difficoltà di grande rilievo.

E se invece di spendere tanti soldi per fare nuove ricerche — si chiedeva, press'a poco, un nutrizionista americano — ne spendessimo un po' di più per divulgare e fare applicare i risultati delle vecchie?

Questo è un dubbio di continua attualità nelle scienze applicative. La convalida sperimentale della efficienza di un procedimento addestrativo resta troppo spesso senza conseguenze, il che oltre a tutto ci priva di informazioni preziose, eventualmente in grado di aiutarci a correggere e perfezionare i nostri rilievi.

PSYCHOLOGICAL LIMITS IN ATHLETIC TRAINING

Ernest D. Michael, Jr. & Steven M. Horvath (U.S.A.)

The authors have been involved recently in studies of work capacity of athletes and have been interested in the comments made following all-out exercise. The end point of exercise occurs when the subject can no longer continue the activity due to pain weakness, or boredom. Shortly following the end of the exercise, however, most of the subjects report that they could have worked longer. The recovery following the exercise apparently results in a type of memory loss or escape from pain previously encountered. The present study was an attempt to examine the physiological parameters at the time of these subjective feelings of fatigue to learn if the motivation to exercise would change with changing psysiological measurements.

An athlete in good health but untrained for competition was asked to exercise in the laboratory on two occasions to test his maximal O_2 uptake capacity. The subject was at an earlier date one of the top decathlon men in track and field in the United States and accustomed to hard physical work. He was 32 years old, 186 cm. in height and weighed 85.5 kg. The tests for maximal VO_2 resulted in a maximal heart rate level of 188/min. with a maximal V of 90.4 L. and a maximal VO_2 of 3.79 L. (STPD).

Methods

The authors have determined previously that subjects can exercise up to eight hours with 50 minutes exercise and 10 minute at rest at energy levels around 35% of their maximal capacity (VO_2). We selected a similar kind of exercise-rest schedule to allow us to follow changes in the physiological parameters and to give the subject the choice of deciding his capability to continue exercise after a short recovery period each hour.

The subject exercised on a treadmill with the speed and slope set to result in an energy cost of approximately 30-50 per cent of this maximal effort during the first hour so that he would propably stop exercise between six and eight hours. The room temperature was 7 °C. The exercise lasted 50 minutes, followed by 10 minutes of rest, then 50 minutes of exercise, etc.. The exercise terminated when the subject felt he could not complete the next 1/4 hour of exercise. Food and water were available when wanted, and the subject was paid according to the work done.

The exercise was repeated each day until the subject refused to continue the activity. One month later the exercise was repeated with the work load increased to equal the effort found the last hour of the previous series of walks. Following this work, the subject returned to the laboratory 3 months later for a third series of walks with the work loard similar to the previous walk but with the temperature increased to 23 °C to approximate the energy output found the last hours of the

previous walk. Each 10 minutes the rectal and skin temperature were obtained with constantin copper thermocouples and the heart rates estimated with EGG tracings. Three minute ventilation samples were collected in spirometers at the 25th and 45th minute of each exercise hour. Aliquots were analysed by Haldane technique.

Results and Discussion

The results of the studies are found in Table I. Though measurements were taken each hour, the results presented represent only those taken at the end of the first and of the final hour of exercise.

The first exercise series resulted in the subject becoming increasingly more hostile and irritable at the start of each days work and particularly hostile during the least hour of exercise. Boredom and specific aches and pains were reported throughout the testing. The physiological parameters changed gradually throughout the tests, which lasted for six hours each of the first three days. On the fourth way, the subject exercised for only 3½ hours and had to stop due to edema of the foot.

The second series of tests lasted three days with the subject deciding he couldn't take any more time away from his family and that the money he was earning didn't compensate for the effort expended.

The third series of tests ended in two days with only a great amount of effort and encouragement to get the subject to finish the least few minutes of each hour of exercise. Following this series the subject refused to return for tests at any future date.

The six hour exercise (days 1-3) ended with the physiological measurements at approximately the same level as the 4th work day which lasted only 3½ hours. The psychological limit to exercise occurred then whenever the physiological parameters were at some particular level. With the first exercise this was when the O_2 uptake was 51% of the maximal ability. The exercise was performed at above 46% of the maximal level for six hours.

With the next exercise series, the subject had no desire to continue work after exercising above 58% of the maximal VO_2 level for 2½-4 hours. The break point occurred when the energy output was around 66% of the maximal level.

With the last series of tests, the exercise lasted only 2 hours and 2 days with the O_2 uptake the first hour around 75% of the maximal capatability and ended each day when the energy level reached about 80% of the maximal level.

The rectal temperature was between 38° and 39 °C on all tests at the break point with the exception of the test terminating due to edema of the foot.

The heart rate response during the first hour gave an indication when the exercise would end similarly to that shown in previous work at Santa Barbara. When the rate per minute was around 120, 60% maximal, the exercise lasted six hours; when the rate per minute was around 140, 75% maximal, the activity could be carried out for four hours; and when above 160, 85% maximal, the exercise ended in two hours.

When an athlete conditions himself for a sport, the work out period usually lasts around one to two hours. If the energy output is at a level

TABLE I

MEASUREMENTS TAKEN AT END OF FIRST AND LAST HOUR

Exercise	Heart Rate per min.	V (L) (STPD)	VO_2 (L) (STPD)	Rectal Temp. (C)	Walking Time (Hrs.)
3.0 MPH 6% 7°C					
Test 1	110 - 147	32.8 - 34.3	1.75 - 1.92	37.1 - 38.2	6
Test 2	112 - 147	31.5 - 34.5	1.78 - 1.94	37.1 - 38.2	6
Test 3	112 - 133	31.3 - 35.5	1.65 - 1.91	———	6
Test 4	112 - 120	30.9 - 38.3	1.75 - 1.95	37.0 - 37.2	3½
3.5 MPH 10% 7°C					
Test 1	137 - 172	49.2 - 56.3	2.14 - 2.67	37.4 - 38.7	4
Test 2	143 - 166	48.8 - 59.0	2.20 - 2.30	37.2 - 38.5	2½
Test 3	144 - 167	50.9 - 55.2	2.29 - 2.56	37.4 - 38.7	3½
3.5 MPH 10% 23°C					
Test 1	173 - 193	55.4 - 83.0	2.92 - 3.15	37.4 - 38.7	2½
Test 2	161 - 188	55.7 - 88.3	2.80 - 2.97	37.4 - 38.9	2

similar to that found in this study, the fatigue and disinclination to train should show up in a few days. Periodic rest days or periods of light work outs may be important to prevent the accumulation of metabolic products or to allow time for the adjustments necessary to counteract fatigue.

The complaint by the subject that the calf muscle, the ankle, the foot, the back, or other body parts botered him has been noted before in coaching athletes. This localization of irritating stimuli may be an indication of general body fatigue or need for rest.

The motivation to exercise perhaps can best be obtained if a slow gradual progress is allowed so that there is time for the physiological adaptations to take place. When sudden physiological changes occur in the body, the mental outlook or motivation is certainly affected, and apparently in an accumulative way.

The present study suggests that psychological motivation is influenced by physiological parameters that fall within rather narrow ranges. This, of course, leads to the question: which come first, the chicken or the egg? Though it is possible that an exercise may end if an athlete has psychologically decided he should stop and this desire brings about physiological changes, it is doubtful that such precise end point measurements, as found

in the present study, would be seen. The heart rate, ventilations, O_2 uptake and body temperature levels are certainly controlled by factors other than the desire to end the exercise. Physical training probably takes long periods of time because of time needed for the slow biological adaptation to take place. The motivation then relates to the capability of the body acting as a feed back system to inform the higher centers of break point levels.

The desire to be a good athlete must be coupled with the biological capability to adapt to exercise. It is suggested in this and in other studies at Santa Barbara that the limitations to physical training relate to a large extent to the built in mechanisms that perhaps protect the boody from injury. The athlete is not much different from a non-athlete with regards to pain tollerance of the ability to withstand stress other than that which he is trained for.

It is not known if the physiological parameters, such answere measured in our studies, reflect a protective mechanism which informs the brain that enough stress has occurred, but it is suggested that it is most likely probable.

PSYCHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF SURMOUNTING DIFFICULTIES IN SPORTS

Petre A. Roudik (U.R.S.S.)

Allow me to greet the participants of this Congress and wish every success in their work.

I am especially pleased to note that the First International Congress of Sport Psychology is convened by the Italian Federation of Sport Medicine thanks to the profound knowledge, great experience and enthusiasm displayed in this important matter by our President Professor FERRUCCIO ANTONELLI and the members of the Organizing Committee.

Our Congress is held under the badge of close cooperation between psychology of Sport and Sport Medicine, which testifies to the existence of organic, highly fruitful ties between these two sciences.

In the Soviet Union Sport Psychology as well as General Psychology proceed in their activity from the principle of indivisible unity of Man's psychics (consciousness) and the work of the brain, consciousness being a property of the latter.

Ever since Soviet scientific investigation in Sport Psychology has become to be founded on the physiological teaching of higher nervous system, elaborated by our great compatriots SETCHENOV and PAVLOV, and developed further in the works by Academician BIKOV, Professor ANOKHINE and other numerous followers of this school of physiology, the psychologists of sport in the Soviet Union have acquired a firm scientific basis for their scientific and practical activity.

Of great significance for the understanding of psychological phenomena and promotion of Sport Psychology are the remarkable achievements of Western psychologists with their filegree investigations of the brain's activity.

Now athletic training, having as its objective an attainment by the athlete of the state of athletic fitness, or so called « athletic condition », can be successful if it ensures the athlete not only outstanding physical and technical training but also proper volitional training.

As is generally known, the athletic condition is associated with strong positive emotions, the athlete experiencing a feeling of joy, which not infrequently attains to a degree of athletic fervour, and willingly participating in competition. Athletic fitness is also characterised by considerable concentration on athletic acts, the athlete's attention never being distracted by extreneous or unrelated matters.

However, a characteristic feature of the « athletic condition » is its instability, i. e., a possibility of a sharp diminution, during competition, in the most important psychophysiological functions compared with the level attained in the process of training.

The achievement of worse results in competition than in previous training is in many cases due to the fact, that the athletic condition attained by the athlete includes excellent indices only of physical, techni-

cal and tactical training, but does not contain the necessary elements of volitional training for competition.

Our experience of studying various forms of athletic activity psychologically shows that the most important objective of volitional training of an athlete is the education of this ability to overcome difficulties he experiences during training and in completion. But in order to educate the ability to overcome these difficulties, it is necessary to study their psychophysiological nature and causes of their occurrence. So, analysis and classification of difficulties constitute one of the most important problems of Sport Psychology, the solution of which is a pledge of effective volitional athletic training.

Extensive research conducted by psychologists of sport in the USSR made it possible to set apart two main groups of difficulties experienced by the athlete in competition.

In compliance with the psychologic peculiareties of their structure they were termed objective difficulties and subjective difficulties.

The results of our investigations permit us to give these difficulties the following definitions.

The objective difficulties include those which the athlete experiences in connection with the obstacles specific of a particular event, without overcoming which obstacles he cannot master the given event. These difficulties are directly conditioned (determined) by the energy and technical features of the given form of athletic activity.

As the result of this the objective difficulties are qualitatively similar for all athletes wishing to master the given event and ary only quantitatively, according to norms set for the age, sex and qualifications of the athlete.

The objective difficulties are varied. The following objective difficulties are encountered in athletic practice: a necessity to perform an exercise with the most precise coordination of movement; exertion of the greatest possible muscular strength (for example, in lifting a barbell, in performing a hold requiring great strength in wrestling, etc.); performance of an exercise with maximum speed (for example, in sprinting and other analogous events); mobilisation of strength and speed efforts exactly at the moment of performing exercises, neither running ahead nor lagging behind and precisely calculating the exertion of these efforts in time; ability to fight on different levels of muscular effort; performance of an exercise for the longest possible time against a background of continuously and steadily increasing physical fatigue; rapid and proper change from muscular tension to relaxation and rest; performance of an exercise despite the appearance at times of intense and sharp pain; performance of an exercise under unfavourable external conditions - rain, heat, poor ice or snow coat; self - control upon appearance of sudden and unexpected obstacles and difficulties.

The psychological mechanisms of objective difficulties are highly varied. They often consist in the dynamic characteristics of performing the exercise, which have become habitual for the given athlete, in the stereotyped character and inertness of the dynamic motor patterns formed in training, in their failure to correspond to the circumstances arising in the course of competition.

Stabilisation of the neuromuscular efforts on a certain level characte-

ristic of formation of a dynamic motor pattern is not infrequently observed in the course of training. The athlete grows accustomed to exerting volitional efforts of a certain constant value which suffices to achieve the athletic objective at the given level, although he actually still has a reserve of power. The athlete can utilise this reserve only by exerting somewhat greater efforts than those to which he is accustomed. However, this necessitates a breaking of the established dynamic motor pattern of the nervous processes, which is always associated with negative emotions and is very difficult for the athlete. But if the athlete has decided to exert such an effort and manages to do it, he always scores success since ha has the reserve of power required for it. This task is often very difficult and demands of the athlete new unusual hightened neuromuscular efforts, which require enormous strain, extraordinary influence of cortical processes on the motor function. To educate in oneself the ability to exert such an outstanding volitional effort, it is necessary to train it long and systematically in the course of athletic training.

The psychophysiologic mechanisms of overcoming a number of difficulties are associated with development of protective inhibition subjectively experienced by the athlete as a feeling of fatigue. The athlete feels that he is short of breath, that his muscles have become stiff and he can hardly control them, and that his heart is being overstrained. The athlete encounters such difficulties particularly frequently in fighting his opponent at the finish or during the final spurts when it is necessary not only to continue fighting, but also to increase the rate and intensity of the movements. These efforts are often so intense that the athlete who has decided to exert them almost loses consciousness after the finish, can no longer move and collapses into the arms of his comrades. This difficulty is so great that many athletes who are inadequately trained to mobilise appropriate volitional efforts give up and make no attempt to overcome it.

As distinct from subjective difficulties, objective difficulties are not necessarily connected with asthenic emotions. These difficulties are as a rule experienced by the athlete even when he is swayed by positive sthenic emotions.

The volitional qualities needed by the athlete to overcome objective difficulties form directly in the process of his physical and technical training, for which reason the training sessions must necessarily include an element of difficulty. Physical exercises which are no longer difficult for the athlete have lost their importance in training appropriate volitional qualities since they do not require exertion of volitional efforts. Exercises which have ceased to be difficult have also ceased to be means of effective physical and technical training; the physical development and technical skills of the athlete seem to become stabilised and their continued growth requires that the physical exercises should again include elements of difficulties evoking corresponding volitional efforts in the athlete.

Psychophysiological mechanisms of subjective difficulties have a different character. They are based on the athlete's personal attitude to the given athletic event or to the conditions of training, athletic competition, etc. They are determined primarily by the personality traits of the given athlete and do not directly depend on the characteristics of

the athletic event. As a rule, they are strictly individual and sometimes may widely differ in athletes indulging in the same athletic event.

The following types of «subjective» difficulties are the most common in athletic practice: various forms of fear which are associated, however, not with the objective characteristics of the exercise, but with subjective experiences determined by the athlete's previous personal mishap (for example, fear of sustaining an injury in dismouting from a gymnastic apparatus since the athlete had already sustained such an injury or had seen another athlete sustain it); embarrassment caused by unfamiliar conditions of competition; the presence of numerous spectators, etc; lack of confidence in his powers oppressive thoughts that he will fail however, he may try; morbid reactions poor performance, typical of the given athlete (some athletes react to slightest failures not by a striving to overcome the particular difficulty, by studying all its characteristics and reasons and by analysing his mistakes, but by merely waving it away); excessive complacency characteristic of the given athlete (usually oustanding), the complacency not infrequently being accompanied by morbid reactions to unsuccessful performances.

Our investingations show that subjective difficulties constitute athletis own stable personal traits, acquired in the course of his life and producing a negative influence on his athletic activity. Psychophysiologically subjective difficulties are based on intense asthenic emotions connected through conditioned reflexes with the appearance of certain stimuli (sight of the gymnastic apparatus, thought of the opponent, the spectators' reaction, etc.). Evoked by these stimuli the negative emotions cause a disturbance in the vegetative functions of the organism, as well as sudden and strong inhibitory processes which disorder the athlete's movements.

These negative emotions act on the athlete's behaviour in a very complicated manner: 1) certain negative emotional states play the role of peculiar protective reactions to a corresponding situation and evoke strong inhibitory processes as regards the necessary athletic action; 2) they are of a strongly pronounced diffuse character; starting in one focus of excitation they spread widely, extending to increasingly more nerve centres and systems, also influencing the vegetative nervous system, which leads to a general disturbance in the motor functions, destruction of the proper coordinations established in the course of training, weakening of the dynamics of neuromuscular processes, etc.

The methods of overcoming subjective difficulties naturally differ from those of educating the volitional qualities in overcoming objective difficulties. These methods primarily constitute a complex of means and influences directed at the education of the athlet's positive traits and the suppression of those streaks in his character, which produce a negative influence on his athletic activity. Of considerable importance are methods of explaining, persuading, influencing by example, training and competing under various conditions for the purpose of elaborating an adaptation to the conditions of competition, accumulation of experience of competitive struggle, «self-commands» (whose essence is an effort of the will aimed at suppressing asthenic emotions) and other means making it possible to being the nervous system of the given athlete into an optimum state for achieving his immediate objective, at

educating in the athlete calmness and reserve with regard to the external factors accompanying competition, etc. Only a thorough study of the psychophysiologic nature of the objective and subjective difficulties which the athlete encounters in the course of training and competition may help the coach to educate in the athlete the ability to oversome them.

Our scientific and practical work with a number of combined team coaches and athletes convincingly attested that the experimental analysis of the specific features of objective and subjective difficulties conducted by us reveals substantial peculiarities of their psychophysiologic mechanisms and thus helps elaborate special methodic instructions on the ways of overcoming them. This warrants us to say with confidence that further elaboration of the problem of difficulties in the mentioned direction will contribute to ever increasing growth of athletie achievements.

THE ACQUISITION OF SKILL

Ernst Jokl (U.S.A.)

Man is capable of two kinds of motor acts. Of movements whose structural patterns form part of the genetically determined building plan of his central nervous system; and of movement which originate as mentally conceived objectives which the neuromuscular system is capable of transforming into kinetic events. Standing and walking are representative of the former; the use of tools, writing, playing musical instruments, or competing in a 110 meter hurdles race of the latter.

Not only can human beings carry out movements in the image of their thinking, but they can also improve upon their execution. The scope of this improvement ranges from a child's drawings to Michelangelo's paintings in the Sistine Chapel; from a beginner's renderings on the piano to a concert presentation by Arthur Rubinstein; from a school boy's efforts at the carpenter's bench to the building of wooden church in Northern Finland; and from a young track and field contestant's performances to the point aggregates obtained by Olympic decathlon finalists.

Nature and appearance of a given motor task are mediated first through our sense organs. It is only secondarily that we become acquainted with the inherent properties of tools, implements, and other material elements involved in motor learning: the buoyancy of the water in which we swim, the expansion of the space in which we run or jump, the resistance of the snow on which we move on skis, the elastic properties of the ball which we bounce, of the wind which swells the sails of our boat. Such new categories of cognition as are thus revealed engender new motor responses in a continuous *Gestaltkreis*.

Watching and thinking do not suffice for the acquisition of skills, for learning how to ride a bicycle, how to handle a galloping horse, how to skate on ice, how to play tennis. It is through sustained practice alone that the required coordinative potentialities are developed and new cognitive qualities conveyed. The individual thereby gains decisive knowledge of: « So can I do it, » of keeping his balance on the bicycle, of remaining in control of the horse, of skating on ice, of swimming through a river. In other words, the initial « gnostic » approach to the acquisition of skill is supplemented by « pathic » experience. The process thus engendered of « building-up » increasingly more differentiated postural and spatial schemata of the body, at rest and in action, involves correspondingly more differentiated associations with corporeal awareness, imagery, memory, as well as three dimensional and temporal discrimination. Summation of new sense data reaching the central nervous system leads to new perceptive and cognitive integration and in turn to new and progressively more effective motor responses. Denny-Brown has referred to this adaptive process as « morphosynthesis, » a neurophysiological term which relates to specific potentialities of the parietal lobes of man. It is thus — and only thus — that design and construction of « new » motor acts can be effected.

The acquisition of skill is invariably a protracted process. A given individual's motor capacities are not fully recognizable in the untrained state. This fact is of fundamental importance in education, in the arts and in athletics, in physiology, psychology, and very much so in neurology and psychiatry. In the latter branch of clinical medicine, the relevance of much of the voluminous literature concerning the symptomatology of lesions of the parietal lobes, to which detailed reference will be made presently, of the aphasias, apraxias, agnosias, alexias, agraphias, acalculias, of tactile and visual dysfunctions, of the Gerstmann syndrome and of disorders of the body image is limited by the fact that the respective performance variants have so far not been systematically investigated in healthy subjects. As long as range and quality of skill in normal people are not identified, the elaborately constructed pyramid of clinical theories pertaining to the sector under reference rests on insecure foundations.

Macdonald Critchley's statement that « the ordinary routine neurological examination as well as conventional psychological testing fail to do justice to the nature of parietal disorders » alludes to this shortcoming. To illustrate it is appropriate to mention that clumsy young boys and girls who do poorly in their arithmetic lessons and who have difficulties in distinguishing right from left are not infrequently « discovered » by alert physical training instructors who of course are unlikely to interpret such observations as indicative of the presence of a « congential type of Gerstmann Syndrome » — all the more so since the above « symptoms » are apt to disappear after a few months of intensive training in the gymnasium, the swimming pool and on the playing field.

It would be unjustifiable to conclude that the parietal lobes alone are involved in the long-term adaptive responses under consideration. But the fact that disturbances of body image, of topographic memorizing, and of orientation are of specific diagnostic relevance in patients with lesions of the parietal lobes indicates that the latter are « nodal points » for all central nervous adjustments upon which the acquisition of skill depends.

Von Gebsattel has pointed out that clinical analyses of the kind referred to above yield what he calls an « anti-eidos, » made up from mirror images, as it were, of the norm; and that quite generally interpretation of performance anomalies observed in patients with cerebral disorders allows the elaboration of a neuro-psychiatrically derived « holistic » concept of human behavior.

Every voluntary activity productive of patterned work can be analyzed in four stages. First, in respect of the *idea of the work* to be performed. Second, with a view to the *design of the work* as imagined at the moment when the activity begins. Third, in terms of the fact that a *constructive plan* must encompass the partial activities leading in appropriate sequence to the completion of the task. Fourth, with regard to the motor *technique* employed for the attainment of the objective.

All four components are involved in the acquisition of skill even though there is ordinarily no awareness on the part of the individual of such a design. However, the validity of the concept can be demonstrated along two lines. First by a study of patients with lesions of the parietal lobes who present a syndrome called « *constructional apraxia.* » Secondly,

by observations of extraordinarily able and determined individuals who acquire *exceptional skills* irrespective of the fact that they are afflicted with major bodily handicaps. Such a division is in accordance with Hughlings Jackson's twofold approach to neurological symptomatology, viz. with his categorical distinction between clinical manifestations of « *destroying* » and « *discharging* » cerebral disorders (*). I consider it appropriate in the context of the present study to extend Jackson's concepts to the interpretation of neuro-motor performances in their entirety including their vast range of effectiveness and differentiation in normal subjects. In studying acquired skills we thus place in juxta-position analyses of *performance defects* encountered in patients with lesions of the parietal lobes, and evaluations of *exceptional performance achievements* by subjects who are afflicted with anomalies of their bodily machinery of execution. If we look upon the sequelae of destructive lesions as revealing facets of the « anti-eidos » of the norm, the case histories of « handicapped » champion athletes serve to indicate points, as it were, which lie close to the outermost boundaries of the field of operation of the human organism's capacity to transform ideomotor concepts into action. The field within these boundaries delineates the scope of the acquisition of skill.

Constructional apraxia occurs commonly in parietal disease. It rarely prompts the patient to make specific complaints of its existence. Kleist defined the condition as a disturbance of the ability to carry out tasks demanding spatial arrangements. Essentially, it is an executive defect within the visuospatial domain — its presence can be demonstrated by tests in which the patient is asked to copy designs made by the examiner. Figures 1 and 2 document faulty test responses by two patients afflicted with a left frontoparietal and a right temporoparietal tumor, respectively. Most patients who perform inadequately in these tests show little dissatisfaction with their efforts. They are not or not fully aware of having failed, e.g. a housewife who can no longer lay a table for a meal, an experienced dressmaker who begins to have trouble in cutting out material from a pattern, a previously competent typist who lately encountered difficulties in writing, omitted letters and words, spelled incorrectly and used faulty grammar. Mayer-Gross believed that constructional apraxia is an expression of « space-impairment » and that the disturbance under reference includes features of a perceptive as well as of an executive

---

(*) The following quotations are from Jackson's « Selected Writings » (2 Volumes, Basic Books, New York, 1958):

« Cases of paralysis and convulsions may be looked upon as the results of experiments made by disease on particular parts of the nervous system of man. The study of palsies and convulsions from this point of view is the study of the effects of " destroying lesions " and of the effects of " discharging lesions " ». (Localisation of movements, Vol. I, p. 63)... « Abnormalities of function are of two kinds, minus and plus. In cases of hemiplegia from breaking-up of the internal capsule by clot or softening, there is destruction of fibres and also, of course, loss of function... while a " discharging lesion " is an hyper-physiological condition ». (Hypertonicity in Paralysis, Vol. II, p. 472-3).

« The " discharging lesion " is an hyper-physiological " condition "... and a fit of epilepsy an excessive caricature of the normal physiological process during what is called a voluntary action ». (Some Implications of Dissolution of the Nervous System, Vol. II, pp. 39 and 43).

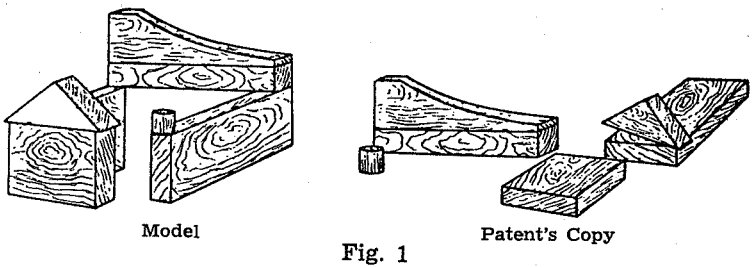


Fig. 1

Three-dimensional constructional tasks. Left frontoparietal metastatic tumour.

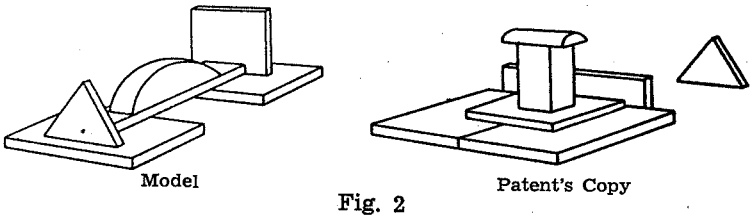


Fig. 2

Three-dimensional constructional tasks. (The patient was given the appropriate bricks, but he helped himself to two others as well). Right temporoparietal glioblastoma. (1 & 2 after Critchley).

character. It is a sort of visual agnosopraxia, a deficiency not only of cognition but also of action. The condition is related to a syndrome described by Gerstmann in 1924, viz. of inability of patients afflicted with parietal lobe lesions to recognize their own fingers, to name them, and to point out individual digits when so directed. Macdonald Critchley has reported the case of a woman with a biparietal lesion who had for years worked as a fish-filleter. With the development of her symptoms, she began to experience difficulty in carrying on with her job. She did not seem to know what to do with her knife, would stick the point in the head of a fish, start the first stroke and then come to a stop. In her own mind, she knew how to fillet fish, but yet she could not execute the manoeuvre. The foreman accused her of being drunk and sent her home for mutilating fish.

Johannes Lange pointed out that the hand plays the part of a tool which connects our « personal space » with the « space around us. » The same statement can of course be made in respect of the sensory and proprioceptive attributes as well as the motor potentialities of the human body as a whole even though it applies most demonstrably to the hands. The conclusion to be drawn from observations of this kind is that the acquisition of skill implies the establishment of new levels of relations between personal and extra-personal space, an accomplishment whose effectiveness presupposes functional integrity of the parietal lobes.

Hughling Jackson's concept of *discharging* lesions were derived from observations of patients with epileptic seizures. However, the problem of motor discharges also applies to the initiation of *normal* movements.

Its study belongs to neurophysiology as a whole and not exclusively to pathology. It involves the broad problem of the transformation of ideomotor patterns into skilled movements. The fact that many handicapped individuals, because they were unable to adopt the customary techniques of execution of standardized athletic tasks, have attained extraordinary performances by means of quite unusual and original coordinative approaches, throws new light upon the theory of the acquisition of skill.

Harold Connolly one of the greatest hammer-throwers of all time and winner of the Olympic gold medal in 1956, has a severely crippled left arm caused by a combined injury of both upper and lower brachial plexuses due to a birth trauma. The condition caused a marked growth defect as well as generalized pareses and paralyses of the muscles of the arm on the affected side.

Karoly Takacs of Hungary ranks as one of the best marksmen (pistol shooting) in the world. When, as a young student, he participated in the Olympic Games in 1936, he was already known as an outstanding performer. In 1938, he was involved in an accident which necessitated amputation of the right arm midway between elbow and wrist; he subsequently competed holding his pistol in the left hand. In 1939 he won a world championship. At the Olympic Games in London in 1948 and in Helsinki in 1952 he was awarded gold medals. The 1956 Games in Australia were his fourth Olympic competition.

Lis Hartel of Denmark was declared the world's leading equestrienne at the dressage competitions of the Olympic Games in Helsinki in 1952 and in Stockholm in 1956. Since her school days, Mrs. Hartel had been a good rider. At the age of 23, seven years before her first Olympic contest, she suffered an attack of poliomyelitis which caused major irremediable paralyses of all four extremities whose mobility and strength were reduced by more than 50 per cent. At Helsinki she still had to use leg braces and crutches for standing and walking.

Nature and extent of the physical handicaps caused by the above-mentioned conditions have been described in many textbooks of neurology and orthopedic surgery, all of which take it for granted that patients thus afflicted are permanently disabled. Because of the irremediable nature of their handicaps, the three athletes seemed to belong to the category of « the lame and the halt » of whom the Bible speaks with compassion; to a class of human beings who throughout history have been looked upon as les miserables, to whom no alternative was left but to accept their destiny with resignation. The significance of these case histories lies in the fact that they demonstrate the fallacy of this attitude. Confronted with physical defects of considerable magnitude, the three champions changed their destiny by making defiant and heroic decisions of their own. Prometheus-like, they challenged fate itself. The performance techniques which they learned to master did not rest upon reflex-controlled inborn patterns of execution like those of standing, walking, and running. Rather, they had to be synthesized from mental images of their own. Their realization required powerful motivation and sustained perseverance; for their execution original techniques had to be developed since the standard techniques used by normal athletes could not be applied by them because of their physical handicaps.

As regards the *idea of the work to be performed* the 15th century French physiologist Jean Fernel wrote, « What geography is to history, such is anatomy to medicine. Both represent theatres of events. » Likewise, the acquisition of skill is a prerequisite for the execution of a large variety of purposive tasks, and with them of the communication of mind and the creation of esthetic values. Inherently, objectives are concepts that defy measurement. This consideration belongs to the realm of psychology and philosophy, of phenomenology and anthropology in its widest sense.

The evolution of objectives always precedes the evolution of motor patterns, with exceptionally gifted individuals acting as pathfinders. This statement applies to the crafts, to technology, to the arts as well as to sport. This is shown by the existence in every sphere of human interest of « schools » whose didactic techniques aiming at the cultivation of specific skills rest upon the examples set by outstanding leaders.

Selected references to the history of sport and physical training will illustrate. Prior to the second half of the 18th century the attainment of maximal physical performances was a matter of little concern. The summits of the Swiss Alps did not challenge the inhabitants of the valleys to climb them. When in 1787 Saussure conquered the Mont Blanc, his achievement motivated many people to acquaint themselves with the techniques of mountaineering. At the same time the desire to explore plains and rivers and forests everywhere in the world received a powerful stimulus. Such skills as were needed for the implementation of these desires were perfected. Around the end of the 18th century, the German naturalist, Alexander von Humboldt, undertook expeditions to the Northern and Southern hemisphere of the American continent and he described in detail what he had seen. Among those who were enthused by his writings was Charles Darwin.

At all times were new physical skills used in the pursuit of new human adventures following in the wake of new scientific discoveries. Balloon ascents staged in France during the second half of the 19th century marked the beginnings of the conquest of space. The flight in 1875 by Tissandier, Croce-Spinelli and Sivel of the « Zenith, » fired the imagination of the people of Europe in a manner comparable to the excitement caused by the orbiting of the Russian « Sputnik » in 1956. During the same period, competitive athletics and swimming became popular. Performances in running, jumping, throwing, etc. were measured, recorded and compared. A new view of scope and nature of human powers was thus engendered. In 1872 Captain Webb swam the British Channel from Dover to Calais in twenty-one hours. Evidently the scope of man's motor aptitude, strength, and endurance was wider than had so far been assumed. Modern science further aided the effectiveness of human skill. The growth of agricultural chemistry led to major improvements of food production. The infectious diseases were brought under control. People became bigger and stronger and maturated earlier. The length of life increased. Methods of physical training were evaluated in research laboratories, first in Germany, France, and Italy, later in other countries. Orthopedic surgeons and cardiologists became interested in the application of exercise therapy in the management of a variety of diseases. The idea of rehabilitating chronically disabled individuals was born.

Standards of human performances in sports and athletics increased incessantly (fig. 3). The traditional assumption of a categorical inferiority of women had to be revised: many girl swimmers now return better times than those of the world's best male performers a few decades ago (fig. 4). Young boys and girls today successfully aspire at performance goals beyond imagination 50 years ago. Evidently, the acquisition of human skill presupposes not only physical powers but also the realization of distinct aims and objectives. The latter in turn are conceived in the image of historical, social, cultural, and scientific precedents.

The problem of *design of a skilled movement* cannot be divorced from

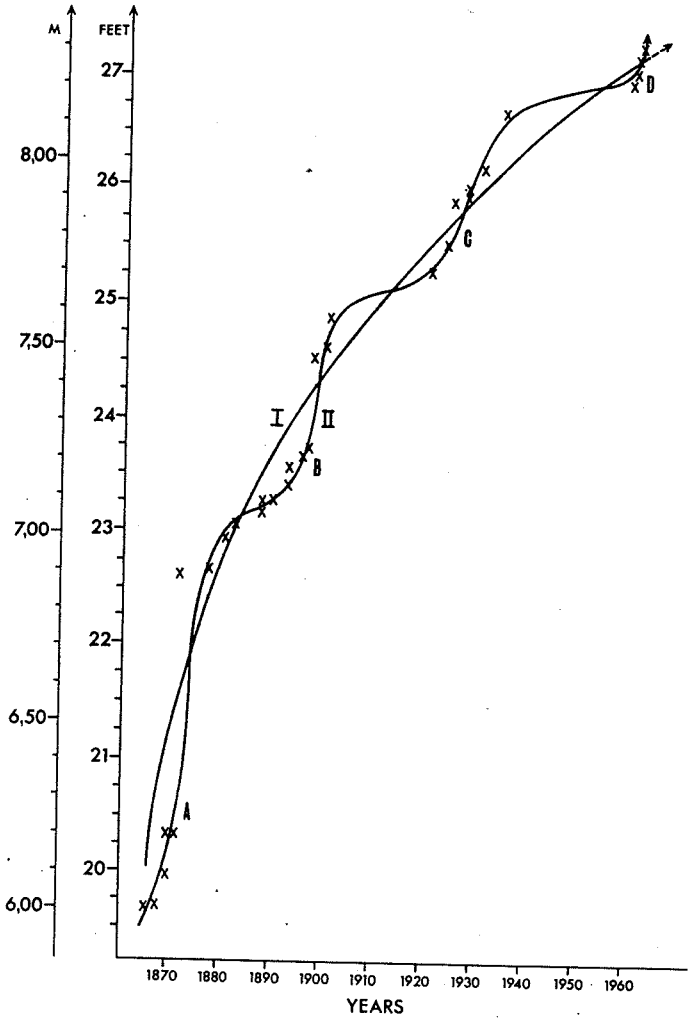


Fig. 3

Trends of broad jump world records since 1866. Curve I shows mean improvement, Curve II periodic fluctuations.

that of its notation and of the methods employed to transform the mental image thus engendered into corresponding executive motor acts, a process of which E.D. Adrian has said that « the nervous system reacts to relations between stimuli and performs the appropriate task with any part of the motor system that is available. We cannot represent it as a series of machines for operating on the map of events unless we add a number of devices to make good this fundamental difference. On the sensory side there must be something to abstract the significant elements of a pattern and on the motor side something to do just the reverse, to convert the abstraction into a concrete movement. » In other words, the central

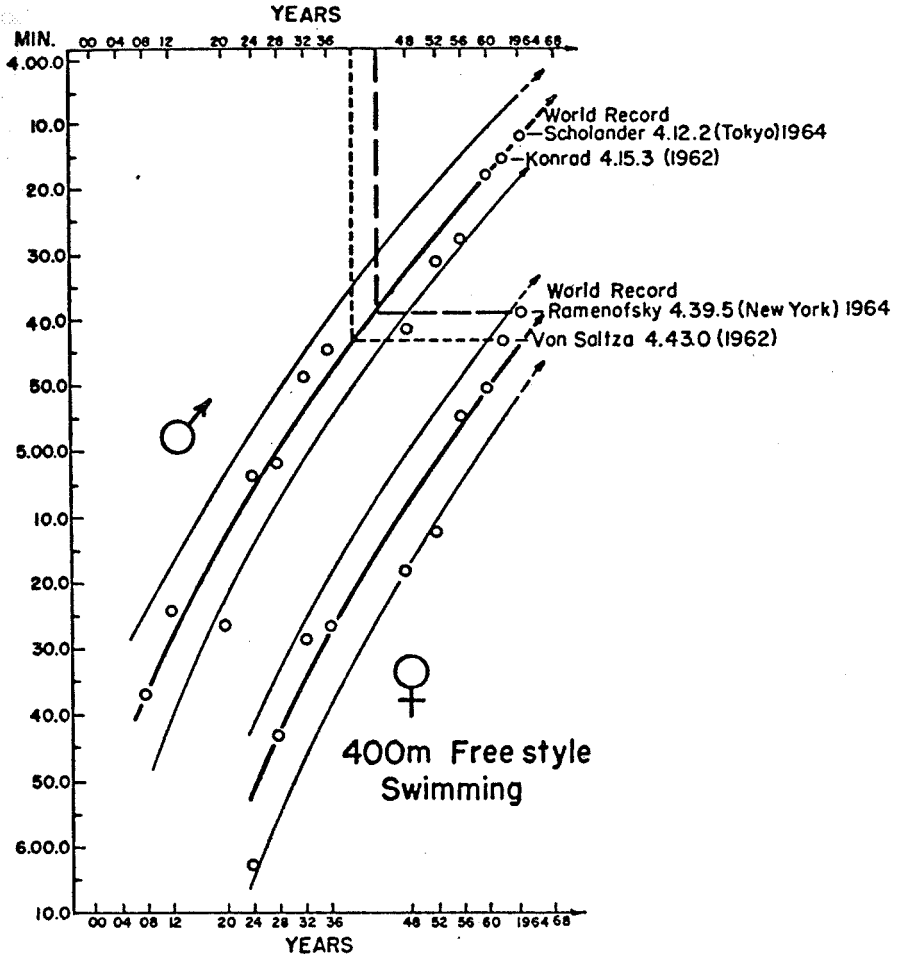


Fig. 4

Development of 400-meter free style swimming times since early years of this century computed from Olympic records for men and women. Present world records are marked by large circles. The pattern of progression of the curves allows prediction of magnitude of future improvements. Miss Ramenofsky's performance surpasses all men's records before World War II.

nervous system of man 'de-codes' efferent and 'codes' afferent streams of impulses of the kind involved in the initiation and control of motor acts.

An area in which didactic techniques designed to establish skill of execution are very far advanced is keyboard music. As an example I refer to the role of the « study » or of the étude, defined in Grove's *Dictionary of Music and Musicians* as a class of musical composition of extremely varied scope and design, whose chief object is the cultivation of the powers of execution.

Facility to play on the keyboard is achieved by practicing technical exercises, such as scales and arpeggios, by each hand separately, consequently by both hands in unison. Up to the middle of the eighteenth century such technical exercises were taught in a dry and unattractive form. In Voltaire's *Candide,* published in 1759, the « Illustrissimo Lord Prococurante » complained that « music nowadays is merely the art of executing difficulties and in the end that which is only difficult ceases to please. » Decisive attempts to improve this kind of shortcoming were made by Domenico Scarlatti and by Johann Sebastian Bach whose *Notenbüchlein* for his wife Maria Magdalena and his son Friedemann have ever since been used by music teachers. Moreover, Bach in seeking to establish the perfect relationship of the tempered scales, produced forty-eight preludes and fuges that besides being inherently beautiful, have remained the classical touchstone of piano pedagogy. More than a century later Chopin who always limbered up for his own concerts by playing from Bach's Well-Tempered Clavichord, presented in his twenty-four études a series of « field maps of the territory he felt had to be explored in order to enlarge the range of piano technique » (W. Brockway and H. Weinstock, *Men of Music,* New York, 1937). In almost every one of them he dealt with technical problems involved in the new kind of music he was composing. Each étude was designed as an exercise to overcome specific difficulties of execution. The study in thirds (Opus 25, no. 6) and the tremendous one in octaves (Opus 25, No. 10) reveal their teaching purposes at a glance. Even such a passionate outburst as the « revolutionary » étude (Opus 10, No. 12) is essentially a technical study of the very highest order for the left hand.

These études initiated a world-wide advancement of piano technique so as 150 years before Chopin, Bach had caused an advancement of musical technique in its entirety. The cellist Pablo Casals said that he plays Bach « so as pianists play Chopin. » In setting forth technical problems, both Bach and Chopin created music of great esthetic value, thus providing the motivation without which nobody can be induced to spend the necessary time practicing. The best of Chopin's études are among the finest compositions for the piano. It has been truly said that he who can play Chopin's études can play anything in modern piano literature.

The history of the musical study represents a model of methodology for the teaching of advanced skills of all kinds. The time will come when it will serve as a didactic guide for the development of gymnastics and physical training.

Construction plans for all human pursuits that aspire at the attainment of excellence of motor performance demand that the pupil spends a great *amount of time* practicing. Track champions devote four to five hours per day to their training. In a comprehensive study of a selected group

of Sweden's best girl swimmers, Astrand et al. found that performances differed in accordance with the volume of training: those girls who swam 60,000 meters per week achieved significantly better results than others who swam 10,000 meters. The former also developed a more pronounced adaptive enlargement of their hearts and a greater capacity to absorb oxygen.

Eighty years ago John Ruskin, the British art critic, made a statement whose validity extends beyond the field to which it was meant to apply:

> « If we were to be asked abruptly, and required to answer briefly, what qualities chiefly distinguished great artists from feeble artists, we should answer, I suppose, first, their sensibility and tenderness; secondly, their imagination; and thirdly, their industry. Some of us might, perhaps, doubt the justice of attaching so much importance to this last character, because we have all known clever men who were indolent, and dull men who were industrious. But though you may have known clever men who were indolent, you never knew a « great » man who was so; and, during such investigation as I have been able to give to the lives of the artists whose works are in all points noblest, no fact ever looms so large upon me — no law remains so steadfast in the universality of its application — as the fact and law that they are all great workers. Nothing concerning all great workers is a matter of more astonishment than the quantity they have accomplished in the given length of their life; and when I hear a young man spoken of, as giving promise of high genius, the first question I ask about him is always — Does he work? »

Ruskin's law is equally valid in respect of the acquisition of skill. Its significance is greater than that of any other determinant of performance. In statistical parlance one would say that sustained practice is a determinant of the first order whose effectiveness is aided by a variety of determinants of second, third etc. order, each of them related to the objective under reference. For example, J.M. Tanner has identified a number of *anthropometric* characteristics of successful participants in a variety of athletic contests; H. Reindell of Freiburg, Germany, has described profound discongruities of patterns of *cardiovascular adaptation* between Olympic long distance cyclists and weight lifters; in my own laboratory, diverse *personality-features* were found to distinguish successful basketball players from outstanding swimmers. There is overwhelming evidence showing that each kind of athletic performance depends upon specific morphological of functional or psychological states. At the same time the personal history of every champion athlete reveals the determining role played in his career by intensive, sustained training. Intensive, sustained training is an indispensable prerequisite for athletic as well as artistic success. Without it the full potentialities of neuromotor skill cannot unfold themselves.

Concerning the *technique* to be adopted for the establishment of acquired skills of high order, I like to quote from an account given by Eva Bosakova, the Czechoslovakian athlete, of the years of preparation which preceded her Olympic victories in the gymnastic contest on the balancing beam in 1956 and 1960. When Miss Bosakova was 15 years old her father, himself an outstanding gymnast, began to supervise her training:

« He prescribed daily thirty minute periods of work on the beam during which it was necessary to remain on the apparatus constantly in action, walking, hopping, turning, and again walking without rest. I spent hundreds of hours and uncounted kilometers walking and running on the beam »

After some time the beam became her favorite gymnastic event. « I constantly searched for new methods, elements, and dynamic combinations for my exercises. In the process I gained complete confidence, accustomed myself to unfamiliar movements and lost all fear of falling. Each individual exercise period lasted more than one hour. During this time I went through my whole routine five to seven times. Afterwards I worked on individual elements of the exercises and their connections, selected passages and their combinations. At the height of my career, it took me from about six to eight months to acquire mastery of a new exercise such as those prescribed for Olympic Games »

It is thus that skill is acquired. Sustained practice of precisely designed sequences of movements establishes advanced levels of control, of differentiation, and of precision of motor acts such as are beyond the integrative control of the untrained.

The *constructive plan* for the execution of a skilled movement also presupposes memory for its structure as well as for the components from which it is synthesized.

Straus has shown that memory is selective. Of our daily actions we generally do not retain detail but remember only « the whole » and « the remarkable. » To register, Straus says, means to disengage and to arrest the fleeting from the continuum of confrontations with the world. If an event is to be remembered, it must be different and separable from other things. It has to have « marks of distinction, » marks which the observer can identify. Yet, not each and every difference makes an event remarkable. There must be a significant change in the flow of events. Straus' thesis is that only the new, or the *Novum,* can be disengaged, arrested, registered and recalled. This statement applies to ideas, concepts, emotional experiences as well as to motor performances.

The *Novum* cannot be measured. It represents a specifically human happening of « historical dimensions. » As to the memorability of *motor* events, only « focal acts » can thus be « disengaged. » The term « focal act » was coined by Sherrington who distinguished between « grades of acts. » We think, he wrote, of ourselves as engaged from moment to moment in doing this or that. This is a convenience of speech. At any given time there is but one « focal doing » which presents the keypiece of the performance to which all other motor events are subordinate. The crack pistol shot can hit his target whether he stands, sits, or lies. Postures and movements that are but contributory to the focal act are called « satellite movements. » Satellite movements fit into the total pattern of the act — but they do not enter the field of awareness. Only to the « focal act » can awareness be attached and if so to but one act at a time. No individual is ever the seat of two focal acts at once, nor can two events be simultaneously recorded as memory traces. Both the main act of the moment and the memory trace thus enjoy a special position.

« The main act seems to each of us, amid a natural world which we do not control, a happening which we do control. It seems to me I do it not at the dictation of the inevitable. In turning to it I do not seem to myself to be merely carrying out something already completely fixed for me by the past. I am restricted to one such act at a time, for it is always an act which demands my fully integrated self. I cannot therefore breack away from a deterministic world in several directions at once. As to the one main act which I am allowed it seems to me I have freedom of choice. » (Sherrington)

Terms like « the main act » or « freedom of choice » have different connotations in different stages of the process of acquisition of skill. Even though the objectives of all differentiated motor performances are specific, their execution cannot be so in the beginning. For instance, in sport as well as in the arts a long period of conditioning and practice precedes the attainment of mastery of the task. Success or failure are eventually assessed in accordance with technical as well as interpretive criteria. The development of music into a cultural pursuit of the highest order is largely due to the fact that its content has been rendered identifiable with remarkable precision through the elaboration of staff notation. An artist's ability to perform a particular composition from staff notation is a hallmark of his competency, even though it is true that there are also other critical aspects of his performance. At the height of their concert careers some of the greatest pianists of this century, among them Busoni and Gieseking, could memorize a composition simply by looking at the score sheet and play it without preceding practice on the keyboard. In 1961, Oxford University Press published a textbook by the viola virtuoso William Primrose under the meaningful title TECHNIQUE IS MEMORY. It deals with « the relationship between memory, concentration and accuracy, and the topography of the fingerboard. »

As a result of the perfection of staff notation, the student of music music today has access to the collective technical and esthetic experiences of the past. He can acquaint himself with and memorize them. The athlete cannot to the same extent benefit from the skill and knowledge gained by others. However, the progressive improvement during the past decades of all performances in sport is in part due to the advancement of techniques of what Medawar calls « extrasomatic hereditary communication, » through techniques which conceptualize and record acquired information and render it accessible to every beginner. Attempts to elaborate a system of staff notation of movements in physical education, sport and athletics have not yet yielded results that are comparable to those which in the past two and a half centuries have led to such remarkable developments in communication of music. Promising efforts in the graphic representation of motor performances have been made in choreography as well as in the transcription of the modern dance, of gymnastics and of calisthenics. Such universal memory traces as are available, do serve every athlete as guides during his training, e.g. through coaching books, teaching charts and descriptive illustrations. While in its present form the effectiveness of such material is still limited, it is nevertheless of considerable didactic value.

All acquired skills are characterized by « accompaniment of mind. » In the initial stages of practicing a new task awareness is concentrated

on mechanical aspects of the act. With increasing skill, the motor event becomes progressively more automatic and the mind now concerns itself primarily with its aims and objectives. On the highest levels of perfection, performance and performer seem to merge in the attainment of the objective and with it of experiences mediated by the conversion of the original ideomotor image into its execution. Man's capacity of transforming the former into the latter represents the physiological basis of all artistic pursuits in that technical mastery is the prerequisite for the creation of esthetic and emotional values. In *Johann Sebastian Bach's b-minor mass,* ritual, text and music combine to convey the idea of the transubstantiation of the bread and of the wine. The *Greek drama* demonstrates the transforming power of « catharsis, » of the reverberation in the mind of the onlooker of the happenings on the stage and of their human implications. In lyrical poetry, literary allegory tells of reality undergoing a magic change: in *Heinrich Heine's Dichterliebe* tears turn into flowers and sighs into a chorus of nightingales. Corresponding categories of transformation are inherent accompaniments of the acquisition of all skills. The significance of the superb feats of the three handicapped champions to whom reference was made earlier cannot be fathomed in their entirety in terms of the athletic success attained by them; their triumphs actually altered their entire lives.

During the Victorian age, « ladies » were not expected to indulge in sport. The saying « a horse sweats, a man perspires, but a lady only glows » reflects the restrictive views held at the time. Since then, social attitudes have undergone a profound change with the result that millions of girls have indulged in sports, gymnastics and games; competed in swimming, on track and field, and on horseback; have climbed mountains and swam through a thousand rivers and likes. They have derived therefrom some of the most valuable experiences of their lives.

Sherrington has emphasized that our bodies are the one part of nature of which we have « direct » knowledge. One may well add that there are grades of such direct knowledge, and that the differentiation of skill which comes with sustained practice facilitates its expansion. The average city dweller can no longer acquire such knowledge. Susan Langer has pointed out that town people today know nothing of the earth's productivity; that they do not know the sunrise and rarely notice when the sun sets. Ask them what phase the moon is in or when the tide in the harbor is high, and likely as not they cannot answer. Seed time and harvest are nothing to them. The power of nature is not felt by them as a reality. Realities are to them the motors that run elevators and cars; or the steady feed of water and gas through the mains, and of electricity over the wires; or the crates of foodstuffs that arrive by night; or the concrete and brick, bright steel and dingy woodwork that take the place of earth and waterside and sheltering roof for them. Nature as man has always known it, he knows no more.

However, man's capacity to acquire skill continues to place into his hands a key which can open doors to a world of values inside himself by acquainting him with and bringing under his control happenings in the world around him. The skilled motor act, Sherrington wrote, « seems to clinch the distinction between self and not-self. The doer's doings affirm the self. »

MOTOR LEARNING AT THE HIGH SKILL LEVEL

John D. Lawther (U.S.A.)

Childhood motor learning is sensori-motor and primary. It advances from the post-birth acquirement of ability to hold up the head and to sit up, through a slow combining of movements into simple integrated skills (grasping a bottle, for instance); and continues in a sequentially hierarchical development. The phrase, hierarchical development of skills, implies that skills are built on each other in increasing degrees of complexity from the balance and postural controls learned in infancy through the infant locomotor developments of crawling, climbing, walking and, later, running. Postural bases, balance controls, space orientations, and limb controls are combined in the progressive development of the physical skills.

Consider the amount of preliminary learning which must be acquired before the child can stand on one foot while he is putting an overshoe into the other; or, at a much higher level, before he has all the basic body-controls on which to build the skill of dribbling a soccer ball down the field, avoiding opponents, and using either foot, as appropriate, to propel the ball. Remember that it takes from one to two years for the infant to put together postural controls, balances, and appropriate movements into a functional though still clumsy walking pattern. These primary learnings are very slow indeed. The faster rate of motor skill acquirement, later on, is due to the fact that these preliminary « building blocks » are already avaelable for synthesis into higher units.

The quantity of experience essential for this early primary-base development must not be overlooked. It takes a child thousands of attempts, almost continuous activity in most of his awake moments, plus the indefatigable physical energy of the pre-school and primary school years to produce the motor-skill bases. During infancy and pre-adolescence, the child spends a great part of his time using his body relatively vigorously in the innumerable ways which his interest and curiosity prompt, with, of course, the concomitant development of his body-control skills.

This quantitative aspect of early motor learning has been overlooked in much of the motor-learning research. Without an extensive variety of childhood motor experience as a background, the adolescent and adult skill learning will be very slow and discouraging; and perhaps will not be persisted in, until efficient levels are attained. The adult who is the so-called motor illiterate has not the patience, the desire but, more importantly, no longer either the time or the energy to build such motor skill bases as were skipped over because of a childhood of relative inactivity.

Transfer and motor equivalents. The above-mentioned hierarchical development implies transfer. Transfer occurs in cases of identical elements (throwing or kicking act), in cases of similarity of stimuli (an approaching ball to be caught or struck), and in cases of similarity of responses (tennis, badminton, squash, striking acts). Similarity in responses is a matter of

perception, hence we have a kind of transfer generalization. An end result may be achieved in may different ways; i. e., with different movement patterns and with different musculatures. Think of the innumerable ways the expert second baseman gets the ball quickly to first base. This phenomenon of motor equivalents is easily observable and has been confirmed by electromyographic studies. Actually, the acts overtly seen as identical almost never involve precisely the same muscle patterns. As an example of the extremely varied patterns achieving the same result, think of the many ways one may, and does, push open a door, with the shopping packages or books in one's hands and with the door perhaps sticking at the bottom. In sports, perhaps the ball must be propelled toward a goal (soccer, basketball), but the exigencies of the situation vary the muscle patterns used. Various muscular equivalents are used in quite similar situations to provide a single result. The perceptual aspect is the important factor at the advanced skill levels. The body mechanisms take over, providing the perceptual cues as to what is needed are being correctly received.

Skills are not specific to the muscles which first acquire them, nor is transfer limited to this same musculature. A simple experiment from the educational laboratories will indicate the nature of this transfer. It is easily demonstrable that the skill of script writing can be done with little or no practice with the non-preferred hand; with the pencil held in the teeth; or even held between the toes. Thorndike once said that the adult starts in writing with the non-preferred hand with about the same facility as the grade school child writes wit his preferred hand after two years of practice. For a more earthy example, many a boy has written his name in the snow while urinating. Examples of skills expressed by use of other body parts are numerous among adults, especially in the rehabilitation hospitals for the war veterans. If the patient already knows the skill from pre-war days but now has lost the limb or limbs formerly used, he seems to be able to approximate the act, at least in gross pattern, by use of completely different muscular patterns. We have already mentioned the perceptual generalizations and transfer among the various ball games in both throwing and kicking, and in the body positions and striking acts of the various racket games. Examples could be extended through most of our sports.

Perceptual emphasis in high skill learning. The adult is not learning to make basic movements but is integrating already learned movements and simple skills into a pattern in terms of perceived environmental events. Movements or movement patterns, not musculature, are represented in the cortex. Focus should be on what to do, not how to do it. This perceptual orientation allows wide utilization of the previously established skill repertoire. However, this perceptual orientation does not imply that the movement selection and adjustment are carried out at the awareness level of consciousness. We learn motor skills with much of the learning occurring below the awareness level of consciousness. Our attention is chiefly on what to do, not how to do it. Once such learning is acquired, we tend to free it almost entirely from « the oppressive domination of a stressed cortex », if I may use Frances Hellebrandt's phrase. Too much attention to « how one is performing » will interfere

with the coordinated act both at the beginning and at the advanced skill level.

Brain a computer. The closest analogy we can get to the human brain is the electronic computer into which are fed the data flowing in from the various sense organs and sensory nerve endings, and out of which flow the currents to activate the computed responses to the many and varied incoming data. Responses are continually readjusted, even at times after they are initiated, as additional incoming cues arrive; and are acted upon in terms of much past experience already programmed into this computer. This cybernetic hypothesis assumes that the accumulation of experiences from previous similar acts permits finer and finer computations and response adjustments.

Retention in motor skills. The fact that early motor learning makes up a part of subsequent learning as it functions in transfer, hence is frequently repeated and overlearned, explains the phenomenon of greater retention of gross motor patterns as compared to academic learning patterns; i. e., the physical patterns receive much more practice. However, this retention aspect refers to the gross pattern, not to the fine precisions specific to the particular sport. The highly skilled golfer practices his putting daily in order to maintain his present skill level. The highly skilled basketball player practices shooting daily to preserve his accuracy.

One misapprehension that is common among the lay public is that the pre-contest practice on the specific fine skills of the contest has as its major purpose « warming up ». Actually in many of our activities which involve highly complex skills, the preliminary rehearsal is a final polish of this part, a final last-moment review of the skill. There are few highly skilled athletes who do not insist on this final skill-review.

Generalizing a skill. High levels of skill learning mean generalizations of the skill so that it will adjust to constantly changing conditions: weather, playing surface. different implements, wind or light variation, even difference in rules and officiating. We learn to generalize a skill by practicing it under many and varied conditions. Even rather extreme adjustments become, to a large degree, automatic habit performances which respond to the cues perceived. The performer keeps his attention directed toward cues for succeeding acts while turning present activity over to the custody of automatism. Automatic action, attention directed toward cue perception, quicker cue recognition, a reduction in number of cues essential for initiating appropriate action, characterize high-level skill performance.

Approach to physiological limits. At these higher skill levels, the motivation is higher, and must be higher in order to secure the longer hours of practice with intent to improve, the resistance to distraction, and the high concentration on improvement. One thing is pretty well established now, and that is the necessity for much training and strong stimulus to close the gap between the psychological limit and the physiological limit. One needs the long, gruelling and persisting work for proper conditioning and for great refinement in the skill performance. But strong, persisting effort and high stimulus do something else. The irradiation associated with such extreme stress evokes action potentials previously untapped. It seems to us that the only way in which we can activate the hidden potentials which permit maximum performance is

through the extreme stresses. The individual under intense, persisting motivation drives himself into use of unprobed synergistic aids to his previous performance. Sometimes he seems to be using a kind of self-hypnosis which lets down the psychological barriers and permits the physiological limits to be approached. Perhaps he comes closer to a primordial total response, hence taps additional sources of energy.

Analysis, polish of parts, individuality. Certain distinctions should be drawn between the procedures for learning at the high levels and procedures for learning at the beginning stages. The highly skilled can profitably resort to careful polish of detailed parts and to self-analysis during practice, procedures which are very valuable at this stage but somewhat retarding to rate of learning for the beginner. The high level performer can profitably experiment, except at close approach to competitive performance. Great individuality of effective learning methods and training regimens is always present in motor learning. This individuality of effective learning methods, and of affective styles of performance, seems to increase as skill advances. Needless to say, the beginner has too little background to profit from individual experimentation and self-direction in form and procedure.

Practice: verbal and mental aspects. The high-level performer can practice long periods, daily or oftener, during his preparatory stages. He can comprehend, evaluate, and use verbal directions much more effectively than the beginner. Demonstration followed by attempted imitation and trial and error are the procedures most effective for use with the beginner. These novices must get the idea of what to do, then try it out. The high level learner is ready to profit from photographic analyses of the finer details of his performances. He may profit from mental rehearsals between practices, both as a means of planning for succeeding practices and performances, and as a means of preventing interference with retention by intervening activities (retroactive inhibition). There is even some evidence of improvement from such between-practice mental rehearsal. Moreover, creative imagination may bring new insights as to form or procedure improvement. Finally, the higher level performer avoids extreme fluctuations by frequent, persistent practice and by pre-contest review of his skills.

Value. Whether or not high skill level is worth the untold hours of devoted practice and the extreme ego-involvement in perfection of physical performance, is a philosophical question. The highly-skilled athlete has expressed his opinion in his achievement.

L'ENTRAINEMENT MODELÉ

Miroslav Vanëk (Tchécoslovaquie)

Permettez-moi de Vous présenter par la suite une esquisse sommaire des conclusions auxquelles ont abouti nos études de long terme, consacrées à ce que l'on peut appeler la faillite psychique du sportif. Sous ce terme est à entendre un abaissement instantané, d'ordre psychogène, de son rendement. Ce phénomène n'est pas rare et il peut être observé dans toute compétition sportive plus ou moins, qu'elle soit d'intérêt local, national, européen ou mondial. Nous en avons vu bon nombre même à Tokyo, pour ne citer que le cas de notre Danek dans le domaine de l'athlétisme, de Cáslavská dans celui de la gymnastique, aussi bien que de certains recordmen mondiaux de natation, d'haltères, etc.

Ce qui caractérise l'abaissement psychogène du rendement sportif est son instantanéité qui semble être contraire à toute logique, à première vue. En effet, quelques heures ou même minutes avant l'épreuve, l'athlète atteint souvent le sommet de ses performances. Dans la compétition, un décroissement marqué de son rendement se présente et, l'épreuve terminée, celui-ci revient au niveau préalable. La faillite psychique du sportif, l'abaissement psychogène de son rendement, peut ainsi être considéré comme une forme spécifique de désautomation subite des mouvements. A mon avis, ce phénomène est dû au mécanisme d'accroissement ou de décroissement inadéquats du niveau d'activation du compétiteur, sous l'influence des efforts « stress » auxquels il n'a pas été suffisamment adapté.

Cette conclusion, basée sur les observations de longues années, est identique aux résultats des recherches que nous avons entreprises dans le domaine de la peur qu'éprouvent les sportifs, aussi bien que du contrôle expérimental de la discoordination des mouvements dont ils souffrent avant l'épreuve, à la suite d'un état d'âme défavorable. Elle est confirmée, en outre, par les études d'autres auteurs, s'appliquant à l'examen des sportifs, des aviateurs et, en général, de toute activité accompagnée d'un certain risque. On peut conclure qu'au fond l'abaissement instantané et psychogène du rendement a lieu dans les situations qui inspirent à l'homme un vif désir de réussir, toutes les fois que le résultat à atteindre importe sur le plan personnel ou social et que l'effet final est incertain à la fois. Or, une épreuve sportive est un prototype, pour ainsi dire, des situations et activités de ce type. Il est de règle qu'aux efforts auxquels elles donnent lieu, succombent ceux qui sont peu résistants et insuffisamment adaptés. Il en résulte, et les expériences empiriques le confirment aussi bien que les études scientifiques, que la préparation physique qui est une des conditions du rendement, n'est qu'une potentialité réalisable, dans la plus grande mesure et au moment et à l'endroit donnés, seulement en fonction de l'état d'âme, faisant ainsi l'office d'un régulateur.

Cette constatation est d'un intérêt primordial pour la psychologie de la compétition sportive. Elle représente, en même temps, le problème fondamental de toute préparation des sportifs et, en conséquence, la question

essentielle que ceux-ci et leurs entraîneurs posent à la psychologie: « Que faire pour éviter la faillite psychique du sportif, un abaissement subit de son rendement, risquant de ruiner, au bout de quelques instants, ce qui résulte d'un entraînement de longues années? ».

Une des solutions qui s'offrent, consiste dans une régulation de l'état d'âme du sportif, accomplie du coup quelques heures ou minutes avant l'épreuve. Cette méthode emploie de nombreux moyens, les plus naifs ou fort subtiles, pour n'en citer que la superstition, l'exercice préparatoire et le massage, des systèmes étudiés d'autorégulation psychique, la hypnose et le doping. Elle impose la nécessité de trouver une gamme des moyens respectifs, permettant d'harmoniser l'état d'âme du sportif au moment donné, gamme qui soit la plus rationnelle et à la fois la plus appropriée à l'individu et à la situation. A cette question seront consacrés, sans doute, de nombreux rapports présentés au Ier Congrès International de la Psychologie du Sport.

Il existe toutefois, à notre avis, une autre voie encore, naturelle et relativement aisée, qui se propose de prévenir, par un long entraînement, à la désautomation subite et psychogène du rendement. C'est la voie offrant aux entraîneurs des instructions pratiques pour organiser une préparation psychologiquement efficace du sportif. On l'appelle l'entraînement modelé.

Avant de caractériser sommairement ce type d'entraînement, je prends la liberté de Vous présenter tout d'abord certaines conclusions de nos études, permettant d'établir une conception générale de cette sorte de préparation sportive.

Nous avons constaté, avant tout, que la première cause, provoquant un abaissement subit du rendement sportif est la différence qui existe, sur le plan psychologique, entre les deux situations essentielles dans lesquelles ont lieu les activités sportives, à savoir la situation de l'entraînement et celle de la compétition. Dans la première prédominent les efforts d'ordre physique, alors que la deuxième soumet le compétiteur surtout aux efforts psychiques. Il en résulte que l'entraînement sportif, aussi poussé qu'il soit dans la sphère physique, est loin d'être adéquat, dans le domaine psychique, à la situation soumettant à l'examen final les dispositions de l'athlète, c'est-à-dire à la situation de l'épreuve. Les efforts psychiques aboutissant à rompre l'équilibre du sportif insuffisamment préparé à les supporter, représentent ainsi la propre cause de la disharmonie de son niveau d'activation avec le programme des épreuves et, en conséquence, l'origine même de l'abaissement de son rendement.

Rappelons qu'il existe une variété d'efforts psychiques. On est encore loin d'en avoir un inventaire complet, dans les différents domaines des sports, mais il n'en est pas moins possible d'énoncer qu'en général la discoordination est due à tout effort qui est inadéquat, auquel le sportif est mal accoutumé, et qu'il ne sait surmonter.

Il est possible d'en déduire que le principe essentiel à appliquer à l'entraînement modelé est d'ajuster, dans la plus grande mesure possible, le climat psychologique de l'entraînement à celui de la compétition. C'est dire que, quelque soit la méthode utilisée, à intervalles, par handicap, uniforme ou autre, l'entraîneur doit modeler les situations sous l'aspect des efforts psychiques, de caractère soit général soit spécifique, auquels le sportif sera exposé dans toute épreuve du domaine qu'il pratique, ou

bien dans une compétition concrète. Il s'agit ainsi d'anticiper les « stress » psychiques et, en même temps, de les incorporer, d'une manière préventive et organique, au programme d'entraînement. La préparation ainsi conçue a donc pour fonction d'accoutumer le compétiteur aux efforts qui l'attendent. C'est là l'axiome fondamental de tout entraînement modelé.

On conçoit de l'autre côté que l'entraînement modelé n'est point sans écueils. Il importe, avant tout, d'échelonner l'intensité et la fréquence des efforts psychiques pour chaque individu. La plus raisonnable s'avère, ici encore, la méthode de prévention appliquée à temps. Elle repose sur le relâchement général du sportif, d'ordre physique et psychique, actif et passif, visant à éviter tout excès d'entraînement aussi bien physique que psychique. Le relâchement est considéré, dans cet ordre d'idées, sur un plan bien large, embrassant tout ce qui sert à la détention psychique et physique du compétiteur, à commencer par un repos adéquat et une leçon d'entraînement conçue positivement pour ce qui est des émotions, pour finir par des incitations de caractère culturel et social, permettant à l'athlète de se délasser, dans ses loisirs, des efforts d'entraînement. Il va sans dire qu'il s'agit, en même temps, d'assurer au sportif un régime d'hygiène mentale dans sa vie familiale, professionnelle et sociale.

Une autre difficulté de l'entraînement modelé est la nécessité d'établir une analyse, prévoyant correctement le climat de la compétition envisagée. Toute erreur commise à ce sujet risque de fausser également le modèle appliqué à l'entraînement. Soulignons qu'il y a lieu de mettre à profit, à cet effet, toute possibilité qu'offrent les sciences relatives à l'éducation physique.

Ce sont là les idées essentielles relatives à ce sujet, formulées rapidement.

La conception de l'entraînement modelé n'est pas nouvelle. On la connaît bien et on s'en sert depuis des années. Je ne me suis proposé que d'en rappeler certains aspects théoriques et d'attirer l'attention sur les réserves encore dissimulées. Je ne doute pas que leur mise à profit systématique est la voie, permettant d'intensifier la préparation psychique des compétiteurs.

Je me rends bien compte d'avoir abandonné, dans une certaine mesure, la sphère de la psychologie théorique, pour passer dans le domaine de la psychologie pratique des sports. Mais je crois qu'il ne peut en être autrement, si la psychologie des sports doit, en sa qualité de science, accomplir les tâches qui lui sont imposées aussi bien par les entraîneurs que par les sportifs, et si elle doit être vraiment utile à la pratique des sports. D'ailleurs, c'est la seule voie de toute science: prendre pour le point de départ les objectifs pratiques et tâcher de les réaliser. En effet, faute de réussir, à l'heure actuelle où la situation générale est extrêmement propice à l'essor de la psychologie des sports, à donner aux entraîneurs et aux sportifs des instructions concrètes et simples en matière d'un entraînement psychologiquement efficace, on ne saurait persuader le public sportif que la psychologie est une science de laquelle les sports ne peuvent point se passer. Et c'est là, à notre avis, une des missions de notre premier congrès international à Rome, congrès qui peut faire l'histoire.

NEUROPSYCHOLOGICAL ASPECTS OF SPORTS PERFORMANCES

C. Etta Walters (U.S.A.)

GRIFFIN says, « Psychology is the scientific study of such mental facts or events together with the form of behavior they modify. It is the systematic and experimental study of perception and memory, of certain forms of skill and habit. of attention, of emotion, of action, and of all those experiences which we call the higher forms of mental life. » It is no longer fashionable nor feasible to separate psychological events from their neurophysiological substrates; and, recent advances in technique and information concerning the nervous system have made it possible to test hypotheses regarding the physiological processes underlying many psychological phenomena.

BRUNER in writing of the neural mechanisms in perception discusses what he lists are the characteristics of perceptual representation. He says the categorical nature of representation is its most unique characteristic. He likens perceptual indentification to the determination of the fit between a model and an object that is being matched to it. In regard to this process of matching, he discusses the neural basis of attention. It is a commonplace observation that when attention is directed to a stimulus, the alpha rhythm of the brain is upset and replaced by a faster aperiodic rhythm. ADRIAN'S work on the rhythmical recordings from the olfactory bulb of a rabbit led nim to observe that the reticular formation might be the decisive factor in directing attention, i.e. the reinforcement by the reticular formation of a signal to the cortex might disrupt the rhythm and give a clear pathway, while a signal not reinforced would be unable to break the rhythm. However, it should be mentioned at this point that too much arousal may interfere with the signal arriving at the cortex, and this fits in with what we know about the inverted U of activation patterns. The work of SHARPLESS and JASPER indicates that the arousal pattern shows considerable selectivity of habituation environmental stimuli. BRUNER says, « If habituation has this degree of specificity, it seems not unlikely that the obverse process, selective attention built up through training, might operate by a parallel subcortical mechanism-selectively reinforcing not only « non-habitual » stimuli but also stimuli to which, through training special significance had become attached. Such reinforcement may be essential for the stimulus input to reach a level of activation where a 'fit' can be made between an input and a 'model' ».

The second characteristic of perception which BRUNER lists is its summary nature. There is always a loss of information in perceiving. It has been estimated that over ninety percent of information presented in stimuli is not used or has no influence on behavior. This limitation is attributed to the information-transmitting capacity of the organism. BRUNER suggests that this informational loss can be thought of as a resultant of successive summations at places along the afferent pathways, that it is probably statistical in nature, and that there is a bias in the sempling of lower order units that summate to fire higher order ones which occurs

by a « gating or programming of way stations » along the paths controlled by more central mechanisms.

The third characteristic of perception listed by BRUNER is the autogenic properties of representation, e.g. the ability of the representation, once established, « to generate processes of their own. » CRAIK has suggested that neural models, once established, have the ability to make imagry possible in the absence of further stimulation.

The old idea of the stimulus-response theory has given way to a modern concept of reverberating circuits, reafferentation, feedbacks and auto-genetic control of sense organs. ZAPOROZHETS rightfully points out that the information received in feedbacks cannot control motor behavior without the individual having a program of action which involves what he must do to accomplish the act. The physiological substrate of this program, he says, is Anokin's *acceptor of action.* Through the process of evolution, Zaporozhets theorizes, the acceptor of action gave way from its purely adaptive effects to include both that and the psychic regulation of movement which is effected by means of ideas and images. He goes on to say that the elementary form of the orientative or investigatory reflex consists merely of adjustive reactions which promote better perception of stimuli and does not take part in the development of new types of behavior. However, the orientative-investigatory activity of the reflex leads to the development of the image; and, an idea of the problem and actions which must be utilized in the situation. The formation of the image is accompanied by specific changes in orientative-investigatory activity and passes through several stages. In the first stage orientation is disorganized in nature; in the second step orientative reactions to irrelevant stimuli give way to concentration on essentials of the task and conditioned orientative reactions are formed and differentiated. At this stage the image is only a sensory one and can occur only in the presence of the perceived circumstances and needs a developed orientation. In the next stage, the image can be reproduced in the absence of the perceived object, through verbal or through self-instruction. There is further growth in the image of the problem or situation and a change from the sensory image to the ideational.

ZAPOROZHETS suggests that feedback is the very essence of voluntary behavior. He says it is important to reach that level of voluntary behavior, in which feedback is received en route. Behavior is continually monitored along the way and from that we learn to anticipate the next move.

Verbal behavior plays an important part in motor behavior. The results of the studies of Zaporozhets on voluntary control show that verbalization is more effective if directed toward the orienting responses, as well as toward the final act. We must learn what to look for, to direct our attention to the right cues, both external and proprioceptive, and to make use of feedback from our own actions as well as from that of the environment.

The orientating reflex is not extinguished by the emergence of the image, but controls the performance of the movement by comparing the acquired information with the image. In the automized motor act there is a gradual suppression of the orientative reactions, although there are always certain responsive elements which remain in the subject's attention.

MAGOUN says the arousal reaction is identical with or forms a part of the Pavolovian orienting reflex. This reflex, besides evoking a generalized EEG arousal reaction, also includes visceral, somatic, cognitive and neural changes, all of which make the analyzers more discriminative and gives them more information concerning the stimulus. Evidence points to the fact that the orienting reflex has its roots in both the cortex and subcortex.

Various theories have been put forth to account for the neural basis of the conditioned act. Among them are the « field theory, » « transcortical irradiation, » « scanning in random networks » and « reduplication of interference patterns. » All of these have been found wanting. As an alternative theory, SPERRY proposes one based on the traditional circuit theory. Incorporated in this hypothesis is the recognition of the importance of expectancy or the so-called « anticipatory set. » He sees the pattern of central excitation aroused in the brain by the conditioned stimulus to be governed by an intermediate pattern of transient excitation, rather than by the traditionally conceived ideal of channelling by neural engrams or traces. The central facilitatory pattern is seen, not as a simple trace of cerebral excitation involved in an earlier conditioned-response pairing, but as a « novel » and relatively independent organization resulting from such high level cerebral activity as expectancy, insight, etc. The permanent structural change involved in long-term memory or association, rather than helping directly to form new sensory-motor associations, acts to reinforce the facilitory set. Thus there are no new patterns of structural paths, no so-called grooving between receptor and effector pathways, but, a new pattern of central excitation and facilitation.

The concept that drive and/or motivation has a biological substrate as well as a psychological one is gaining in recognition and acceptance. That the hypothalamus and certain limbic structures are concerned with the control of innate and emotional factors is well documented. The fairly recent discovery of mechanisms for reinforcement located in the limbic forebrain and cephalic brain stem has made us reevaluate the classical theory concerning reward and punishment. *Olds* and *Milner* planted electrodes in a rat's brain so that a stimulus could be delivered directly to a part of the animal's own brain. In these self-stimulation experiments, they revealed the existence of centers in the brain which had to do with all the characteristics of primary reward. With electrodes planted in the posterior hypothalamus and midbrain the rat stimulated itself as many as 8000 self-stimuli per hour; and later *Olds* found that animals ran a maze as fast, and a runway faster, for the apparent reward of self-stimulation than for food reward. However, when electrodes were in an adjacent, but more dorsal diencephalic area, *Olds* found negative reinforcement in that after the animal had once stimulated this area, it would never do it again. MAGOUN says the conceptual implications of these findings are of great interest. He says, « May we presume that these dual; reciprocally antagonistic half-centers for postiive and negative reinforcement serve subjective pleasure and pain and their elaborations as reward and punishment? Are slight feelings of pleasure or unpleasantness associated with liminal activity in these systems, while more equisite or orgiastic enjoyments on the one hand, or intensisites of rage and terror on the other are, related to their full-blown excitation? In these studies, have Heaven and Hell been located in the animal brain? » *Olds* says the

demonstration of anatomically seperate mechanisms for reward and punishment point to a physiological basis for the motivation dualism suggested in the hedonistic theory.

The locus of the engram, so diligently and brilliantly sought and analyzed by LASHLEY, appears to be as elusive as ever. However, the recent work on the split-brain preparations, and the evidence coming out of the work on the planaria studies and those of hamsters offer a new approach to the problem and hope for future clarification. Both SPERRY and GERARD emphasize that the changes we are looking for probably lie at the molecularand cellular level, rather than at the level of molar behavior.

Any discourse, limited to 15 minutes, on the neuropsychological aspects of sports performance must of necessity be cursory. Even if time permitted, the answers concerning many of the practical application of these tantalizing new discoveries would not be forthcoming. The neurophysiological research has at this point raised moder questions than it has answered and we must await further work into its psychological implications. Until that point is reached much must remain in the realm of speculation.

PROBLEM OF VOLUNTARY REGULATION OF MOTOR ACTIVITY IN SPORTS

A. Ts. Puni (USSR)

The problem of voluntary regulation of motor activity is one of the main problems of the science of physical education.

The capacity, ability voluntarily to regulate his motor activity is man's postnatal acquisition. Development of such ability and skills is one of the objectives of physical education.

Voluntary regulation of motor activity is of the greatest importance in sports where the control of integral motor acts and concrete movements through parameters of space, time and intensity of exerted effort adequate to the objectives and condition of action is one of the decisive factors of achieving great, record-breaking results and of winning in competition.

The specific feature of voluntary regulation of motor activity is that the subject who controls it is at the same time, as I. P. PAVLOV in his time wrote, also a controlled, self-regulating system.

Psychologically this means that motor activity is regulated on the basis of sensations, perceptions, conceptions, imagination, higher feelings, thinking and volition, i. e., on the basis of the totality of the psychic processes. The leading role this regulation is played by thinking repressed in words as the immediate reality of thought.

It was established that the thought often manifested in the inner speech of the athlete performs various functions, namely, analytical and synthetic, initiating, regulating, stimulating. evaluating and critical judgement, etc. These functions are connected with the athletes orientation in his own acts and the objective conditions of their performance.

The motor activity of an athlete is effected as a system of definite and specific learned motor acts of which the techniques of concrete athletic events are composed.

It all begins with programming of the motor act being learned on the basis of communicative information by means of explaining and showing the technique of its performance and is then combined with the urgent, current, information which the athlete receives at each attempt at practical performance of the act. The programme of concrete and technically perfect performance of the act - exercise - thus arises, is supplemented, transformed and in the end consolidated.

The conception of the exercise, as an image often of a very complex system of movements which form part of the whole exercise and have definite spatial, temporal and power characteristics, plays the role of such a programme.

The conception-programme also has so to speak logical undercurrent, i. e., an understanding of the cause-and-effect and other connections between the movements which form part of the exercise, the laws which govern the structure and course of motor acts.

SIGNS OF MOVEMENTS

spatial	time	force
direction	speed	strain
amplitude	duration	relaxation
	simultaneity	
	succession	
rhythm		
tempo		

Fig. 1

Percentage of Realized Faults in Amplitude and Duration of Movement (research by D.Y. Bogdanova)

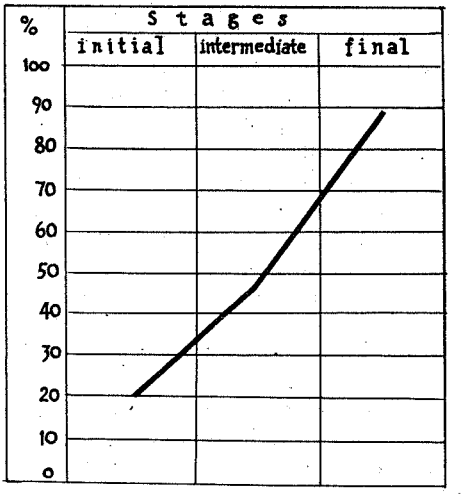


Fig. 2

Percentage of Realized Changes in Movements (research by D.Y. Bogdanova)

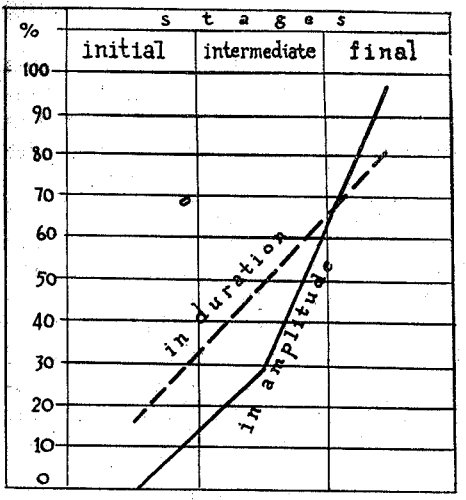


Fig. 3

Quantity of Exact Performed Movements in the Amplitude and Duration in %% (research by D.Y. Bogdanova)

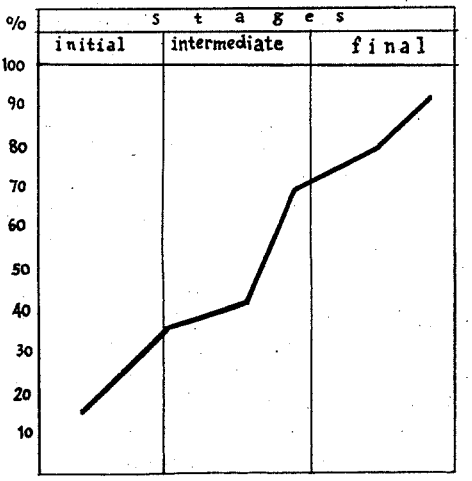


Fig. 4

Such voluntary regulation of motor activity, as was first pointed out by Sechenov, is based on sensuous signals issuing primarily from the athlete's neuromuscular apparatus. Guided by the information received through the motor and other analysers the athlete determines his errors and changes in the conditions of performance, and regulates them in accordance with the objective of the activity. In doing this he orients himself by certain signs which are clear to his consciousness.

In the experiments conducted under our control the tested gymnasts had to master the performance of a movement of a definite amplitude (35°) and in a given time (3 sec.). The experiments were performed on a cinematometer with a graphic record of the temporal and spatial parameters of movement which also made it possible to change the intensity of muscular efforts by adding a weight of 1,500-500 gr to the moving bed of the instrument. The main signs clear to the consciousness in this case were the size of the angle of extension of the arm in the elbow joint and its changes, and the intensity of muscular efforts and their changes.

The calculation of the number of realised errors, changes in the movement and intensity of efforts has shown, in the first place, that as the movement is mastered the amount of realised information flowing along feedback channels increases.

The ability to regulate motor activity voluntarily may be considered one of the signs of athletic achievement. Master gymnasts, on the basis of their ability to regulate their motor activity voluntarily developed in the process of their athletic activity, master more rapidly and with greater skill the performance of a given movement, according to amplitude and duration, than do first and, especially, third gymnasts.

Voluntary regulation of motor activity implies not only control of individual movements, but also of integral manifestations of motor activity in time and space. This refers to control of motor activity according to a programme made-up beforehand, for example, a schedule of running parts of the distance without using a stop watch.

It was found that the regulation of motor activity in time takes place, on the basis of interaction of visual, auditory and muscular sensations, with the latter playing the leading role. For the runner the main signs with the help of which he regulates the running are the length and frequency of strides and the strength of the rear push.

Voluntary regulation of activity, especially in competition, is aimed not only at controlling concrete actions of the athlete, but also of the unfavourable inner states connected with these actions. These are states of excessive emotional excitement and tension or depression, states arising under the influence of the factor of suddenness, as the result of developing fatigue, etc. These states differ in content and character of manifestations, but common to them all are the facts, that their appearance is connected with the most complex interaction of the cortex and subcortex and involve vegetative and secretory systems whose functions are regulated involuntarily.

However, I. P. Pavlov held that the involuntarily controlled can be made to be controlled voluntarily and that this can be achieved through the second signalling system.

Subsequent investigations conducted by Academician Bykov and his

Gymnasts' Mastering of a Movement at Given Amplitude and Duration
(research by D.Y. Bogdanova)

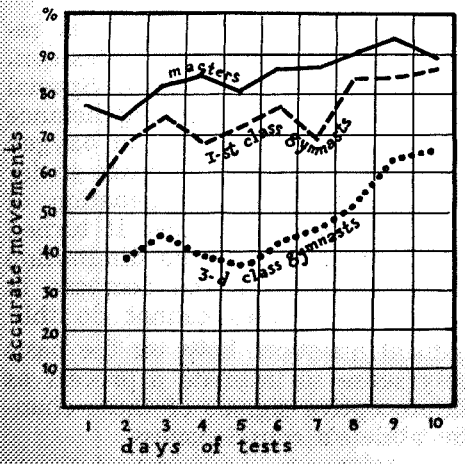


Fig. 5

Deviation from the Given Running Schedule after a Month's training
(research by A.G. Rafalovitch)

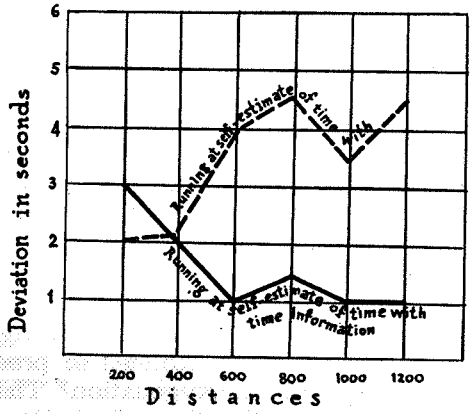


Fig. 6

Running Speed Regulation of 800 m. Distance Sections
(research by A.G. Rafalovitch)

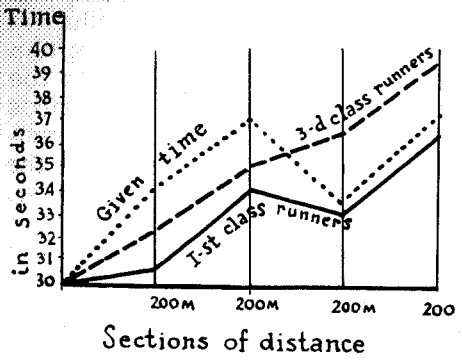


Fig. 7

Self-appraisal of Blood Oxidation by the Sportsman
(research by A.B. Gandelsman)

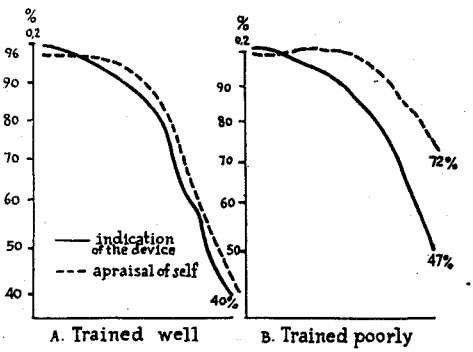


Fig. 8

associates showed that it was possible to produce by the mechanism of conditioned reflexes the word the reactions of elevation of blood pressure, vascular. cutaneogalvanic, etc., which arise involuntarily, during performance of physical exercises in particular.

Considerable attention has of late been devoted to volutary regulation of emotional states in sports.

Much less is known concerning voluntary regulation of states resulting from prolonged work requiring endurace, particularly states connected with hypoxemia (deficient oxygenation of the blood). Special investigations in this field showed that the organism of long-distance runners and ski racers adapts itself to work under conditions of oxygen deficiency, for which reason, while breathing in an enclosed space under experimental conditions, they can tolerate diminished oxygenation of the blood far beyond the limits of standard oximeter scales. It turned out that well-trained athletes can not only tolerate extreme diminution in blood oxygen, but also very precisely discriminate the decrease in blood oxygenation. Insufficiently well-trained athletes cannot do this.

The above rise to the following natural question: how, on the basis of what signals can athletes so precesely sense so intimate a process as a change in blood oxygenation? The interoceptive signals of these changes are hardly directly reflected in the athlete's consciousness.

In a special study it was found that the development of hypoxemia is estimated mediately and also on the basis of signs which are clear to consciousness. These signs are compensatory reactions to changes in the gaseous composition of the blood: respiratory - changes in rate, depth, rhythm, etc., and vascular - sense of heaviness in the temples and eyes, flushed face, etc.

Thus it turned out that the analysis of development of hypoxemia states of which well-trained athletes are capable is of a systemic nature and that the basic signals in the system of signs by which diminished blood oxygenation is determined are respiratory, i. e. kinesthetic signals.

The aggregate results of the investigations warrented the assumption that is was apparenly possible in some measure voluntarily to influence the process of adaptation to hypoxemia and to control it. This assumption was confirmed by subsequent studies. In four series of experiments the subjects (athletes) were asked to hold their breath 10 times for periods determined by the time required for a 6 per cent diminution in oxyhemoglobin of the blood against the initial 96 per cent. Each series of the experiments involved a different direction of the subjects' consciousness. In the first series they could think of anything they liked; in the second series they had to work out simple arithmetical problems, using the four rules and operating with two-digit figures; in the third series they had to imagine themselves in critical situations (drowning, choking); lastly, in the fourth series they imagined themselves in pleasant situations (lying on the grass on a sunny day fanned by a light breeze, quietly fishing, etc.).

The experiments attested that the direction of consciousness exerts an incontestable regulatory influence on the diminution in blood oxygenation which is the slowest, when the subjects' consciousness is filled with positive emotional content.

CONTENTS OF CONSCIOUSNESS AND INTENSITY OF BREATHHOLDING

(Research by A. S. Yegorow)

Series of experiments	Contents of consciousness	Duration of breathholding
I	Voluntary	I min 25 sec.
II	Picturing of crucial situations	I min 20,3 sec.
III	Solution of arithmetical sums	I min 31,3 sec.
IV	Picturing of pleasant situations	I min 37,8 sec.

Fig. 9

The psychological aspects of the problem of voluntary regulation of motor activity in sports considered in this report attest its considerable theoretical complexity and practical importance. They also indicate that our knowledge of, so to speak, the secrets of this regulation is still limited and that much more is yet to be done in this direction than has been done so far. But even what the studies in this problem have already yielded enriches the theory of psychology of athletics and the practice of athletic activity by offering scientific information which may be used in improving the skills of athletes for the purpose of still greater athletic achievements.

MOTOR MEMORY

Andrzej Wohl (Poland)

In the case of a normal adult no act of perception is a completely new perception, just like no movement that is made is a completely new one. Inherent in each perception and in each movement is to some extent the content of previously made perceptions and experiences stemming from previous movements. That is so, because no perception of any definite person or any movement, made by him, disappear completely without a trace. They turn into an integral part of the content of the following perceptions and successive movements, thus forming something which we call life experience. Due to this experience today is for everyone of us a continuation of our past, and a link connecting this past with the future. As a result of this experience we are what we are, i.e. a certain definite personality weighed down by all these perceptions and acts of the past which *a priori* define a certain trend of our activity.

This means that personality and memory are most closely connected with each other. There arises, however the question whether there exists the same connection between memory and consciousness and if so, what role is played by motor memory in these mutual interactions?

Let us discuss this problem.

First of all one has to take into consideration the fact that each external system of causal connections, essential for life, finds its reflection in a definite system of nervous pathways. These connections are the outcome of adequate motive reactions to external situations.

The working out of such a motor reaction begins already at the moment when the stimulus is transferred from the receptor to analysing centres. This takes place as the result of the corrective function of groups of skeletal muscles playing a basic role in the feed-back process of directing the receptive process. Thus any type of receptive process is connected with a re-afferent motor reaction, worked out already during the course of the receptive act. As a result the centre obtains a transfer which exerts a twofold stimulus on the organism, from the receptive nervous system as well as from that of the motor muscles and always in a defined interaction. That is why always the same motor nerve pathways respond to certain definite pictures of the external world and vice versa. The more frequently such definite systems of relations are reflected by these nervous pathways, the more often the adequate motive reaction responds to a given stimulus, the more a road is cleared for these connections thus permitting a speeding up of motor reaction, leading in the end to automatic reaction. Fixation of motor reactions is what we call motor memory.

Thus motor memory is a stereotype motive process, fixed in the nervous system by multiple repetition, being a response to a definite system of causal connections which gave rise to this stereotype (1).

(1) Stereotype movements are in the case of animals of the lower order as a rule inborn and that is why precisely these movements do not require repetition, a process of learning. Thus animals are in principle deprived of memory. What

Fixation means that a certain definite structure of causal connections is not bound to stimulate during its entire course of action, in order to arouse the adequate reaction on the part of the organism, but that such reaction may take place immediately, as soon as action begins. This is possible just because the given structure has already been differentiated and is immediately being recognized, a fact which releases a chain reaction. This recognition means a reproduction, due to fixed motor nerve connections of the same type of motor reactions. Precisely this is the meaning of the adaptational significance of this retracing process, which permits the adequate anticipation of activity as regards the stimulus and which we call motor memory. The following experiment conducted by A. W. ZAPOROZEC and I. G. DIMANSZTEJN, illustrates the activity of this motor memory: a partition made of gauze stretched over a frame was placed diagonally in an aquarium however short of touching one of the walls. The fish were permanently kept at one side of the partition. (young American sheatfish.) When a piece of meat was placed in the other side of the partition, the fish, stimulated by the scent, approached the partition and swam around as long until they accidentally reached the passage which enabled them to get at the coveted meat. This experience was repeated many times and gradually as these attempts were being repeated, the fish repeated their previous movements, each time shortening the process. When finally the partition was removed, the fish did not at all swim straight to the place where the food was, though their sense of smell was stimulated and their sight could conduct them straight towards the food. However, they continued to swim around in circles along the line of the former partition and repeated their movements to get around the « obstacle » which actually did no longer exist. Only gradually, due to steady reduction of these motive habits they finally reached the point of the shortest way from the place, where they found themselves, to the food stimulus.

The example quoted above clearly indicates the superiority of the motor habit as a definite stored memory resource in comparison with direct perception.

During the course of further evolution, due to corticalization of motor functions, the role of movements in the taking shape of memory stops to be so evident. Could one, however, reach the conclusion that it has stopped to act?

There somehow arises the question whether the above outlined pattern of the taking shape of motor memory could throw a light on the taking shape of all types of memory and above all of intellectual memory?

There was a time when Bergson tried to show that motor memory and intellectual psychical memory have completely different sources. While the former — as he thought — is connected with the body and the presently taking place activity or activity aimed at the future, the latter has its source in « pure perception » not connected with the body and turned rather towards the past. This view met with criticism from many psychologists. This criticism, however, was satisfied with the statement

---

appears as an external stimulus is immediately transferred to convey it outward. Storing of stimuli cannot play any role here. The mechanism of fixation of movements and thus of motor memory as well, is in this case unnecessary. Memory is exclusively memory of the species.

alone, that there is not such a fundamental difference between motor memory and intellectual memory, as maintained by BERGSON. However, our reasoning indicates that one should go further in this criticism and that the analysis of the taking shape of motor memory as the most elementary form of memory, opens up the road to an explanation of the character of memory in general.

Let us above all pay attention to the fact that the conditioned reflex in the form of movement just as every conditioned reflex does not make its appearance without multiple repetition of connections between unconditioned and conditioned stimuli, i.e. if the succession or simultaneous appearance of these two stimuli does not signify causal connections. This precisely causes a situation where a motive response to a stimulus is in its very nature purposeful. A conditioned reflex in the form of a movement is thus always the response to the action of a stimulus expressing a definite causal structure.

As regards voluntary movements an entire group of conditioned conditional reflexes — already in themselves more than one causal connection — constitutes the elementary unit here. That is why the movement fixed in the memory is not just movement in general, but is the reflection of movement connected with a definite purpose, a movement related to a definite situation, as a situation which is being understood and recognized, as well as a movement expressing the behaviour of the subject to this situation.

These are precisely the factors defining the very essence of motor memory, which turns out to be a memory related not only to movement, but containing elements of cognition and purpose. Motor memory is thus connected at least with two circumstances: a) with the reflection in the form of traces of a certain segment of reality of a specific causal structure, together with all its components, related to time and space, b) with behaviour of the subject in regard to this situation, in accordance with his requirements.

Only from this point of view can one understand the selective role of memory as well as its repetitive role in the process of memorizing. And that is so, since it depends on the frequency of repetition of a given course of movements, to what extent such movement will be fixed in the form of traces along the pathways of motor nerve connections. The frequency of repetition on the other hand depends on the fact to what extent a certain course of motion is connected with the needs of the given individual, it depends on the purposefulness of his activity, on his behaviour. This selective ability thus consists of reaction and behaviour. Let us recall the known fact that the appearance of a new conditioned reflex with animals is being markedly speeded up if the stimulus used for this purpose is « interesting, » i.e. important in its life, than if one uses an uninteresting stimulus. It is much easier to bring forth a conditioned reflex to a noise reminiscent of that made by living creatures than to the sound of an instrument which so far carried no meaning for the animal. In the first case, the new stimulus gives at once rise to an orientational and examining reflex, which exerts a positive influence on the formation and fixation of a new reflex. However, in the case of the choice of an « uninteresting » stimulus it is not only difficult to arouse a conditioned reflex but also difficult to fix it. Therefore, if we ask

ourselves the question, what defines the trend of the selective activity of the memory and why do some impressions become fixed in memory while others pass through the organism like through a sieve, there can be only one answer to this question, namely that such impressions become fixed to which the organism reacts, that is to say which it is able to connect with its activity. On the other hand, those impressions cannot become fixed which are indifferent for the organism as regards its activity, towards which the organism feels no need or is unable to assume an attitude (1). Simultaneously the fact previously established by us, that every movement is a response to a reflected segment of reality of a specific causal structure indicates that already on the level of the motive reflex memory exists a rational memory, i.e. that the process of fixation in memory is connected with the entire cognitive process.

And that is the reason why the mechanism of memorizing is a selective mechanism which can be defined as a mechanism selecting from the entire background certain units, certain structures, reflecting causal connections of things in the external world. Only such structures can be included into the entire cognitive process. That is why the theses of the associationists as well as those of the Gestalt-psychologists in regard to memory, found confirmation in respective facts. If the adherents of associations pointed to the principle of causal connections in time as the main principle for shaping memory, they were correct in as far as all causal connections are related to time and make their appearance as units connected with time. If on the other hand the Gestalt-psychologists pointed to the drive to reproduce certain units or structures, they were correct, too, since every causal connection, in time and space, constitutes a certain unit, whereby this unit becomes the more strongly fixed, the more it becomes integrated and included into the still broader chain of causal connections. What is involved here is however the fact, that the former as well as the latter approached memory as a function, completely independent from other life functions, independent from any purposeful activity of the organism. They approached memory as a phenomenon in itself. They did not notice the integrating function of memory as one of the fundamental elements of the cognitive mechanism, connected with activity. Only on such a background was it possible to conduct otherwise useful research of the Ebbinghausen type, seeking to deepen the character of the activity of the memory mechanism by fixation in memory of associations deprived of rational contents (2).

An analysis of the activity of motor memory shows quite clearly that memory is a life function, connected with activity and understanding of the world that surrounds us and that precisely for this reason a mecha-

---

(1) Locke already noticed that in memory « the most lasting traces are left... by those ideas which accompany something pleasant or unpleasant ». He was correctly of the opinion that this is caused by the fact that it « is the basic function of our senses to draw our attention to things that may be either detrimental to the body or useful for it... ». /See John Locke. « Essay Concerning Human Understanding », vol. 1 p. 189 of Polish edition, Warsaw 1955/.

(2) This type of research connected with the process of learning movements deprived of any sense was also conducted by Van Der Veldt. It turned out that such movements became habituary only when those learning them could notice any structural interactions of these movements.

nical interpretation of memory which does not take into consideration the complicated mutually interdependent functions of memory aimed at activity and cognition, i.e. the adaptive role of memory in regard to the organism, cannot provide a solution.

Many psychologists who were satisfied neither with the opinions of the adherents of associationism nor with those of the Gestaltpsychology drew attention to the cognitive character of memory. Mention was made of « logical memory » and « the functional properties as general laws governing memory » etc. Such an incomplete way of supplying answers to the question about the taking shape of memory does not give a satisfactory explanation of the problem. The taking shape of intellectual memory without connecting it with motor memory, cannot be understood just as it is impossible to visualize thinking detached from activity. Already the fact alone that motor memory is the only form of memory at the lower levels of the evolutionary scale, should direct research work on memory towards the discovery of connections between motor memory and intellectual memory. Then it would at once become obvious that intellectual memory is nothing else but transformed motor memory and is just as the motor memory connected with purposeful activity and cognition. The only difference is actually only the fact that the stress is shifted to cognition, which is connected with the anticipational mechanism of human understanding and automation of this cognition in relation with activity. But the fact that any course of thinking could take shape or make its appearance only together with the process of movements leads to the conclusion that the motor mechanism is in this case too a defining mechanism and that shifting motoric function to the background does not change the very essence of the matter. Besides, it is not difficult to find out that intellectual memory is never purely intellectual. The intellectual aspect of this memory is always « blurred » by a certain kind of behaviour of the remembering person towards the remembered material, which inevitably accompanies every case of remembering as a purposeful function aimed at arousing activity.

Thus research conducted by SMIRNOV pointed to the fundamental role played by motive factors and above all by speech movements in the process of learning. Here is what this scientist writes: « Despite the fact that all the people under investigation defined themselves as people memorizing by sight, they all took recourse during the studying of a text to speech movements as well. Sometimes this found its expression simply in the fact that after having first read the text silently to acquaint themselves with it, they then started to read it once again aloud. In other cases they limited themselves to reading aloud only passages which evidently were most difficult to memorize. Sometimes the text or its various parts were read in a whisper either a distinct one or one that could be only guessed by the movement of the lips. Often those under investigation mentioned, that though they had read the text neither aloud nor in whisper, they nevertheless « spoke soundlessly, but distinctly all to themselves either the entire text or words and thoughts. They uttered the words » making all the necessary movements of the articulation muscles but in a way that no observer would notice these movements.

« In addition to the speech movements also certain other kinds of movements were a help in memorizing. Sometimes the people under in-

vestigation nodded their heads, sometimes performed certain movements with their hands or foot, in some special cases — even movements of the body.

Sometimes the people under investigation noticed the urge to write it down and in some cases they even made the movements with their fingers as if they were writing (in mid-air or on the table) which, however according to the indications of the examined people was not really a process of writing something down, i.e. it did not entirely correspond with the movements usually made when writing something down. »

The above quoted data yielded by research confirm in an exceptionally striking manner the correctness of the thesis about motor memory as the fundamental mechanism of any type of memory. Therefore, if one emphasizes the functional or logical features of intellectual memory this proves finally nothing else but verbal reproduction of motor reflex connections, with their ability to reflect remote causal connections in the form of purposeful activity.

There arises, however, the question: how come that it is possible in advance, in a planned way to develop certain habits or a certain knowledge by means of a voluntary process of remembering. From the theory of reflexes this is not a troublesome question. On the contrary. The reply to this question is one more argument in favour of the interpretation of memory as motor memory. The explanation is in this case relatively simple. If it is possible for us at will and at the same time in a conscious way to steer our movements, then there exists no obstacle for performing such movements for such a long time, until they become fixed, or are remembered. Should we, however, deal with movements of the speech muscles, then the significance remembered together with the movements, will constitute the process of the voluntary learning of verbalized knowledge. This means that the voluntary aspect of memory is based directly on voluntary movements and thus can be explained thanks to this voluntary aspect.

The crux of the matter is that in the so-called voluntary process of memorizing the entire course of activity of the memory mechanism is reversed. The final result, namely the purposefulness of memory, becomes here the starting point and the process of memorizing itself turns into the real aim, for which the mechanism of the taking shape of memory is being utilized. However such a reversed course of action of the memory process can be obtained only as the result of voluntary movements and as the result of the conscious utilization of the voluntary aspect in the verbalization process. This is active memory. The voluntary aspect of movements constitutes here the mechanism which puts into motion the entire process of memorizing, due to which the movements themselves seem here to be something of secondary, additional significance. This superficial impression disappears as soon as we become aware of the fact, that though the verbalization process shifts the functional stress of the memorizing process to the cognitive aspect this aspect nevertheless is always directed towards activity and comprises elements of this activity.

In what we call motor memory the main stress is laid on associations of motor reflexes. They constitute the main links in the memory chain. Every motor reflex is connected with a picture serving as a stimulus,

which exerted its influence on its taking shape and comprises this picture in the form of fixed traces. The chains of reflexes thus turn into specific memory pathways, leading from one picture-stimulus to the other. The release of one trace of reflexes leads along this pathway from one trace to another trace, reproducing situations belonging to the past.

Verbalization, however, causes motor associations of reflexes, directly coupled with groups of external stimuli somehow to be shifted to the background and to become more discreet. To the forefront, on the other hand, come associations of meanings included in the content of word signals. This does not mean that the above-mentioned principle of conditioned reflex associations stops to act as the fundamental principle in the process of memorizing. This principle remains intact in relations between objects and word signals as well as between the word signals themselves in their capacity as motor signals that come from the speech organs. But, side by side with this there can be noticed the influence of the principle of meaningful associations, as the external link in the word and signal system. Due to the fact that in the case of conscious activity (and the overwhelming majority of human acts are consciously performed), the passing over from the start of a motor reflex to its final stage, can take place only through the intermediary of word signals, the associations of the meaning of words become the decisive factor. It is only due to their intermediary that conditioned reflex associations take place. *In such a way ensues a stratification of semantic associations on to reflex associations of word signals, as a result of which any kind of reflex-motor-verbal signalization is being transformed into meaningful signalization.*

This changes the very character of the memorizing process. Due to the external connections of the word and signal system, there broadens substantially the scope of memory and the possibility at will to release recorded reflex traces. The storing or releasing of traces of the motor and speech organs and the perceptions of pictures connected with this, turns into storing or releasing of reflex traces, in accordance with the semantic order of associations of word signals.

That is why there is such a completely different character of the memory of children as compared with that of adults. Children of pre-school age, whose use of words is still limited, have a memory of the picture-motive type. A small child is able to remember many things, which it does not understand, provided they are somehow associated with its activity. To such activity belongs in the case of children even the learning of new words alone. Such learning at this age constitutes a combination of pictures with movements. That is why it is much easier for a child of that age to learn something in a mechanical way, i.e. on the basis of reflex motive associations, than on the basis of logical associations. It sometimes turned out that children of pre-school age remember most frequently from a whole story not its sense but certain pictures, words signifying activity. It is very difficult for them to grasp the logical trend of the story.

With older children (between 7 and 12), due to the fact that they mastered the word treasure of their language with all its internal connections, the centre of gravity of memorizing is more and more being shifted to associations of the logical, causal type. That is why it is at that age already much easier to remember the content according to sense,

in a logical way. However, one can clearly notice the logical way of remembering things with mature people, where the process of transformation of motor memory into intellectual memory has already been completed.

Thus the word and signal system exerts its influence on the change of the entire course and character of memorizing. It transforms picture and motor memory into logical memory according to sense. Based on the voluntary character of movements, it is possible with its help to reverse the entire process and to turn it into an instrument that teaches. This, however, does in no case mean a fundamental difference of the very essence of intellectual memory as compared with motor memory. Though the latter remains in the background, it still continues to be the basis of all memory processes, is the elementary mechanism of memory at all the levels of cognition.

Bergson maybe more deeply than anybody else understood the role played by motor memory and was able to bring out the entire wealth of facts and arguments, in its favour. Thus he pointed to the possibility to explain « progressive aphasia » by means of interpreting memory as motor memory. Thus, he based himself on the presumption that the forgetting of words, which in this case takes place in a certain defined order, beginning with nouns, leading to adjectives and in the end to verbs, is due to the fact that verbs as verbal content expressing activity, are close to movements and can also be expressed with the help of movements alone in the form of the proper gestures. That precisely is why they remain the longest time in the memory. While the adjectives being only attributes of activity, are only remembered with the help of the verbs. Thus they are more easily forgotten than the verbs and remembered only in turn. But it is most difficult to remember the nouns, since these require a double intermediary of adjectives and verbs in order to be remembered (1). However, being a dualist Bergson tried to discover beyond motor memory some elusive intellectual memory that has nothing in common with matter, is different and completely independent from motor memory. He pointed to the fact that while motor memory is that memory which teaches something, which transforms our behaviour into a habit and actually is that memory which is needed for future activity, it is possible, besides this memory, to notice another kind of memory, that belongs already to the past, that does not teach anything and has in itself no purpose. It is exclusively an intellectual memory, a « pure memory. »

However, what Bergson called « pure memory » where actually components of motor situations which inevitably cooperate in each case of the taking shape of a reflex movement. It should be borne in mind that a certain definite structure: « stimulus - reaction ». - causing the taking shape of the corresponding reaction /which in turn is being transformed into a remembered motor stereotype/ is not an isolated phenomenon, existing in a void. Side by side with context of time, due to which the succession of the fixation of movements is being recorded, it has also to be understood in terms of space, it has its own background

(1) See H. Bergson. « Thought and Movement. Soul and Body ». Warsaw 1963, pp. 159-160. The assumptions by Bergson coincide with those of certain linguists who point to the fact that verbs appeared first in languages, before the adjectives and nouns.

on which develop further connections, which could, provided there exist certain conditions, influence the transformation of the given reaction. Therefore it is no accident, that side by side with movements in the form of purposeful, fixed reactions, there appear also traces of this context in the form of memory about the circumstances in which the movement took place. However the same components do not continue to accompany the fixed reaction, since they change each time. Each repetition is not identical with the previous one, not only because there exist already traces of the previous action, but also because it takes place already in changed conditions. Fixation of a reflex thus takes place on the background of constantly changing components, that become its integral parts as elements of a changed structure. That is why, when a reflex becomes fixed as a habit, the various situations accompanying the reflex in the form of components, do not become integral parts of this reflex. They are only loosely connected with the habit in the form of a single memory, a memory that is not «purposeful», a «purely intellectual memory», whose aim is not action. Actually these are components of movement, which due to differentiating processes have been inhibited and sunk into «oblivion». Precisely this circumstance was frequently responsible for errors and made people speak about memory as a phenomenon that is not connected with activity. However, these elements are only seemingly separated from the function of activity, from elements of adaptation. It is a mistake to suppose that this type of memory is an unnecessary ballast, some kind of surplus which generous nature has given us as an unnecessary present. However, in reality, as already pointed out before, every reflex that has taken shape, can in its further ontogenetic course pass through various ups and downs and adopt the shape of a transformed reflex, i. e. such a reflex in which one of its components turns into a marginal element, which however is indispensable, an integral part of the stimulus. And it is precisely then that the role of the memory, that happens but once, is being revealed, since this is memory for one time only, which is being utilized at once and suddenly turns out to be purposeful and suitable for adaptation.

This takes place by means of releasing fixed reflex traces, i. e. reflexes of the speech muscles are being dug out from memory, together with the pictures that accompanied them and which due to processes eliminating differences, had been inhibited at a time.

The mechanism of improving memory is nothing but the ability to inhibit and release impulses. Precisely due to this ability we are able to avoid chaos of impressions in our brain and are not forced to deal simultaneously with all the impressions we had at any time. Due to this ability we are in a position to retain in our memory only what can be utilized by us. However there suffices any adequate stimulus to release the corresponding past trace of a stimulus and its appearance in our consciousness. In pathology this takes place as the result of general functional disintegration and what follows many facts of disappearance of inhibitions. Cases are known when people in agony, in feverish dreams, lived once again through long forgotten events, which had taken place many tens of years ago.

This ability to inhibit impulses as well as to release them, is in the case of human beings especially strongly developed, due to the activity

of the second signal system to which man owes his exceptional ability to remember past events.

This of course, has nothing in common with «pure memory', separated from the activity of the motor memory, though it is true that side by side, with everything that constitutes the lasting nucleus of memory in the form of fixed motor habits, behaviour, type of activity, the cognitive resources gained, something that is the real foundation of the structure of the personality, of the individual's experiences in life, there exists also in everyone of us a not yet crystallized chain of events, situations and memories, that took place only once, are unique and cannot be repeated, are vague and undefined, integral parts of the same personality, as a treasury, not always utilized, but nevertheless always present (1).

This is of special significance in the verbalization process, with a steadily expanding scope of reflex connections, when like in a kaleidoscope there takes place a constant change of elements of perception and reaction. What was an indispensable element in the shaping of one reflex, turns into a marginal factor when shaping the second one and vice versa, what was only peripheral in regard to the fundamental composition of the stimulus influencing the reflex, turns into its fundamental structure. This helps to broaden the scope of activity of the memory, creating a reservoir for the mechanism of motor memory, from where it can easily draw additional material without the need to shape new reflexes. In addition to this, attention should be drawn to the fact that reception of each stimulus and transmission of the impulse along the nervous pathways to the centre is already from the first moment accompanied by movements of the muscles which are after all coupled with each receptor and afterwards, the efferent movement of entire groups of skeleton muscles, responding in the form of feedback, in their corrective function, to the reception of the stimulus. This leads to a situation

---

(1) In connection with the development of cybernetics and the construction of machines imitating the process of thinking and memory - a problem that has come especially to the fore is that of the location of memory and its structure, which gave rise to various hypotheses. Acceptance of motor memory as the elementary memory makes one reach the conclusion that location of memory in the true sense of the word actually does not exist, that what is involved here is rather the function whose essence is a trace analysis of certain motor units, reflecting the entire aspect of tension of muscles of the skeleton and the corresponding nervous pathways, reproducing the same passage and the same rhythm of functional currents. Approached in this way location of memory is in the entire body and that is why it can also appear in the form of something inherited, as instinct, as the ability to reproduce the orientation of behaviour and movements of previous generations. This hypothesis also explains such facts that even if large parts of the brain are damaged this does not cause memory failure in general but only temporary loss of memory until the undamaged part of the brain takes over the proper analytical functions. This, however, does not mean that there exists in the brain some adequately localized mechanism, with the help of which people remember, that means that there takes place a release of recorded reflex traces, recalling the proper pictures caused by stimulation. We all know from experiences that every new stimulus, to some extent identical or close to the stimulus, which previously gave rise to the reaction, is able to release the former trace or to recall past events. The nature of this mechanism is, however, so far not yet known. We only know that the lobus temporalis is an essential element in the location of this mechanism, since irritation of the region of this lobe with a weak electric current causes the appearance of pictures from long ago times.

where each picture conveyed by the senses, is at least to some extent fixed in some cortical motor connections. This actually explains in the only possible way the sensory memory which can be noticed already with animals of the higher order.

Experiments conducted with dogs showed that if food is being hidden in a special place while they look on, then after a short while they turn to that place in their search for the left food, provided they enjoy freedom of movement and action. Such a kind of behaviour of the picture of food in the memory of an animal can be explained on the one hand by motive processes of all those muscle groups which cooperate with the senses of perception of a food stimulus and on the other hand by the corrective activity of all the large groups of skeleton muscles participating in the process of re-afferentation of the reaction of the organism to a stimulus, a reaction which finds its expression in the attitude and behaviour: the dog turns towards the food.

The movement of all these muscles, forming one unit with the stimulus, due to the simultaneous transmission to cortical centres of the stimulus from the exterior as well as the system of motive connections, accompanying perception, create sufficiently strongly fixed cortical-muscle connections, so that they may for a longer period of time stimulate the organism. This is a sufficient explanation for the understanding of the character of sensory memory with animals provided we approach this from the evolutional point of view, i. e. a viewpoint according to which motor memory is the only form of memory found at lower evolutional levels.

The starting out from motor memory as the basic form of memory, makes it possible to take into consideration evolutional principles dealing first with memory in its simplest form, gradually passing over to higher, up to the highest form, examining memory in all its connections and manifestations, as a memory rooted in orientations and attitudes, in behaviour and activity.

The mechanism of storing memories performs in the motornerve system, as can actually be observed in regard to many mechanisms shaped by nature, more than one function. Without motor memory there would be neither personality, with its past, present and future, nor consciousness, i. e. ability to analyse one's own perceptions and thus to set one's own personality against one's environment. Without memory it would also be impossible to perform volitional acts, which are the elementary units, distinguishing the individual and its conscious activity. A very bright light is also thrown on this feature of memory by research on the basis of which the conclusion was drawn that much better remembered are actions that were completed. This type of data testify to the fact, that memory is connected with the reasonable aspect of activity. Even more, precisely because it is connected with the sense of the activity, it turns into an instrument serving reason, somehow demanding that activity should be sensible.

Thus, it is obvious why the choice of the trend of activity is conditioned precisely by the activity of motor memory. Without it, i. e. without clearing a way along the motor nerve pathwys and without the fixation of purposeful motor stereotypes, indispensable to guide the motor decision in the proper direction, it would actually not be known what to do and how «it» should be done.

PERCEPTION IN SPORT

Alfred W. Hubbard (U.S.A.)

Perception, the « as if » in « acting as if », involves sensing environmental changes, discriminating essential cues, assessing their relative import, and selecting the most appropriate action in terms of our own and our opponent's ability. Sensing environmental changes is essential in all sports but in athletic contests like track and field, gymnastics, and swimming, as well as in the non-competitive exercise and dance activities, performers face a fixed or static problem of moving themselves against natural resistances (gravity and their own inertia). Contestants can concentrate on moving themselves optimally and perception during performance is essential primarily in determining whether one is performing according to some prearranged plan.

In marked contrast, another group of sports, usually called « games », involves interacting with or exchanging action with an opponent. Opponents attack each other in combatives, interchange action indirectly and alternately in tennis, squash, and badminton, and try to gain possession of a ball and score goals in basketball, football, and hockey. « Interacting-with-opponent » sports involve masking one's attack with ambiguous cues, varying one's mode of attack, trying to force one's opponent to commit errors, and even training nim to make errors by negative transfer. Physical prowess is essential in these sports but the perceptual problem of determining what your opponent is trying to do to you must be solved before appropriate motor solutions can be selected and initiated. Thus winning depends as much on perceptual skill as on physical prowess. These sports resemble a mental maze and skilled performers solve perceptual problens with such speed that their actions appear reflex.

Confusing the speed of skilled perception with reflex action is undesirable. Reflex action is automatic and stereotyped. Stereotyped action is predictable. Predictable action eliminates the problem of selecting effective countermeasures. Skill in collecting and assessing cues, in predicting and initiating desirable motor solutions within the limited time provided, and in changing tactics to capitalize on favorable circumstances or circumvent disaster is essential. Athletes who respond automatically like decerebrate cats are usually beaten.

Exteroception in sport is primarily visual. But foveal acuity has a low correlation with sport skill probably because peripheral vision is more important than foveal; perception depends on a quick and effective Gestalt, and differences in motor skill lower the correlation. Tactile exteroception also provides input where we have contact with equipment or opponents as in gymnastics, racquet games, and wrestling.

Kinesthesis (often combined with tactile sensitivity) provides interoception and an automatic error-sensing feedback concerning our actions. The idea that kinesthesis provides an automatic control of our actions is probably false since the input does not occur in time to pre-

vent errors once they are initiated in the fast, ballistic action of sport. Furthermore, customary but ineffective action feels « right ». Any change feels « wrong » and variations which are or may develop into more effective action feel wrong initially. The « correct feel » is difficult to describe since it often feels like « nothing » in the sense of providing no adverse reactions but « good action » must be felt to be recognized. The idea that a movement which « feels right » is effective is probably wrong since ineffective action « feels right » to the inept. Present measures of kinesthesis have a low correlation with sport skill because they depend on measuring accuracy in reproducing static positions and measuring kinesthetic ability independent of other sensory inputs is extremely difficult.

Current measures of motor ability also explain little of the variance related to success in the « interacting-with-opponent » and « interacting-nature » activities. The unexplained variance might be reduced with good measures of the ability to discriminate and to make judgments quickly. Perception in sport is a relatively unexplored area and a potentially fertile area for research of fundamental significance to psychology.

IMPORTANZA DELLA PREPARAZIONE PSICOLOGICA NELL'ALLENAMENTO TOTALE DEI GIOVANI SPORTIVI

José Estruch Battle (Spagna)

Gli svariati procedimenti moderni di allenamento mettono a disposizione dei giovani sportivi la possibiltà di migliorare le condizioni fisiche generali quali la velocità, la resistenza, la potenza, e di perfezionare le condizioni tecniche. Tutto ciò, unito al fatto che i giovani dispongono di un maggior numero di ore da dedicare all'allenamento, fà sì che molti giovani spicchino presto nella loro specialità sportiva, rendendoli dei campioni precoci, specialmente nel nuoto.

L'allenamento sportivo riesce, nei giorni, a determinare delle modifiche biologiche che classifichiamo come eccellenti per quanto riguarda principalmente il fisiologismo respiratorio, circolatorio e neuro-muscolare. Da quattro anni sorvegliamo periodicamente un gruppo di 450 giovani di diverse specialità sportive e, in effetti, le modifiche fisiologiche riscontrate fra i giovani dai 14 ai 18 anni, nell'adattamento allo sforzo, sono state considerevoli; possiamo dire che nel 50% dei casi sono state eccellenti, nell'altro 50% importanti.

Questa preparazione biologica dei giovani sportivi, nella maggior parte dei casi, non è accompagnata da una preparazione psichica, poichè la tecnica sportiva si cura soltanto dell'allenamento fisico e tecnico. Nella gran maggioranza dei casi l'adattamento ai fenomeni psicologici che comporta in particolare la gara sportiva deve essere improvvisato dall'atleta stesso in consonanza alla sua formazione ed al suo temperamento. Abbiamo avuto modo di riscontrare che molti giovani sportivi agguerriti, accanto alla loro grande preparazione biologica, presentano una psicolabilità, specialmente nel momento dell'attività agonistica, che è causa di molti insuccessi sportivi malgrado la loro ottima preparazione fisica e tecnica. Si produce fondamentalmente una riduzione del rendimento sportivo che presenta svariate forme di proiezione esterna, ma che quasi sempre è integrata da una rilevante componente psichica di inibizione. E' probabile che negli adulti tale psicolabilità si attenui in virtù dell'esperienza acquisita nel corso degli anni di attività sportiva,

Noi proponiamo:

1° - Deve esistere un parallelismo fra la preparazione biologica dell'atleta e il suo sviluppo psicologico allo scopo di evitare lo squilibrio psicosomatico che genera l'attività agonistica.

2° - Tale psicolabilità è più spiccata nei giovani campioni e pertanto è in questa età che deve essere iniziata la preparazione psicologica.

3° - I tecnici in psicologia sportiva devono studiare questo problema e fissare i programmi e le tecniche da adottare per una migliore preparazione psicologica degli sportivi.

4° - L'allenamento sportivo dei giovani, perché sia completo ed equilibrato, ha bisogno della collaborazione di tecnici psicologi affinché partecipino all'applicazione dei piani di preparazione psicologica.

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEI TEMPI DI REAZIONE NEI CALCIATORI

Alberto Mascellani & Gino Andreani (Italia)

Come è noto si intende con il termine di « tempo di reazione » (Tr) il tempo che trascorre tra il momento in cui appare uno stimolo ed il momento in cui si attua la risposta motoria. L'eccitazione può essere sensitiva o sensoriale; se è sempre identica a se stessa e la risposta motoria è pure essa invariabile si parla di « tempi di reazione semplici »; se invece la risposta motoria varia in rapporto alla diversità degli stimoli si parla di « tempi di reazione complessi ».

Il Tr comprende: il tempo necessario per l'eccitamento del recettore sensoriale periferico del soggetto da esaminare, il tempo necessario perché attraverso il neurone periferico giunga al centro corticale delle sensazioni, il tempo dovuto alla elaborazione centrale dello stimolo per cui si determina l'inizio di un impulso motore che poi attraverso il neurone di moto, percorrendo la via piramidale, giunge al neurone periferico e viene condotto ad un determinato gruppo muscolare, infine il tempo necessario per la contrazione del muscolo. E' quindi un test per conoscere la capacità percettivo-motoria di un individuo rispetto a taluni stimoli sensitivi o sensoriali.

Il termine « tempo di reazione » venne usato per la prima volta da EXNER nel 1873, ma i primi studi erano stati condotti nel 1850 dal fisiologo HELMHOLTZ: dopo di lui vanno ricordate le ricerche di HIRSH (1861-1865) e quelle di DONDERS che rese la prova più complicata introducendo la modalità della « reazione di scelta ». Successivamente il tempo di reazione semplice e complesso venne studiato in particolare modo dagli allievi di WUNDT fra i quali vanno segnalate le ricerche di CATTEL (1886).

Importanti pure si dimostrarono quelle di KULPE sul tempo di reazione su base introspettiva a dimostrare la importanza dell'atteggiamento dell'individuo di fronte all'esperimento. In questi ultimi anni la Scuola di Padre Agostino GEMELLI si è particolarmente dedicata a questo argomento intorno al quale vanno ricordati gli interessanti studi di L. ANCONA, A. PERUGIA ed altri.

La determinazione del « tempo di reazione » se in psicologia è uno degli accertamenti di funzione psichica più usati è pure fondamentale in pratica ai fini dell'orientamento e della selezione professionale e recentemente ha acquistato una importanza ancora maggiore con il disposto dell'articolo 474 del Regolamento per l'applicazione del Nuovo Codice della Strada (Art. 81 T.U.) che rende obbligatorio l'accertamento del Tr per conseguire la patente di guida per le categorie D ed E cioè ad uso pubblico per qualsiasi veicolo. Su questo articolo del regolamento che ha posto un limite di tolleranza al valore di latenza nella reazione agli stimoli fissandolo « almeno al quarto decile della scala decilica di classificazione » si sono sviluppate discussioni da parte di Autori qualificati, discussioni che qui non riteniamo necessario esporre in quanto porterebbero troppo lontano dal nostro argomento.

Il tempo di reazione di ogni individuo subisce una variazione nel corso della vita, molto rapida fino al venticinquesimo anno di età, più lenta fino al 60° anno e poi di nuovo accelerata negli anni successivi. A. PERUGIA (1960) usando l'apparecchio di O. GALLI per la valutazione del Tr a stimoli visivi, la cui registrazione viene fatta in millesimi di secondo (sigma), in soggetti maschi ha trovato che dal 10° al 20° anno vi è una costante e continua diminuzione del Tr che parte da 240 sigma per giungere a 173 sigma; dal 22° al 50° anno di età vi è poi un costante ma lento aumento da 173 a 200 sigma; a partire dal 50° anno di età i tempi di reazione si allungano per giungere fino a 260 sigma all'età di 65 anni. Tenendo conto inoltre delle « variazioni medie » lo stesso Autore ha visto che diminuiscono regolarmente col diminuire del tempo di reazione ed aumentano gradualmente con l'aumentare dello stesso. Questi risultati confermavano quelli ottenuti da altri Autori tra i quali MILES (1942) e BELLIS (1932-33) che cioè il tempo di reazione varia in funzione dell'età secondo una curva logaritmica.

Le ricerche di GOODENOUGH (1935) e di BELLIS (1932-33) hanno inoltre dimostrato che i giovani e gli uomini hanno un tempo di reazione lievemente minore delle donne. Hull (1942) ha richiamato l'attenzione su quella che ha definito « behavioral oscillation » e che riguarda la variabilità dei tempi di reazione nello stesso individuo da momento a momento. Questa è considerata una caratteristica organismica (A. PERUGIA) e varia in ampiezza col variare dell'età. Tuttavia questa variazione è dovuta anche ad altri fattori: l'attenzione, lo stato emotivo, il « mental set » del soggetto che può passare più o meno rapidamente dalla disposizione sensoriale a quella motoria, la variabilità dei muscoli nel rispondere all'azione (TIFFEN e WESTHAFFER, 1940).

E' ovvio che per la corretta estrinsecazione di questa « reazione » è necessaria l'integrità dell'arco percettivo-motorio cui sopra si è accennato, a cominciare dall'integrità dell'organo recettore; e quindi bisogna accertarsi della normalità dell'organo visivo, di quello uditivo, dei tegumenti etc. a seconda che si tratti di misurare la durata dei Tr a stimoli visivi, uditivi, tattili etc.. Vi sono tuttavia altri fattori, oltre quelli sopradetti, che possono modificare la velocità di conduzione degli stimoli e quindi interferire nella prova; di essi bisogna tenere conto per una esatta valutazione dei risultati.

Anzitutto le condizioni neuropsichiche del soggetto. Tra le numerose ricerche ricordiamo quelle di SANGUINETTI (1923), di GOZZANO (1925), di DE GIACOMO e DELLA MONICA (1927) che hanno messo in evidenza un allungamento del tempo di reazione in soggetti portatori di sindromi extrapiramidali e quelle di CITTERIO e MEDAGLINI (1962) che hanno dimostrato nei malati schizofrenici tempi medi di reazione notevolmente più lunghi rispetto a quelli riscontrati in individui sani e variazioni medie dei tempi di reazione di tale entità da indicare la esistenza, nel soggetto schizofrenico, di una instabilità irregolare di tipo intermittente della capacità di prestazione. L'importanza poi del carattere e della intelligenza sulla agilità e sulla motricità in genere è stata anche recentemente confermata da FABIANI e MARCHESCHI (1962).

A parte i veri e propri disturbi psichici e condizioni nettamente patologiche, è noto come la lucidità della coscienza e la prontezza della attenzione possono risentire di talune condizioni come l'intossicazione,

acuta o cronica, da alcool, caffè, tabacco, disfunzioni epatiche, etc., altri fattori che possono influire sul risultato dell'esame sono dati dalle condizioni dell'ambiente qualora troppo caldo o troppo freddo, dallo stato di riposo o di affaticamento del soggetto da esaminare, dall'ambiente psicologico nel quale si svolge la prova. GRIMALDI e GRAMIGNANI hanno ricordato che nelle ore pomeridiane o quanto l'individuo appare affaticato si ha un peggioramento della attività pèrcettivo-motoria a causa dell'aumento dei cataboliti organici, ed inoltre hanno consigliato di evitare di dare alla prova il carattere di un rigido esame per non indurre negli esaminandi uno stato di ansia che potrebbe tradursi in un ipertono psichico con tensione neuro-muscolare o in uno stato di inibizione a seconda delle caratteristiche strutturali psichiche del soggetto, e che modificherebbero quindi i risultati del test. E' ovvio che ciò si verifica specialmente allorché la prova viene usata in campo psicotecnico e con immediati riflessi sulla attività pratica e lavorativa dell'individuo.

Nel linguaggio comune i tempi di reazione sono chiamati « riflessi » ed a questo proposito BOGANELLI fa alcune considerazioni che riteniamo utile ricordare sia pure brevemente. Il soggetto sottoposto a questa prova può assumere due atteggiamenti rispetto alla risposta: a) l'attenzione è principalmente diretta alla attesa dello stimolo, l'esaminando è attento ma sciolto nei movimenti, in questo caso la reazione sarà « sensoriale »; b) l'attenzione è rivolta al movimento da compiere, l'esaminando si dimostra attento ma irrigidito, talora contratto in tutti i distretti muscolari, e la reazione sarà « muscolare ». Fra questi due estremi vi è un atteggiamento « medio » o « misto » che è il più frequente. In genere presentano un atteggiamento sensoriale gli individui che affrontano la prova con disinvoltura e sicuri di sè, mentre presentano un atteggiamento muscolare gli insicuri ed i fobici; l'atteggiamento misto corrisponde ad un buon equilibrio neuropsichico. Nel caso a) i tempi di reazione possono essere più lunghi, fino a 1/10 di secondo in confronto di quelli del caso b) in quanto l'attitudine muscolare dà luogo ad una reazione abbreviata quale un corto circuito. Questo è importante poiché quindi si osservano risposte isolate molto più brevi delle altre significa che il soggetto ha conservato durante la prova un atteggiamento muscolare; secondo qualche Autore queste risposte non dovrebbero essere prese in considerazione nel computo generale, come pure quelle che si distaccano dalle altre per la loro lunghezza essendo dovute quasi sempre a distrazione; assumono importanza quando si vuole studiare pure il comportamento dell'attenzione. Secondo ANGEEL l'atteggiamento muscolare si trova in individui lenti, mentre quelli svelti fanno maggior attenzione allo stimolo.

BOGANELLI ricorda inoltre allorché si confrontano tra di loro risultati di esami praticati in laboratori diversi che i tempi di reazione sono più rapidi quanto più intenso e più vasto è lo stimolo. Per ciò che riguarda i diversi stimoli, da ricerche di numerosi Autori è risultata in media una lunghezza dei Tr per quelli luminosi superiore a quelli uditivi: RICHET l'attribuisce all'inerzia retinica ed al carattere biochimico del fenomeno retinico della visione; infatti EXENER eccitando direttamente la retina con l'elettricità e non con la luce ottenne tempi di reazione più brevi.

Per la determinazione dei tempi di reazione sia in campo strettamente sperimentale che psicotecnico si conoscono tre tipi di dispositivi: ad orologeria, elettromeccanici a penna scrivente, elettronici.

Noi abbiamo appunto usato un apparecchio di quest'ultimo tipo, il TR 219, che corrisponde alle esigenze della misurazione dei Tr semplici e che offre risultati dal punto di vista pratico assolutamente precisi in quanto le operazioni eseguite da ciascun transistor richiedono tempi di funzionamento dell'ordine di centesimi di secondo. La stimolazione può essere eseguita manualmente di volta in volta premendo un apposito tasto o automaticamente per un ciclo costituito da 25 stimoli sia per quelli ottici che per quelli acustici che si susseguono secondo una sequenza irregolare ma uguale per tutti gli esami. I risultati vengono presentati immediatamente scritti su di una striscia di carta scorrevole; il dispositivo ottico è costituito da una lampadina che viene accesa dagli impulsi, quello acustico da un auricolare che viene appoggiato direttamente all'orecchio dell'esaminando.

Abbiamo studiato in 21 calciatori professionisti di età compresa fra i 19 ed i 31 anni, i tempi di reazione semplici allo stimolo visivo ed a quello acustico.

La prova è stata eseguita nel periodo iniziale della attività agonistica del Campionato di Calcio, Divisione Nazionale Serie A 1963-1964.

Pur sapendo che è consigliabile che tale esame venga effettuato di mattina, per motivi contingenti abbiamo dovuto praticarlo nel tardo pomeriggio; tuttavia abbiamo scelto giorni in cui gli atleti erano perfettamente riposati, in buone condizioni di salute fisica e psichica, non avevano assunto medicine di alcun genere, alcoolici o caffè, ed erano lontani dai pasti.

I risultati ottenuti sono stati considerati in rapporto a due elementi: la « rapidità » e la « regolarità ». Per valutare la prima abbiamo calcolato la media aritmetica (M) dei tempi ottenuti che ci ha dato il tempo medio intercorrente fra stimolazioni e risposte; per la seconda abbiamo calcolato la variazione media (Vm) degli stessi tempi che ci ha informato sulla regolarità delle singole risposte. Prima di procedere al computo abbiamo talvolta tolto dalle serie delle risposte ottenute uno o due valori che potevano infirmare la serie stessa in quanto troppo bassi o troppo elevati; quando invece tali valori erano più frequenti li abbiamo lasciati costituendo una caratteristica delle capacità reattive. Ricordiamo a questo proposito che l'apparecchio da noi usato, allorché il soggetto non risponde o tarda eccessivamente a rispondere (reazione omessa) o lo fà addirittura prima dello stimolo, dà risposte segnate in maniera caratteristica e rispettivamente come 80 e 00; in questo caso tali risposte vengono eliminate o meglio vengono considerate in un giudizio globale allorché sono più di una.

Come metodo di valutazione ci siamo riferiti alla classificazione decilica per esami eseguiti con apparecchio elettronico TR 219 controllata dal Laboratorio Centrale di Psicotecnica delle FF.SS. non avendo potuto stabilire ancora una classificazione nostra, e con i vari termini di « scadente », « buono », « ottimo », etc., abbiamo voluto indicare in conclusione un giudizio riassuntivo che teneva conto, oltre che del computo dei risultati espressi in cifre, anche di altri elementi scaturiti durante l'esame quali la facilità a distrarsi, a commettere errori etc. o viceversa. D'altra parte questa nostra comunicazione è la prima di un insieme di ricerche analoghe che stiamo conducendo nelle varie specialità sportive, e ci proponiamo così,

alla fine di esse, di poter confrontare l'uno l'altro i vari gruppi di atleti che andremo esaminando.

Riportiamo nella tabella allegata i risultati ottenuti:

TABELLA

casi	stimolo acustico		stimolo visivo	
	regolarità (Vm)	rapidità (M)	regolarità (Vm)	rapidità (M)
1	2,03	17,43	1,95	18,56
2	2	16,18	2,25	20,91
3	2	13	3,20	16,53
4	2,79	14,38	1,79	17,89
5	2,87	18,36	2,77	24,44
6	2,43	17,21	2,87	19,70
7	1,69	17,95	1,79	20,73
8	2.83	18,21	1,92	21,23
9	1,87	14,78	1,91	20,88
10	1,01	13,62	1,22	19,43
11	3,11	23,05	1,97	25,60
12	1,21	14,37	1,30	18,26
13	1,55	17,79	1,96	20,33
14	2,11	21,21	1,51	19,73
15	1,35	14,76	1,29	19,50
16	1,83	15,82	1,50	19
17	2,05	16,39	4	24,08
18	1,46	18,85	1,81	21,62
19	1,82	21,30	1,97	26,72
20	1,23	15,12	1,72	21,36
21	1,80	16,66	2,91	19,55

Dall'esame dei risultati sopra esposti scaturiscono alcune considerazioni di carattere generale e particolare. Dal punto di vista della rapidità allo stimolo visivo si sono avuti complessivamente risultati che possiamo definire ottimi in 12 casi,, buoni in 5, scadenti in 3, assai scadenti in I; allo stimolo acustico ottimi in 8 casi, buoni in 9, medi inferiori in I caso, scadenti in 3. Dal punto di vista della regolarità allo stimolo visivo i risultati sono stati ottimi in 5 casi, medi in 13, scadenti in I caso, pessimi in 2; allo stimolo acustico ottimi in 6 casi, medi in 9, scadenti in 5. pessimi in I caso.

Se prendiamo in considerazione i quattro elementi, rapidità della risposta e regolarità di essa allo stimolo visivo ed a quello uditivo, vediamo anzitutto che si sono avuti nello stesso individuo risultati discordanti con una certa frequenza.

Abbiamo così visto: evidente discordanza fra la rapidità e la regolarità allo stimolo visivo in cinque casi (3-6-11-19-21) e fra la rapidità e la regolarità allo stimolo acustico in tre casi (4-18-19) prevalendo ora l'uno ed ora l'altro; fra la rapidità allo stimolo visivo e quella all'acustico in tre casi (5-14-17) e fra la regolarità allo stimolo visivo e quella all'acustico in quattro casi (3-11-17-21).

Hanno presentato risultati a livello elevato da ognuno dei punti di vista ora esaminati solo quattro atleti (10-12-15-16) mentre altri otto hanno pure dato risultati complessivamente buoni (1-2-6-7-9-13-18-20); nessuno ha dato risposte totalmente insoddisfacenti in quanto ad esempio il caso n° 11 accanto a risultati negativi come rapidità e regolarità allo stimolo acustico e rapidità allo stimolo visivo ha dato un risultato discreto come regolarità a quello visivo, ed il caso n° 19 accanto a risultati scadenti come rapidità allo stimolo visivo ed a quello acustico ha dato risultati buoni come regolarità in entrambi. E' interessante inoltre rilevare il fatto che il migliore tempo medio come rapidità di reazione allo stimolo visivo è stato presentato dal caso n° 3 (tempo medio = 16,53 centesimi di secondo) che però è stato quanto mai scadente dal punto di vista della regolarità e che lo stesso atleta ha presentato pure i migliori tempi di risposta allo stimolo acustico.

I risultati ottenuti negli atleti da noi esaminati non sono eccezionali e, in linea di ipotesi, da individui che praticavano attivamente lo sport ci si poteva attendere di più. Infatti ricerche eseguite da Youngen con l'apparecchio elettronico su 47 donne praticanti sports diversi (tennis, scherma, nuoto, hockey etc.) avevano dimostrato che queste presentavano una velocità ed una reazione di movimento notevolmente più rapide delle 75 donne non sportive prese come controllo.

L'aver preso noi in considerazione, in uno sport come quello del calcio ove la reattività allo stimolo visivo ha, per lo meno apparentemente, un ruolo di assoluta preminenza, oltre che la rapidità della reazione agli stimoli visivi quella agli stimoli uditivi e la regolarità delle risposte offerte nell'uno e nell'altro caso dagli esaminati, si è dimostrato di notevole utilità in quanto ci ha permesso di condurre un esame più approfondito su questo particolare aspetto della reattività degli atleti da noi presi in esame. Sono apparse così deficenze ed irregolarità e sono stati evidenziati aspetti che altrimenti sarebbero passati inosservati. Se infatti ad esempio avessimo preso in considerazione solo la rapidità di risposta agli stimoli visivi avremmo avuto risultati in complesso soddisfacenti in 17 casi, mentre invece, tenendo conto anche degli altri fattori sopra accennati, tali casi si sono ridotti a 12.

Riteniamo pertanto consigliabile condurre la ricerca così completa anche in quegli sports nei quali potrebbe apparire superflua; in tale senso come abbiamo sopra già accennato, stiamo conducendo questi esami per altre specialità sportive i cui risultati ci ripromettiamo di comunicare prossimamente al fine di poter paragonare gli uni con gli altri.

RILIEVI PSICOFISIOLOGICI SULLA SENSOPERCEZIONE

Modificazioni psicometriche da attività sportive

Franco Federici, Enzo Rottini & Francesco Brunelli (Italia)

Introduzione ed ipotesi di lavoro

Nel contesto di una prospettiva psicofisiologica di studio dei fenomeni sensopercettivi, sulla base di un indirizzo di ricerca nel quale si tende ad analizzare i dati che ci vengono forniti dagli studi psicologici non in termini di logica formale ma riferendoli a modelli di attività nervosa che essi stanno a rappresentare, ci è parso interessante valutare secondo una metodica precisamente codificata se lo sforzo muscolare, con tutti i correlati che l'attività sportiva comporta, modificasse i rilievi sensopercettivi oggetto della nostra indagine. E' utile ricordare in proposito le accurate dimostrazioni del valore dei recettori neuromuscolari sulla sensopercezione, che muovendo da ipotesi generali cliniche hanno trovato sempre più franca conferma nei dati sperimentali.

V. M. Buscaino, Y. Chesni, J. Fumeaux e I. Spitzer, A. W. Edfeldt, E. Carde, G. Rudolf, R. Husson hanno fornito una interpretazione accurata e verosimilmente definitiva sulla evocazione visuo-verbale ed auditivo-verbo-visuale precisando l'importanza delle attività neuromuscolari e le sue conseguenze propriocettive sui fenomeni dell'udito e del linguaggio. Nella nostra ipotesi allargando il campo di indagine a più « vie » di sensopercezione simultaneamente, ci siamo proposti di vedere se con lo sforzo neuromuscolare si evidenziano a diversi livelli di integrazione nervosa variazioni da documentare col rilevamento psicofisiologico. Qui ci preme sottolineare che nel valutare l'attendibilità della ipotesi ci siamo preoccupati di utilizzare strumenti quanto più possibile rispondenti alla indagine elementare del fenomeno studiato senza trascurare, ma solo in secondo piano, superiori livelli di integrazione neuropsichica.

Metodica e casistica

Esaminiamo ora i mezzi di indagine:

1 — Reattivo 568 del Laboratorio di Psicologia dell'Università Cattolica, del quale è stato somministrato il primo subtest che viene da noi utilizzato come saggiante la capacità di rilievo elementare di identità.

2 — Apparecchio per la registrazione dei tempi di reazione con stimolazione visiva ed acustica (modello Univ. Cattol. Milano); tale tempo intercorrente tra stimolo sensoriale e inizio del movimento di risposta, comprende verosimilmente i tempi di eccitamento sensoriale, di afferenza corticale, di elaborazione dell'eccitamento, di conduzione centrifuga dell'impulso motorio reattivo, di contrazione muscolare.

3 — Tachistoscopio elettronico (modello Univ. Cattol. Milano): permette rilievi estremamente precisi in merito ad una risposta integrata da memoria, attenzione, rapidità percettiva.

4 — Falso tornio (mod. Univ. Cattol. Milano): è un tipico test di abilità psicomotoria che in particolare saggia la precisione e l'accuratezza dei movimenti, la loro coordinazione, non escludendo dalla valutazione globale anche la stabilità emotiva.

5 — Test di ZULLIGER, somministrato individualmente; scartando l'indagine sul modo di apprensione e sui contenuti interpretativi e focalizzando l'attenzione sui fattori determinanti e più specialmente ancora sulle interpretazioni dovute alla forma. Su questo solo parametro, e senza distinguere le forme ben viste o mal viste, non interessando l'eventuale significato clinico del test, abbiamo costruito una scala comparativa dei risultati. Tutti i punteggi grezzi sono stati ridotti in centili

Oggetto della presente ricerca sono 32 ragazzi di età compresa tra 16 e 19 anni che giuocano la pallacanestro con continuità ma senza impegno agonistico. I test sono stati somministrati tre volte nel corso dell'anno a distanza di 5 e 4 mesi dal primo rilevamento. Si ponevano problemi di retest solo per lo Z-test ma la specificità dell'indagine ci ha permesso di fare una scala comparativa interna, aggiornata per ognuna delle tre somministrazioni.

I rilievi sono stati fatti evitando la disseminazione delle risposte ed i suggerimenti, scegliendo opportunamente il tempo per ogni gruppo e testandone tutti i componenti. Ovviamente la prima prova è stata praticata prima dell'inizio dell'allenamento, la seconda dopo un leggero allenamento di 20' e la terza dopo un allenamento a squadre, con pause di sostituzione, di circa 30'. Si sono sempre evitati sforzi di tipo agonistico.

Risultati

I risultati espressi in tabella rappresentano i punteggi centilici medi per ogni singola prova. Per l'esclusivo aspetto indagato allo Z-test abbiamo ritenuto lecito esprimere tabulato un valore comparativo.

	A	B	C	D	E	(*)
Base	59	65	50	54	43	
20' all. leggero	63	65	47	48	45	
Mod. impegno a squadre 30'	47	64	36	49	31	

Conclusioni

L'osservazione globale delle risposte evidenzia una discreta differenza tra le serie di prove e nell'ambito delle singole prove di ogni serie. Esaminando prima questo ultimo aspetto si rileva che le prove c. d. del

(*) A: 5-6-8 — B: tempi di reazione — C: tachistoscopia elettronica — D: coordinazione bimanuale — E: Z-test

tempo di reazione e della coordinazione bimanuale non appaiono interessate dall'impegno neuromuscolare, mentre quelle del rilievo identità, della rapidità percettiva e determinanti l'apprensione delle forme sono modificate dall'esercizio e dallo sforzo neuromuscolare lieve. La considerazione poi dell'andamento generale delle tre serie rende ancor più verosimile il rapporto di causalità col fenomeno neuromuscolare nei rilevamenti fatti, proprio perché le modificazioni sono proporzionali alla sua intensità. Queste differenze ci paiono ben soddisfare la nostra ipotesi di lavoro tendente ad esaminare la possibilità di studio mediante l'indagine psicofisiologica delle eventuali modificazioni sensopercettive da variata condizione neuromuscolare.

Ricordiamo infine che seppure sorgono considerazioni dottrinali tendenti ad esplicare i dati rilevati, mancano allo stato attuale elementi di valutazione precisi ed inoltre essenziali per ben definire il problema e tra questi indichiamo le strutture sicuramente indagate da ogni singola prova, le loro modalità di integrazione. Tali difficoltà interpretative rendono però questi contributi utili proprio perché in essi sta in embrione la possibilità di superare la fase delle ipotesi per passare a formulazioni esplicanti globalmente il problema e suffragate da dati sperimentali.

APPLICATION EXPERIMENTALE DE L'ANALYSE D'UN SYSTEME D'INTEGRATION DYNAMIQUE BIO-SOCIO-CULTUREL DE L'APPRENTISSAGE SENSORI-MOTEUR

France Govaerts (Belgique)

Introduction

Ce rapport a pour objet une expérience que nous avons réalisée en 1963 et actuellement en cours de répétition. Elle résulte de recherches théoriques sur l'apprentissage sensori-moteur tant au niveau psycho-socio-culturel que psycho-physiologique. Leurs conclusions ont fourni un modèle d'investigation des conditions globales de l'apprentissage d'un mouvement olympique d'haltérophilie par un groupe de sportifs, en vue d'établir le programme expérimental pour la réalisation duquel on a utilisé le film didactique conçu à cette fin comme instrument de variation différentielle des effets de l'enseignement.

Base theorique

Le modèle d'investigation a été élaboré à partir des interrelations récurrentes des facteurs et effets de chacun des quatre systèmes jumelés fonctionnellement:

— le système nerveux de l'élève,
— le système locomoteur de l'élève,
— le système culturel des valeurs collectives agençant les relations professeur-élèves,
— le système social du groupe d'apprentissage.

Par les autocorrections destinées à limiter les variations de chacun d'eux en faveur de l'ensemble, ils concourent à la réalisation d'un but. Cet ensemble c'est l'apprentissage sensori-moteur résultant d'un système d'intégration dynamique défini par l'enchaînement synchronisé et organisé d'actions efficaces produites en fonction les unes des autres.

Leur représentation en termes cybernétiques a mis en évidence *l'objectif expérimental* suivant:

déterminer la valeur d'efficacité de la performance des élèves, valeur considérée comme effet coïncidant des conditions propres aux quatre mécanismes fonctionnels dynamiquement intégrés en fonction du but commun auquel ils concourent.

Par hypothèse, on considère que cet effet est susceptible de se manifester grâce à la réorganisation de la réalité par un film conçu et utilisé de façon à respecter les caractéristiques de ces mécanismes fonctionnels et à réduire les aléas de la distribution des informations incluses dans la transmission du modèle collectif dont la reproduction est le but de l'apprentissage.

Parmi *les principes fondamentaux de l'expérience* programmée à partir des notions qui viennent d'être résumées, limitons-nous à relever:

— que la précision de l'image motrice, acquise sous l'effet de la répétition du film, réalisé pour être associé au commentaire instructif du professeur, doit permettre aux élèves, en fonction d'une coordination neuro-musculaire acquise plus rapidement, de se concentrer sur l'épreuve de force que comporte leur performance;

— que cette précision dépend de l'organisation artificielle et contraignante du champ sélectif de la perception obtenue grâce au film. Il s'agit là d'une condition socio-culturelle de l'apprentissage dont la portée est psycho-physiologique;

— que la visualisation du modèle d'exercice, au moment précis de l'analyse propre à l'instruction, n'est réalisable complètement que par l'utilisation du film étudié au ralenti et à l'arrêt puisque le professeur ne peut montrer et parler en même temps dans le cas de l'arraché. De plus, la visualisation de l'erreur par l'élève qui l'a commise n'est possible que grâce au film témoin.

Sur cette base, l'instruction filmique donnée au groupe expérimental à été dirigée de manière à obtenir la coïncidence d'effets prévisibles des facteurs concourant à l'accélération des processus tels que: l'orientation collective de la perception du modèle à reproduire, l'idéation motrice et l'automatisation du mouvement en faveur de l'effort volontaire de progression en force.

Conditions expérimentales

Après un pré-test destiné à contrôler l'appareillement du groupe expérimental et du groupe témoin, on a soumis, pendant deux séries de séances, à un même type de leçon, trente-deux sujets dont vingt-quatre ont servi d'unités de base pour le recueillement des données. Celles-ci ont été traitées statistiquement selon la distribution de Student. L'instrument de mesure a été fourni en ce qui concerne les éléments de la progression technique par la cotation de deux juges et, relativement à la progression en force par la vérification des poids arrachés.

Les facteurs de variation différenciant les conditions d'apprentissage des deux groupes comparés ont été strictement restreints à l'association de l'information verbale et de l'information visuelle filmique.

Résultats observés

1) — *Du point de vue de la technique,* cotés relativement à la coordination des gestes et aux variations entre le mouvement effectif et son modèle idéal:

a) des différences significatives en faveur du groupe expérimental se sont révélées après deux répétitions du film démonstratif associé au commentaire du professeur;

b) tandis que le groupe témoin n'a pas manifesté de progrès significatif au cours des deux séries de séances, le groupe expérimental en a témoigné dès la troisième séance, ainsi qu'à la cinquième, donc après une répétition de la projection du second film, destiné à visualiser les variations des mouvements exécutés par les élèves.

2) — *Du point de vue progression en force:*

a) pour les deux séries de séances, on a observé que le groupe expérimental était significativement supérieur au groupe témoin;

b) cette supériorité en force s'est manifestée par une distribution de fréquence des mesures centrée autour d'une moyenne plus élevée.

Conclusions générales

Dans les limites imposées par l'expérience réalisée, un certain nombre d'observations peuvent être dégagées:

1) Le schéma cybernétique est une représentation efficace de la réalité en vue du passage à l'action et comme procédé d'investigation applicable à l'organisation scientifique de l'apprentissage moteur et conceptuel.

2) L'usage d'un film, conçu et utilisé dans le respect des caractéristiques fonctionnelles des mécanismes dont dépend l'apprentissage, est de nature à renforcer l'efficacité de l'action du professeur sur la performance des élèves.

3) En organisant de façon contraignante le champ sélectif de la perception des élèves, on a mis en évidence que l'efficacité de leurs performances dépend:

— de la réduction des aléas de la distribution des informations impliquées dans la transmission du modèle collectif d'exercice par le professeur;

— de la diminution des facteurs d'inattention et de « trial and errors » intervenant défavorablement dans l'idéation motrice et, par conséquent, dans l'automatisation du mouvement correct;

— de l'isolement des éléments de l'instruction qui doivent être perçus préférentiellement à d'autres dans le contexte significatif du synchronisme entre le langage technique et le geste ordonné.

4) Le rendement de l'apprentissage est fonction des interrelations dynamiques du système socio-culturel et neuro-locomoteur dont les effets peuvent ou non coïncider selon le concours effectif des facteurs mis en jeu. Il dépend non seulement des caractéristiques psycho-somatiques de l'élève, mais aussi de l'utilisation du patrimoine culturel susceptible de favoriser une fonction récente des groupes d'apprentissage, celle de l'accroissement de la productivité.

5) Cette utilisation qui tend à introduire dans le groupe une ambiance associée au loisir, loin d'être une source de distraction, a suscité l'intérêt des élèves.

UTILIZATION OF MOTOR APTITUDE TESTS IN PREDICTING ACADEMIC ACHIEVEMENT (*)

A. H. Ismail & J. J. Gruber (U.S.A.)

Introduction

Body and mind are never independent. Such subdivision is entirely arbitrary and unfounded. Although much remains to be learned about the brain and central nervous system, neurologists in general agree that the idea of two lives, somatic and psychic, has outlived its usefulness. The psychosomatic concept of medicine is recognizing the fact and importance of biological integration. Therefore, real education is a motor, emotional, and social as well as an intellectual experience.

The theoretical framework of the study is based on the organismic development theory which proposes that the performance of children is related to certain factors which are highly related to the total motor, emotional, social, and intellectual development.

SLOAN found close relationships among intelligence, motor behavior, and social maturity. OLSON and HUGHES reported some success in predicting achievement from a total organismic age score. KLAUSMEIER on the other hand suggested that organismic concept adds little to the prediction of academic achievement. BROWN, HENDERSON, et al. identified five factors of development which were given the names of intellectual, physical performance, physical growth, physical development, and emotional development. They concluded that physical performance and emotional development factors are the best non-intellectual factors in predicting achievement. In addition, they indicated that further work is needed in order to determine the extent to which non-intellectual factors may be used in the prediction of school performance. In a follow-up study, the same authors found that academic achievement is related to the combination of the intellectual factor with physical growth, physical performance, and emotional factors. In the study, the investigators tried to develop an index to predict academic achievement of fourth grade pupils. The investigators concluded that the findings of the study are not conclusive; however, they are encouraging. Thus, additional support was achieved pertaining to the relationship of non-intellectual variables to academic achievement.

ISMAIL, et al. studied the relationship between motor aptitude and intellectual achievement. They concluded that there is no sex difference in pattern of the factor structure pertaining to motor aptitude and intellectual achievement. Furthermore, they concluded that intellectual achievement can be predicted by motor aptitude test items. In addition, they

(*) This study was supported by a grant from the Indiana State Board of Health No. 1457-62-3619.

Table 1 — Rotated Factor Loadings for Total Group

	I	II	III	IV	V	VI	VII	h^2
1. Age	—.26	—.01	.52	.11	—.28	.28	—.11	.52
2. Weight	.11	—.23	.62	—.02	—.47	.05	—.01	.67
3. Height	.11	—.17	.74	—.03	—.21	.06	—.16	.66
4. 40 yd. shuttle	—.05	—.17	—.28	—.10	—.38	—.36	—.00	.39
5. Basketball goals 30 secs.	.07	.06	.12	.05	.01	.90	.03	.84
6. Basketball goals 60 secs.	.13	.09	.14	.07	—.01	.89	.06	.85
7. Standing broad jump	.07	.24	.39	.17	.39	.32	—.06	.50
8. Dynamometer right	—.02	.01	.95	—.03	.02	.12	.07	.92
9. Dynamometer left	—.04	.07	.94	.01	.04	.03	.01	.89
10. Dynamometer combined	—.03	.04	.98	—.01	.03	.08	.04	.97
11. Jump forward right	—.04	.08	—.02	.37	—.08	.13	—.09	.18
12. Jump forward left	—.02	.11	—.09	.16	—.05	.04	—.03	0.5
13. Jump forward both	—.15	.20	—.00	.34	—.05	.05	.06	.19
14. Hop right & left	.15	—.07	.01	.61	.15	.06	.13	.44
15. Hop left & right	.16	.00	.06	.63	.10	.07	.00	.44
16. Hop 2 right & 2 left	.33	.04	.04	.65	.05	—.11	.01	.55
17. Hop 2 left & 2 right	.35	.10	.00	.65	.06	—.12	.02	.57
18. Hop 2 right & 1 left	.53	.16	.02	.51	.13	—.06	.05	.59
19. Hop 2 left & 1 right	.39	.21	.07	.56	.06	—.06	.09	.53
20. Standing on the floor, eyes open, upright, right foot	.11	.68	.02	.08	.16	.05	—.08	.52
21. Standing on the floor, eyes open, upright, left foot	.13	.68	—.04	—.01	.24	—.05	—.10	.56
22. Standing on the floor, eyes closed, upright, right foot	.06	.59	.02	—.05	—.04	.08	—.13	.38
23. Standing on the floor, eyes closed, upright, left foot	—.02	.66	.08	—.05	—.09	.04	—.13	.47
24. Standing on the stick, eyes open, upright, right foot	.16	.38	.03	.08	.15	.00	.14	.22
25. Standing on the stick, eyes open, upright, left foot	.17	.68	.03	.13	.13	—.01	.09	.53
26. Standing on the stick, eyes open, bent, right foot	.09	.50	—.07	.13	.21	—.03	.05	.33
27. Standing on the stick, eyes open, bent, left foot	.14	.62	.05	.09	.11	—.00	.10	.44
28. Standing on the stick, eyes closed, upright, right foot	.08	.31	.02	.13	.11	.04	.08	.14
29. Standing on the stick, eyes closed, upright, left foot	.08	.43	—.07	.06	.21	.02	.10	.25
30. Standing on the stick, eyes closed, bent, right foot	.15	.42	—.09	.11	.16	.07	.03	.25
31. Standing on the stick, eyes closed, bent, left foot	.05	.48	—.07	.06	.00	.08	.06	.25
32. Arm spread right	.03	—.06	.02	—.09	—.04	.02	—.71	.52
33. Arm spread left	—.09	—.06	.04	—.06	.08	.01	—.69	.50
34. Forward on the beam	—.02	.36	—.06	.04	.52	—.06	—.12	.42
35. Sideways on the beam to right	.08	.32	—.18	.07	.71	.04	.03	.66
36. Sideways on the beam to left	.05	.35	—.14	—.02	.63	—.03	.06	.55
37. I. Q.	.90	.17	—.16	.10	.13	—0.6	.03	.89
38. Paragraph meaning	.91	.19	—.00	.12	.02	.02	.06	.88
39. Word meaning	.92	.15	—.01	.10	.02	.00	.06	.88
40. Arithmetic reasoning	.90	.16	0.3	.16	—.00	.16	—.01	.89
41. Arithmetic computation	.79	.20	.09	.21	—.01	.17	.08	.75
42. Stanford achievement	.96	.18	.02	.14	.00	.09	.05	.98
Amount of Variance	5.87	4.52	4.36	2.76	2.18	2.10	1.22	23.01
Percent Contribution	25.52%	19.64%	18.90%	11.97%	9.50%	9.15%	5.32%	100%

advocated that the classification of children into identifiable sub-groups in terms of level of achievement as well as sex tends to increase the power of prediction.

Purposes

The purposes of the study are twofold:

1) To identify the factors which are present in a wide variety of selected items which authorities claim to measure motor aptitude and academic achievement of pre-adolescent children.

2) To develop motor aptitude *test batteries for predicting* academic achievement for pre-adolescent children.

Selection of Experimental Subjects

The children involved in the study were obtained from the Muncie and Terre Haute school systems in the state of Indiana. Those subjects were supplemented by children from the Lafayette and West Lafayette area in the state of Indiana. The experimental subjects were selected according to the following criteria:

1) *The Otis I.Q. (scores)*: *The scores* on the Otis quick scoring test were used as the main criterion for selection. The children were classified into three different groups according to intelligence, namely, high intelligence, medium intelligence, and low intelligence groups.

2) Academic achievement scores: Scores on the Stanford Achievement and sub-tests scores were used to support criterion 1.

3) Teacher's opinion on intellectual achievement: Both criteria numbers 1 and 2 were supplemented by the teacher's opinion.

4) Grade level: Pre-adolescent children from the fifth and sixth grades were involved.

5) Sex: Both sexes were adequately represented.

6) Health status: All subjects were in sound physical and mental health. Subjects who exhibited any deviation from normal health and/or physique were excluded.

As a result, 211 pre-adolescent children (122 boys and 89 girls) were involved in the study.

Dependent and Independent Variables

Thirty-six growth and motor aptitude test items were collected and used as the independent variables. The dependent variables were Otis I. Q. test and the Stanford Academic Achievement and sub-tests scores (paragraph meaning, word meaning, arithmetic reasoning, arithmetic computation, and the total Stanford Achievement scores). A total of 42 growth, motor aptitude and intellectual items were involved in the study.

Statistical procedures

In order to identify the factors which are present in the selected 36 growth and motor performance items and 6 intellectual items, factor

Table 2 — Rotated Factor Loadings for Boys

	I	II	III	IV	V	VI	VII	h^2
1. Age	—.09	—.13	.52	—.06	.37	.35	—.17	.59
2. Weight	.13	—.30	.73	—.07	—.19	.17	.04	.71
3. Height	.02	—.21	.81	—.03	—.08	.19	—.08	.75
4. 40 yd. shuttle	.01	—.22	—.25	—.08	—.56	—.15	.26	.52
5. Basketball goals 30 secs.	.05	.07	.13	.04	.15	.86	—.12	.80
6. Basketball goals 60 secs.	.10	.08	.18	.07	.15	.87	—.08	.84
7. Standing broad jump	.19	.28	.35	.12	.65	.09	—.18	.71
8. Dynamometer right	.00	—.00	.95	.06	.12	.03	—.01	.92
9. Dynamometer left	—.07	.09	.91	.12	.12	—.06	—.12	.89
10. Dynamometer combined	.03	.04	.96	.09	.12	—.01	—.06	.95
11. Jump forward right	—.07	—.04	—.03	.11	.32	.23	.32	.28
12. Jump forward left	.01	.05	—.06	—.13	.44	.15	.24	.30
13. Jump forward both	—.10	.23	—.09	.18	.35	.12	.32	.34
14. Hop right & left	.01	—.09	—.05	.66	.13	.02	.10	.47
15. Hop left & right	.07	—.04	.08	.69	.18	.04	—.03	.52
16. Hop 2 right & 2 left	.27	.06	.07	.67	.00	—.00	.11	.54
17. Hop 2 left & 2 right	.36	.02	.01	.66	.01	—.01	.06	.57
18. Hop 2 right & 1 left	.34	.32	.02	.59	—.14	.05	.07	.59
19. Hop 2 left & 1 right	.22	.29	.05	.66	—.09	.07	.06	.59
20. Standing on the floor, eyes open, upright, right foot	.05	.69	.03	.07	.09	.06	—.07	.50
21. Standing on the floor, eyes open, upright, left foot	.16	.70	—.07	.04	.09	.09	—.11	.55
22. Standing on the floor, eyes closed, upright, right foot	.15	.48	—.02	.04	.04	.05	—.33	.37
23. Standing on the floor, eyes closed, upright, left foot	.02	.49	.04	.01	.16	.08	—.21	.32
24. Standing on the stick, eyes open, upright, right foot	.18	.37	.03	.07	.10	—.08	.07	.20
25. Standing on the stick, eyes open, upright, left foot	.12	.69	.03	.08	.06	.00	.14	.52
26. Standing on the stick, eyes open, bent, right foot	—.08	.57	—.09	.16	—.03	—.01	.04	.37
27. Standing on the stick, eyes open, bent, left foot	.02	.65	.02	.02	.10	.05	.11	.45
28. Standing on the stick, eyes closed, upright, right foot	.08	.34	—.07	.03	—.01	.11	.23	.19
29. Standing on the stick, eyes closed, upright, left foot	.14	.50	.01	—.03	.07	.07	.08	.28
30. Standing on the stick, eyes closed, bent, right foot	.10	.44	—.04	.14	.02	.16	—.05	.25
31. Standing on the stick, eyes closed, bent, left foot	.02	.45	.02	—.02	—.11	.18	.03	.25
32. Arm spread right	—.02	—.12	.07	—.13	.01	.13	—.70	.54
33. Arm spread left	—.17	.02	.10	—.09	.07	.14	—.62	.46
34. Forward on the beam	—.13	.50	—.04	—.02	.25	—.22	—.09	.39
35. Sideways on the beam to right	.13	.59	—.18	—.02	—.01	—.14	.03	.42
36. Sideways on the beam to left	—.02	.52	—.10	—.14	.06	—.19	.08	.35
37. I. Q.	.83	.21	—.18	.20	—.18	—.12	.03	.85
38. Paragraph meaning	.92	.14	—.03	.17	—.07	.00	—.02	.90
39. Word meaning	.91	.12	—.00	.16	—.09	—.05	—.01	.88
40. Arithmetic reasoning	.91	.08	.03	.16	.07	.14	—.00	.89
41. Arithmetic computation	.81	.10	.10	.16	.16	.13	.15	.76
42. Stanford achievement	.98	.13	0.3	.16	—.01	.07	.02	1.00
Amount of Variance	5.48	5.11	4.50	2.99	1.73	2.12	1.64	23.57
Percent Contribution	23.24%	21.67%	19.10%	12.65%	7.30%	9.07%	6.98%	100%

analysis was used. The principle axis form of solution was employed and the varimax program for rotating the axis was utilized. This program provides for the orthogonal rotation of the factor matrix in accordance with the Kaiser Criterion. This method of analysis satisfies both the orthogonal simple structure criterion and the concept of factorial invariance. Furthermore, the method adopted is independent from any subjective judgment. In addition, the Pearson Product Moment Formula of Multiple Correlation was utilized in obtaining the correlation coefficients. The Wherry Doolittle Method of Multiple Correlation was adopted to select the best predictors for the criterion measures.

Results

1. — *Identification of factors.*

Three factor analyses were run. The data are presented in tables 1, 2, and 3. Observing the factor loadings on factor one for the boys, girls and total group, it is noticed that coordination and intellectual items are associated with high *factor loadings*. Hence, it would appear that this factor might be given the name of *Academic Development*. It is interesting to note that coordination items group themselves with academic achievement items. Thus, additional evidence is presented pertaining to the unity of « body and mind. » These findings support the theory of inseparability of body and mind.

Examining the factor loadings under factor no. 2 for the boys, girls and total group, it is noticed that the highest factor loadings are associated with balance items conducted on the floor, a stick, a balance beam whether performed with eyes open or closed. It would appear that the above factor would be given the name of *General Balance*. It is interesting to note that the findings on this factor support the findings in factor no. 1 because the intellectual items and balance items have positive loadings on both factors.

Examining the factor loadings under factor no. 3 for the boys, girls and total group, it is noticed that the highest factor loadings are associated with growth items in terms of age, height, weight, which cluster with strength and power items. It would be appropriate to label this factor *Physical Growth and Maturity*.

Examining the factor loadings under factor no. 4 for the boys, girls and total group, it is noticed that the highest factor loadings are associated with coordination items related to lower extremities. Consequently, this factor might be called *Coordination of Lower Limbs*. It is interesting to note that the findings on this factor support the findings in factor no. 1 because the intellectual items and coordination items have positive loadings on both factors.

Examining the factor loadings on factors no. 5 for the girls and total group, it is noticed that the highest factor loadings are associated with balance items conducted on the *beam*, standing broad jump, 40 yd. shuttle run and weight. This factor might be called *Dynamic Balance on Objects*, since the balance on beam items, standing broad jump, 40 yd. shuttle run require balance of a dynamic nature. The factor structure for boys appeared differently from that of the girls and total group. The highest factor loadings are associated with standing broad jump, 40 yd. shuttle

Table 3 — **Rotated Factor Loadings for Girls**

	I	II	III	IV	V	VI	VII	h^2
1. Age	—.32	—.01	.51	.05	—.17	.13	.47	.63
2. Weight	.12	—.20	.67	—.05	—.52	.02	.17	.81
3. Height	.17	—.11	.71	—.00	—.24	.11	—.15	.64
4. 40 yd. shuttle	—.17	—.02	—.24	—.05	—.65	—.06	—.21	.56
5. Basketball goals 30 secs.	.03	—.01	.14	.10	.09	.87	.08	.80
6. Basketball goals 60 secs.	.13	.10	.11	.09	.06	.87	.11	.82
7. Standing broad jump	.04	.13	.31	.13	.65	.11	.15	.59
8. Dynamometer right	—.05	—.01	.95	—.04	.10	.12	.04	.93
9. Dynamometer left	—.03	.05	.94	—.00	.09	.01	.07	.90
10. Dynamometer combined	—.04	.02	.97	—.03	.10	.07	.06	.96
11. Jump forward right	.08	.09	.01	.41	.03	.09	—.12	.21
12. Jump forward left	.19	—.01	—.21	.03	.17	—.28	.32	.29
13. Jump forward both	—.15	.00	.12	.39	—.03	.05	.04	.20
14. Hop right & left	.28	—.02	—.06	.59	.12	.27	.05	.52
15. Hop left & right	.21	.05	—.13	.61	.04	.17	.08	.47
16. Hop 2 right & 2 left	.38	—.03	—.07	.68	.13	—.23	.03	.68
17. Hop 2 left & 2 right	.34	.16	—.13	.64	.15	—.27	.16	.69
18. Hop 2 right & 1 left	.60	.07	.00	.59	—.01	—.06	—.11	.73
19. Hop 2 left & 1 right	.51	.16	.05	.55	—.02	—.08	.11	.61
20. Standing on the floor, eyes open, upright, right foot	.21	.66	.03	.10	.21	—.10	—.04	.55
21. Standing on the floor, eyes open, upright, left foot	.14	.71	.01	—.07	.26	—.09	—.10	.61
22. Standing on the floor, eyes closed, upright, right foot	—.03	.65	.04	—.11	—.06	—.02	.05	.44
23. Standing on the floor, eyes closed, upright, left foot	—.04	.75	.15	—.14	—.05	—.04	—.03	.61
24. Standing on the stick, eyes open, upright, right foot	.25	.59	—.02	.14	.20	.16	.19	.53
25. Standing on the stick, eyes open, upright, left foot	.22	.74	.00	.15	.12	.15	.09	.66
26. Standing on the stick, eyes open, bent, right foot	.26	.50	—.10	.17	.20	.09	—.02	.40
27. Standing on the stick, eyes open, bent, left foot	.34	.59	.05	.22	—.01	.16	.05	.54
28. Standing on the stick, eyes closed, upright, right foot	.08	.32	.22	.27	.26	.01	—.08	.30
29. Standing on the stick, eyes closed, upright, left foot	.07	.42	—.13	.19	.21	—.09	.10	.30
30. Standing on the stick, eyes closed, bent, right foot	.20	.47	—.12	.16	.18	—.14	—.04	.35
31. Standing on the stick, eyes closed, bent, left foot	.05	.63	—.15	.12	—.06	.11	.07	.46
32. Arm spread right	.10	—.06	—.04	—.09	.05	—.06	—.59	.38
33. Arm spread left	—.09	—.08	—.05	.03	—.08	—.10	—.77	.63
34. Forward on the beam	.10	.42	—.22	.19	.26	.07	—.37	.48
35. Sideways on the beam to right	.02	.32	—.24	.23	.67	.16	—.20	.73
36. Sideways on the beam to left	.12	.34	—.26	.09	.65	.07	—.05	.64
37. I. Q.	.92	.16	—.12	.14	.08	—.04	—.17	.94
38. Paragraph meaning	.91	.22	.02	.12	.00	.01	—.03	.89
39. Word meaning	.93	.15	—.02	.14	—.03	.04	—.02	.91
40. Arithmetic reasoning	.91	.17	.03	.17	.05	.08	.03	.90
41. Arithmetic computation	.86	.24	.07	.17	.04	.11	.09	.85
42. Stanford achievement	.96	.20	.03	.15	.01	.06	.02	.99
Amount of Variance	6.75	5.09	4.57	3.16	2.65	2.12	1.79	26.13
Percent Contribution	25.85%	19.49%	17.49%	12.11%	10.15%	8.06%	6.86%	100%

run, jumping forward with either right foot, left foot or both feet and age. It would appear that this factor might be labeled *Motor Performance Involving Lower Extremities.*

Examining the factor loadings on factors no. 6 for the girls, boys and total group, it is noticed that the highest factor loadings are associated with basketball goal items. It would appear that this factor might be given the name *Eye-hand-foot Coordination* since such coordination is needed for performing these items.

Examining the factor loadings on factor no. 7 for the boys, girls and total group, it is noticed that the highest factor loadings are associated with two items geared to measure kinesthesis. Consequently, it appears that this factor might be given the name of *Kinesthetic Memory of the Arms.* It is interesting to note that this factor is more or less a « pure » factor since these two items are associated with high factor loadings and at the same time other items approximate zero loadings.

2. — *Development of Motor Aptitude Test Batteries* (*).

Motor aptitude tests batteries pertaining to the total group and for each sex were developed. The results are presented in table 4.

Table 4 — **Total Amount of Variance Accounted for Predicting Intellectual Achievement**

Intellectual Tests to be Predicted	Total Group		Boys		Girls	
	R^2	d.f.	R^2	d.f.	R^2	d.f.
I. Q. (Otis)	.655	174	.657	85	.840	52
Paragraph Meaning (Stanford Achievement)	.509	174	.537	85	.700	52
Word Meaning (Stanford Achievement)	.529	174	.513	85	.774	52
Arithmetic Reasoning (Stanford Achievement)	.477	174	.465	85	.732	52
Arithmetic Computation (Stanford Achievement)	.438	174	.428	85	.668	52
Total Stanford Achievement . .	.539	174	.533	85	.761	52

Observing the above R^2's associated with each test for the total group and boys, it could be concluded that the amount of variance is adequate for selection purposes. The R^2's associated with each test for the girls are not only adequate for selection but also for prediction purposes.

(*) Write to Dr. A. H. Ismail, PEM Dept., Purdue University, Lafayette, Indiana, for obtaining the motor aptitude tests batteries for predicting academic achievement.

NEUROPHYSIOLOGY OF STRENGTH

Laurence E. Morehouse (U.S.A.)

Culture

Humans in the modern world have little use for muscular strength. When they turn to sport they must exercise intensely to overcome the decline in strength permitted by the acquisition of an advantageous culture. In the long process of human evolution, the selective pressures requiring the maintenance of strength have declined. Man's transition from migratory hunting to grassland dwelling with erect posture relieved him of the strenuous use of his muscles. Genetic pressures on musculature for locomotion and food procurement gradually diminished. Muscular strength declined in significance in the ancestral human struggles for dominance in inter-male competition for females. These selective pressures for maintaining maximum feasible strength have remained very high in apes and, perhaps as a consequence, apes are about twice as strong as humans.

Culture has been extremely advantageous to women. Although genetic selection is transmitted to female as well as male, and sexual dimorphism is not extreme in humans, modern women are 30 per cent weaker than men.

As a further cultural development, the need for precisely controlled manipulation has resulted in a 10 per cent strength inferiority of one arm, usually the left.

Sports competition is one of the few pressures in modern life which demands maximum strength. It may be possible to find children of families of several generations of lifelong athletes who are as strong as apes, whose girls are as strong as the boys, and whose left arms are as strong as their right arms.

Intellectualization

Intellectualization of a task seems to be a purely human characteristic. Other animals race, fight and play, but only man trains systematically for these events. In this way man deliberately attempts to overcome the softening effect of his culture. He does this by systematically exposing himself to the stresses and strains which he knows will increase his performance.

Inhibition

With the development of intellect, however, man also acquired greater inhibition because his unique higher nervous system functions are essentially inhibitory. Man's evolution has enabled him to envision more, but to exert less.

Thus, sports training becomes a struggle between the intellect and inhibition. Intellect enables goals to be perceived, and methods of achiev-

ing them to be planned and executed in a controlled way. Inhibition limits the effort and prolongs the rate of training.

Social

Continuous record breaking in competitive sports demonstrates the advanced degree of training which man is willing to undergo. The degree to which he trains appears to be a result of two factors:

1) External. - To meet social demands.
2) Internal. - To overcome inhibiting protective mechanisms.

External demands may include a social concept of size and strength. A need for an enlarged body can be satisfied by either obesity or muscular hypertrophy. The choice of muscular hypertrophy may be made to deny a fear of weakness as wall as nothingness. This form of motivation is strong and in some it leads to physical training as a way of life. Another powerful motivating drive in sports training may be a fear of sexual inadequacy. These and other motivating forces in sports are powerful determinants of behavior.

Organic

Behavior of the entire organism is inhibited by the higher centers. The individual muscle, however, is inhibited by sensors at the site of the muscle.

Internal inhibitory resistance to external demands for strength efforts is based on the survival of the organism.

In the struggle to overcome inhibition during a brief maximum effort, the total organism becomes involved. All skeletal muscles increase their tone in postural and irradiative support of the principal contractions. Respiration ceases as the diaphragm compresses the viscera against the contracting abdominal wall. Heart rate increases and blood pressure rises. Palms sweat, pupils of the eyes dilate, and facial distortion expresses the conflict of the reckless will against the protective forces of inhibition.

The effort, although brief, is fatiguing and a period of rest is required before the insult can again be borne.

The mechanism of the training process is mysterious. At the end of a brief maximum strength effort, the ability to repeat the effort immediately is reduced. After a brief rest period the performance can be duplicated, but little or no improvement occurs. After a day or more, however, a significant gain in strength appears. We do not know the nature of the training phenomenon that requires days, rather than minutes or hours, to complete its process.

In our experiments we have ruled out hypoxia, temperature, pressure, stretch, mental practice, quantity of work, fatigue, and hypertrophy as potential training stimuli. Only tension stimulates strength development. Why?

The present hypothesis, which we are subjecting to laboratory experimentation, is based upon the changed condition of fibrous connective tissue which occurs in strength training. We suspect that the thickening and toughening of the muscle's connective tissue may, in some way, diminish the strain of forceful contraction on the Golgi tendon organs. The Golgi organs are located throughout connective tissues within the

muscles as well as in muscle tendons. The Golgi sensory organs are believed to discharge inhibitory impulses whenever muscle tension rises above their threshold level of stimulus. The Golgi inhibitory impulses act to bring further increases in muscle tension to a halt.

If, as we are suggesting, the thickening and toughening of the fibrous connective tissue shields the Golgi tendon organs somewhat from the tension of muscular contraction, this shielding may increase the extent to which the muscles can pull on the tendons before the Golgi organs discharge their inibitory impulses. This shielding may permit innervation of the muscle to proceed without inhibition, and thus permit higher tension to be developed before the Golgi braking device is activated.

A General Theory of Strength

Our search for the basic stimulus for strength development in man has lead to the formulation of a tentative general theory of strength.

The theory, briefly stated, holds that performance is the result of two interacting phenomena which serve as an accelerator-brake complex.

The « accelerator » is the stimulus to perform. Although this stimulus arises from the external environment, its intensity depends upon the organism's interpretation of the degree of threat of the stimulus to its integrity, or the degree of benefit of the stimulus to its well being.

The « brake » is the force of homeostasis which acts to preserve the responding organism by inhibiting its response, thus limiting the performance.

It appears to be the nature of all human performance that « accelerator » and « brake » are always in operation together. Expressions of maximum performance capacity occur when « accelerative » stimuli are great and « braking » inhibition is almost totally released. This combination of conditions rarely occurs except in extreme emergency situations, in pathological mental states, and in highly trained champion athletes.

According to this theory, the strength of an effort will be weak if the performer is reacting to a situation which he interprets as non-hostile and non-beneficial, and if he has never before experienced the effort and therefore fears that he may hurt imself if he responds too vigorously. Strength will be increased if the importance of the effort to the survival or well-being of the performer is felt to be great, and if the effort is known by previous experiences to be non-destructive.

This theory offers an explanation for the seemingly super-human strength of individuals in emergency situations. It suggests new approaches is training processes for the development of strength. It may lead to a system of quick conditioning of athletes.

PSYCHOPHYSICAL ASPECTS OF FATIGUE

Guido Picotti * (Italia)

(with the assistance of Gastone Parpaiola **, Franco Flores D'Arcais* ** and Miss Adriana Spangaro* *)*

The object of the experimental researches that are presented here, is an attempt to value objectively and quantitatively the action of fatigue in relation to the following elements:

1) The changes in psychological field according to Lewin's concepts and expecially the changes of the relation between physical and psychological field.

2) Changes of aspiration level.

The metods used to conduct the researches and the got data have allowed to examine the relation of fatigue respectively with impairment (physiological changes), physical fitness and work output.

Before referring about the metods and the data obtained in our research, we premise that together BARTLEY and CHUTE we consider the fatigue a psychic, subjective, personal experience. These authors have defined fatigue: « an experiential pattern arising in a conflict situation in which the general alignement of the individual may be descrived as aversion », have underlined the difference between fatigue so considered and impairment, and have thought fatigue was to be understood in terms of organization of the organism.

Today it seems to be beyond arguments that fatigue, as manifestation of the psycho-physical unity of the individual, is to be included in the general phenomena of organization of the organism, keeping in mind the researches of physiology and physiopathology about stress and adaptation, and the researches of neurophysiology about higher nervous activities. Unlike BARTLEY and CHUTE who tend to deny a relation between fatigue and impairment, we think, at least as hypothesis of work, that impairment, or physiological changes determined by activity, is one of the two factors of fatigue, the other being psychological changes. Referring to these preliminary remarks we present a theoretic scheme that has been utilized as basis for the hypothesis of work (Fig. 1).

The initial impulse is of course the motivation: then the subject considers, consciously or not, his capacities and proposes to himself the goal to reach. The activity begins, producing physiological changes (impairment) at one hand and psychological changes on the other. These two factors acting together in the psychosomatic unity of the individual originate the psychical subjective experience of fatigue. Beside, impairment brings to a decrease of potential physical fitness: if the subject becomes conscious of it, this awareness enters too in the experience of fatigue. The effects of fatigue are first the conflict between motivation and self-evaluation, second the disorganization. At this point we may

(*) Dell'Istituto di Medicina del Lavoro dell'Università di Padova.

(**) Del Centro di Medicina dello Sport di Padova.

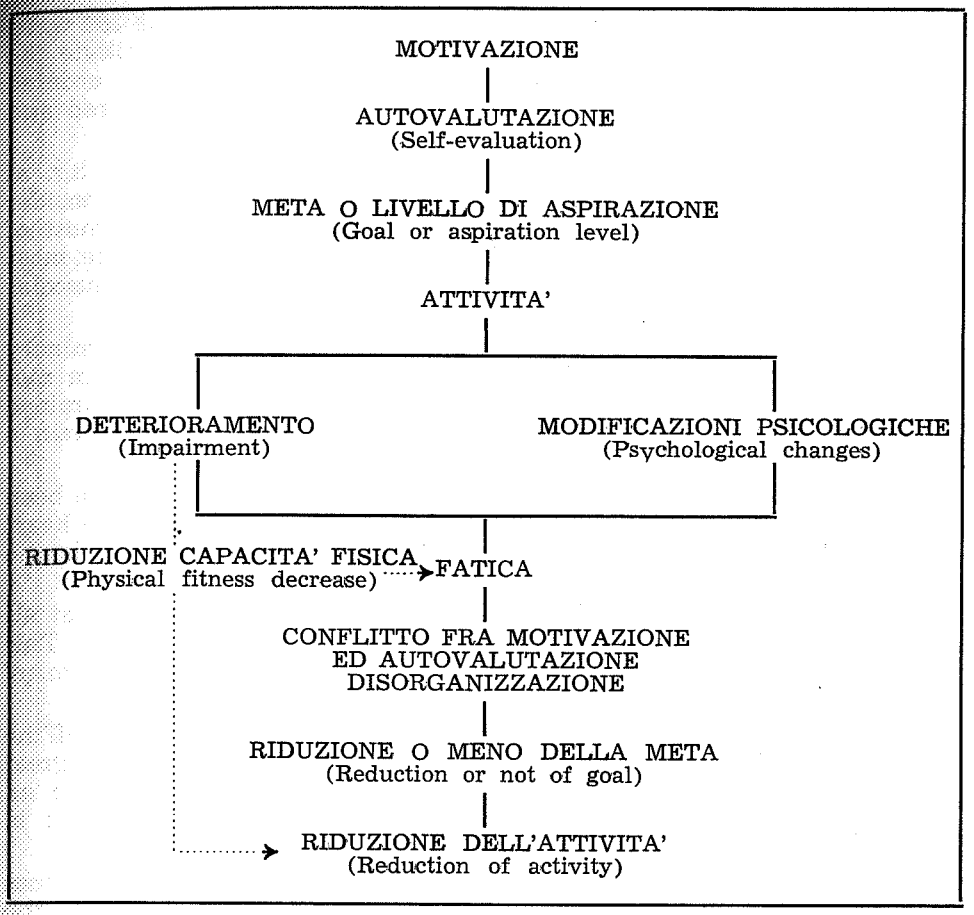


Fig. 1

have as result a reduction or not of the goal, and a reduction or not of the activity and therefore of the work output.

The investigation has been conducted among different groups of amateur athletes of the following specialities: footbal, boxing, boat-racing. The age was between 16 and 24, with a mean of 18,7. All the subjects were in very good physical condition, well trained, and took previous medical examination. The tests were made in the afternoon, and began at least two hours and half after lunch. The general scheme of the tests was: first a group of subjects executed the Cassel test (the *Cassel Group* level of Aspiration test - Revised Edition 1957), then a proof at the bicycloergometer with progressive increase of the load which continued till the subject gave it up; at last within 10'-15' from the giving up they repeated the *Cassel* test. In another group, the *Cassel* test before and after the maximal effort was substituted by a proof at the dynamograph, done in such a way to give as the *Cassel* test values of forecast in relation to the execution. The proof will be described exactly further. The proof

at the bicycloergometer started from about 600 Kgm/m' (about 100 watt) and increased 300 Kgm/m' (50 watt) every 2': from the 10th minute the load was stopped at 2000 Kgm/m' (327 watt). The subject was ordered to go on as far as possible, to inform when he began to feel tired and then to go on till he could'nt stand it anymore.

We counted the heart rate at the carotid every minute, the h.r. at then beginning of the tiredness, the h.r. at the giving up. We consider the h.r. at the giving up as an index of impairment; for, as the most of authors agree (expecially MOREHOUSE and MILLER), the heart is the most vulnerable link in the chain of physiological adaptation to the muscolar work in healthy men.

We have done with a group of 9 athletes (footbalers) a preliminary proof on the cycloergometer in order to see the effect of the gain motivation. We decided in fact, to add to the motivation of all the examined subjects a prize in proportion to the work output, in order to obtain a maximum work output in the specific situation.

(Fig. 2 and 3) The proofs with and without gain motivation have been executed during two different days. On the abscissae are signed the heart rates, on the ordinates the time. The central uninterrupted line is the mean of the group, the dashed side-lines are the extremes.

The straight line drawn in relation to the 8th minute means that all subjects reached at least this point, then they begun to give up. This limit of 8' (corresponding to the beginning of the load of 1800 Kgm/m' —294 watt) has been observed for all the subjects.

The central line may be considered as a physical fitness curve of the group. In the first proof, without gain motivation, we observe a great dispersion. In the second proof, with gain motivation, we observe an evidently less dispersion: obviously the group, rather homogeneous in relation to physical fitness, act more regularly and powerfully.

The Fig. 4 shows the proceeding of each subject: the parallel lines to the ordinate go for each subject from the heart rate at rest to the h.r. at the giving up. The asterisk shows the h.r. at beginning of fatigue. The two irregular lines show the h.r. at the 4th and 8th minute. As all the subjects reached at least the 8th minute, we consider the relative h.r. as an index of physical fitness.

In this graph too we see a greater effort and a greater regularity with the gain motivation: the greater effort appears expecially in the first 4 subjects, who without gain motivation had given up with a much lower heart rate, and it is demonstrated, besides the h.r. at the giving up, also by the h.r. at the 4th and 8th minute. With the gain motivation we observed in fact that the subjects tended to cycle at the maximum of the imposed load.

Unfortunately these graphs seem to point out so well the result of gain motivation, but are not confirmed by the statistical valuation. (Fig. 5) Although the means show a remarkable difference, the great dispersion expecially during the first day, makes the comparison between the means of the first and the second day no significant statistically (Probability $> 0{,}05$): this is due also to the fact that we have obviously utilised the comparison between means formulae for dependent phenomena, that is when a certain character is considered in the same subjects

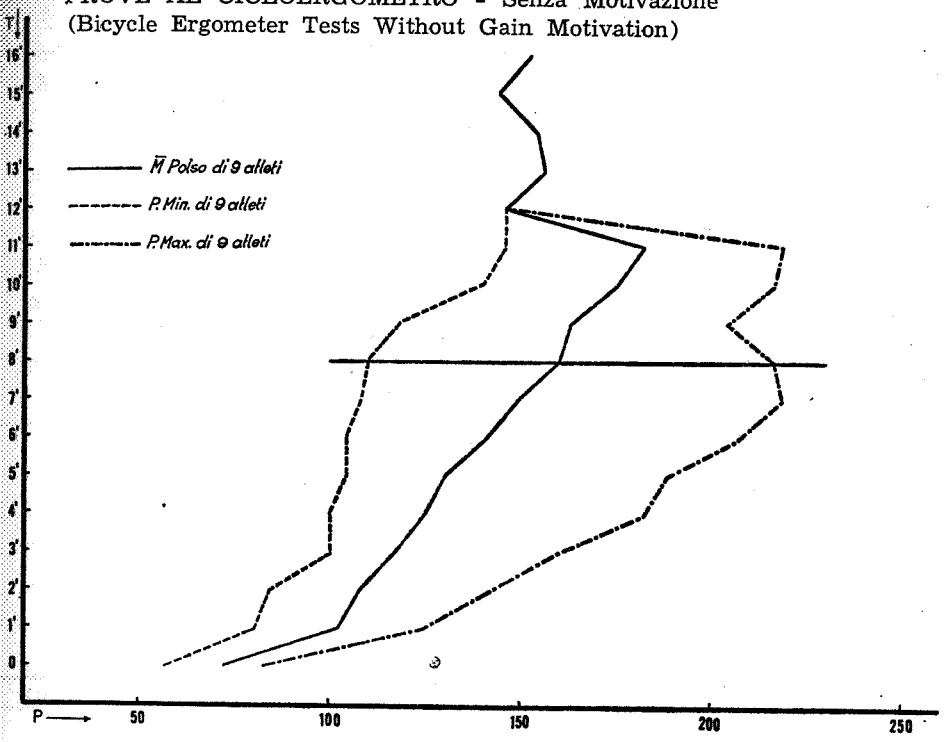


Fig. 2

in different situations (in such formulae, as known, there is inserted a correction conteining the coefficient of correlation).

Experiments with the Cassel test: The Cassel test is a well-known paper-pencil test, in which the person tested must declare in following prooves the goal which he proposes to himself: the first goal obviously is not structured, the others have as model the previous execution. The indices of the test we have considered are: the absolute difference between forecast and previous execution (index of the level of reality or of unreality), the algebraic difference which shows with the sign the direction of aspiration level, the psychological and physiological answer at the failure that respectively are the forecast minus the execution after a failure, and the execution after the failure in relation to the executions before the failure.

In order to obtain the failure, in the last proof but one the tester concede to the subjects, evidently without telling them, 27" instead of 30". As in previous experiments we had observed that also with this reduction many subjects did not felt the failure (that is a work output inferior and to the forecast and to the previous execution), we have ulteriorly reduced the time of the last proof but one to 25".

At the considered indices we add the work output at the test before and after the effort.

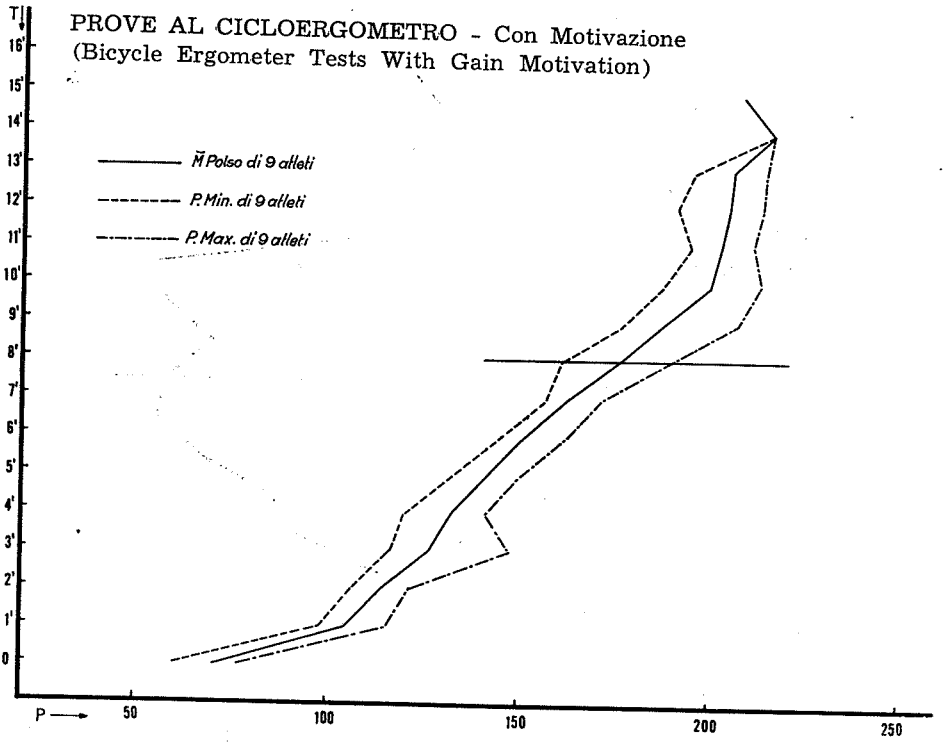

PROVE AL CICLOERGOMETRO - Con Motivazione
(Bicycle Ergometer Tests With Gain Motivation)
T
16'
15'
14'
13'
12'
11'
10'
9'
8'
7'
6'
5'
4'
3'
2'
1'
0
M Polso di 9 atleti
P. Min. di 9 atleti
P. Max. di 9 atleti
P
50
100
150
200
250

Fig. 3

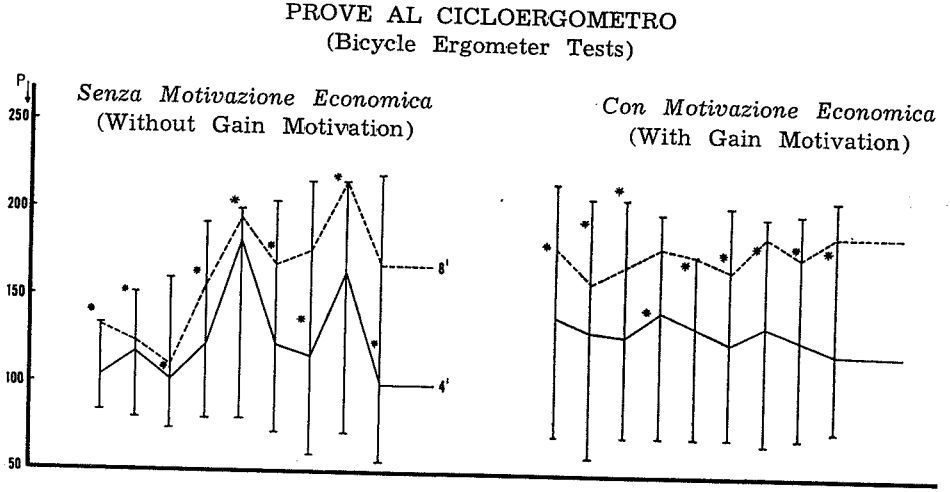

PROVE AL CICLOERGOMETRO
(Bicycle Ergometer Tests)
P
250
200
150
100
50
Senza Motivazione Economica
(Without Gain Motivation)
Con Motivazione Economica
(With Gain Motivation)
8'
4'

Fig. 4

PROVE AL CICLOERGOMETRO
(Bicycle ergometer tests)

MEDIE DELLA 1ª GIORNATA (SENZA MOTIVAZIONE ECONOMICA) (1st day Means: without gain motivation)				
POLSO ALL' 8' (Heart rate)	$\overline{M}$	159,5	S. D.	34,16
POLSO ALL'INIZIO STANCHEZZA (H.r. at beginning fatigue)	$\overline{M}$	158,4	S. D.	36,4
POLSO ALL'ABBANDONO (H.r. at stop)	$\overline{M}$	186,2	S. D.	31,3
TEMPO ALL'ABBANDONO (Time at stop)	$\overline{M}$	664"	S. D.	172"
MEDIE DELLA 2ª GIORNATA (CON MOTIVAZIONE ECONOMICA) (2nd day Means: with gain motivation)				
POLSO ALL' 8'	$\overline{M}$	175,1	S. D.	9,27
POLSO ALL'INIZIO STANCHEZZA	$\overline{M}$	179,1	S. D.	18,4
POLSO ALL'ABBANDONO	$\overline{M}$	200,8	S. D.	15,4
TEMPO ALL'ABBANDONO	$\overline{M}$	704"	S. D.	124"

Fig. 5

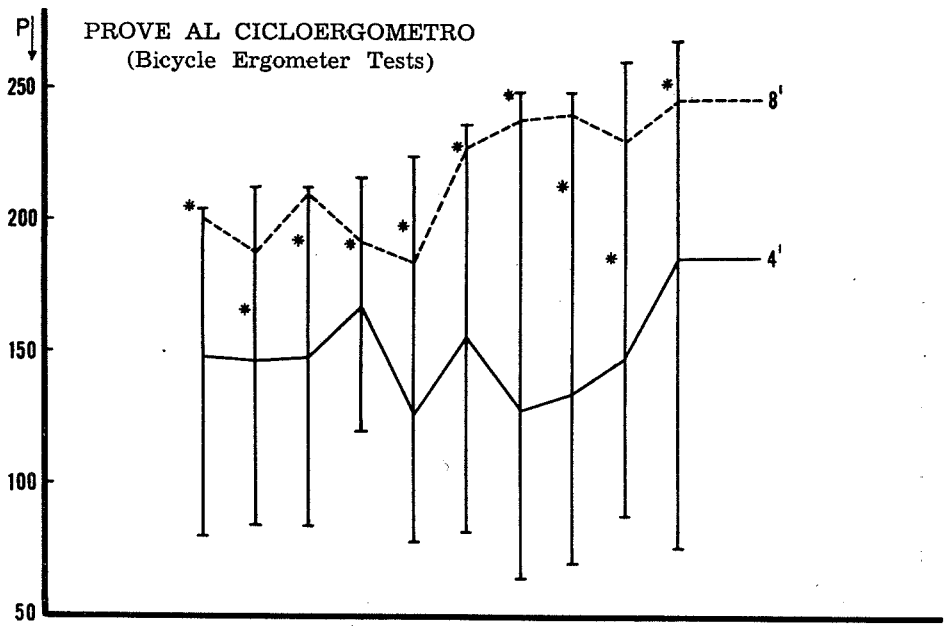


Fig. 6

TEST DI CASSEL PRIMA E DOPO LO SFORZO (10 SOGGETTI)
(Cassel test before and after effort)

	PRIMA (Before)	DOPO (After)	CONFRONTO STATISTICO
1ª meta (goal)	$\overline{M}$ 27,1	$\overline{M}$ 27,2	
$\overline{M}$ P-E	$\overline{M}$ 0,77 D.S. 0,73	$\overline{M}$ 1,73 D.S. 0,92	$t = 1{,}212$ $P > 0{,}20$
$\overline{M}$ alg. P-E	$\overline{M}$ —0,13 D.S. 1,09	$\overline{M}$ —1,28 D.S. 1,16	$t = 3{,}286$ $P < 0{,}01$
R.P.I.	$\overline{M}$ +2,4 D.S. 2,37	M +3,3 D.S. 2,45	$t = 1{,}034$ $P > 0{,}20$
R.F.I.	$\overline{M}$ +1,5 D.S. 1,08	$\overline{M}$ +0,8 D.S. 1,27	$t = 1{,}707$ $P > 0{,}10$
Esecuzioni	$\overline{M}$ 30,65 D.S. 5,66	$\overline{M}$ 33,88 D.S. 6,41	$t = 4{,}549$ $P < 0{,}01$

Fig. 7

PROVE AL CICLOERGOMETRO
(Bicycle Ergometer Tests)

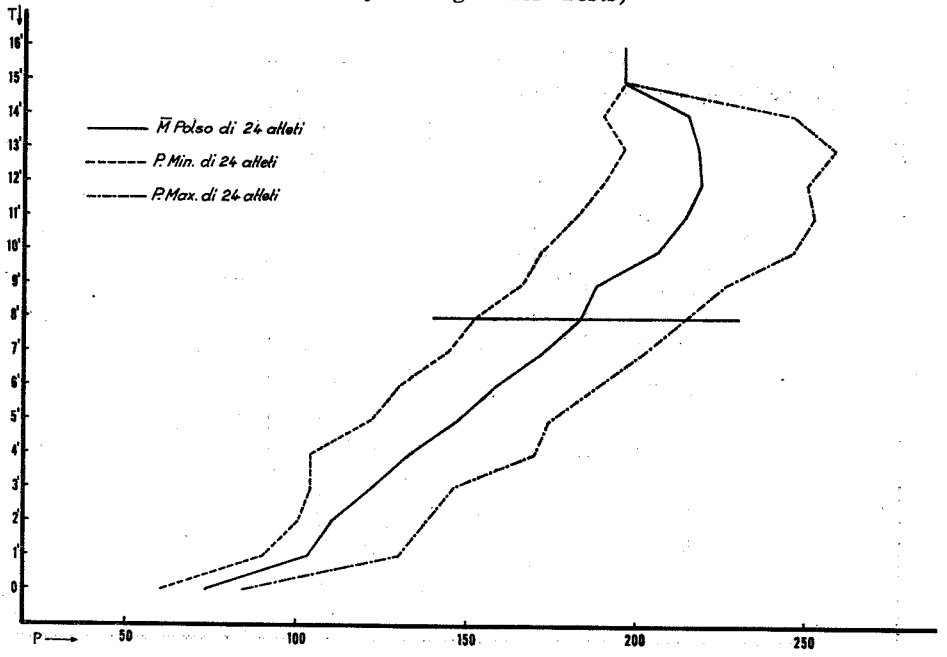


Fig. 8

PROVE AL CICLOERGOMETRO
(Bicycle Ergometer Tests)

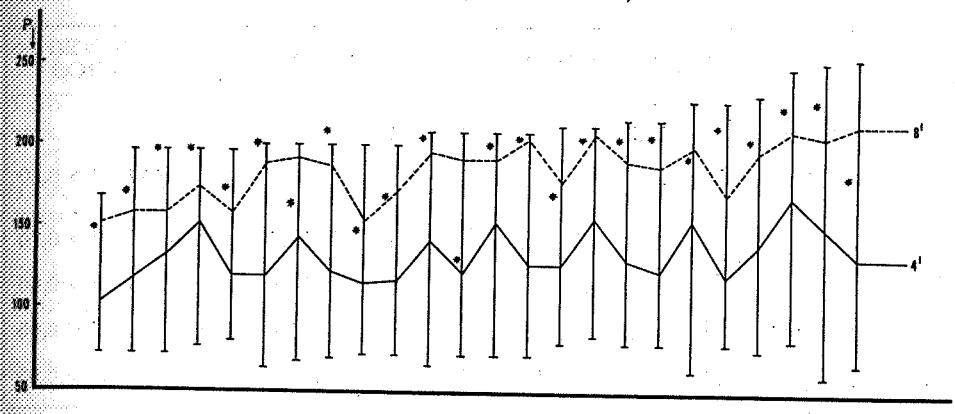


Fig. 9

The 6th figure shows the results at the bicycloergometer test of the 10 oarsmen that executed the Cassel test before and after such a proof (the indications are the same of Fig. 4). The figure shows the fair homogeneity of the group, and a modest and changeable relation between the heart rate at the giving up (index of the impairment at the giving up) and the h.r. at the 8th minute (index of physical fitness).

In the table of Fig. 7, we have reported the means of the examined scores: 1st goal, mean of absolute differences between forecast and previous executions (P-E), mean of the algebraic differences between the same ones, psychological (R.P.I.) and physiological (R.F.I.) answers at the failure; at last the mean of executions.

The table shows:

1) The level of reality decreases, namely there are signs of disorganization; but the statistical comparison between the means before and after the effort is not significant.

2) The aspiration level decreases and the difference is significant.

3) The psychological answer at the failure (R.P.I.), that was already positive, raises (all the tested have experienced the failure). The difference is not significant; however if we consider favourable a positive answer in athletes, the increase after strain is perhaps sign of disorganization, which means that the subject after fatigue tends to escape toward irreality.

4) The physiological answer (R.F.I.) on the contrary, that was positive before the strain, remaine positive but decreases.

5) The work output give a paradoxical result: it increases after the strain, and the difference between the means is significant.

Experiments with the dynamograph: we followed the same scheme as for Cassel test. We have fixed the maximal strength for the prevailing hand, and then we asked the subjects to do as many contractions as they could, arriving at the minimum level of 3/4 of the maximal

PROVA AL DINAMOGRAFO PRIMA E DOPO SFORZO (13 PUGILI)
(Dynamograph test before and after effort)

	PRIMA (Before)	DOPO (After)	CONFRONTO STATISTICO
1ª meta (goal)	$\overline{M}$ 19,5	$\overline{M}$ 20,4	
ESECUZIONI (Performance)	$\overline{M}$ 33,4	$\overline{M}$ 42,9	$t = 0{,}444$ $P > 0{,}60$
$\overline{M}$ P-E	$\overline{M}$ 15,6 S.D. 19,2	$\overline{M}$ 13,1 S.D. 21,7	$t = 0{,}276$ $P > 0{,}70$
$\overline{M}$ alg. P-E	$\overline{M}$ —15,3 S.D. 19,1	$\overline{M}$ —11,7 S.D. 22,4	$t = 0{,}400$ $P > 0{,}60$
R.P.I. (3 sogg.)	$\overline{M}$ —2,3 S.D. 2,08	$\overline{M}$ +0,67 S.D. 2,08	$t = 4{,}950$ $P < 0{,}05$
R.F.I. (3 sogg.)	$\overline{M}$ —2,3 S.D. 2,08	$\overline{M}$ +0,83 S.D. 2,69	$t = 3{,}010$ $P > 0{,}05$

Fig. 10

PROVA AL DINAMOGRAFO PRIMA E DOPO SFORZO (11 CANOTTIERI)
(Dynamograph test before and after effort)

	PRIMA (Before)	DOPO (After)	CONFRONTO STATISTICO
1ª meta (goal)	$\overline{M}$ 22,4	$\overline{M}$ 22,7	
ESECUZIONI (Performance)	$\overline{M}$ 23,0	$\overline{M}$ 18,2	$t = 1{,}267$ $P > 0{,}20$
$\overline{M}$ P-E	$\overline{M}$ 8,4 S.D. 4,04	$\overline{M}$ 6,9 S.D. 5,23	$t = 0{,}937$ $P > 0{,}30$
$\overline{M}$ alg. P-E	$\overline{M}$ —6,8 S.D. 5,60	$\overline{M}$ —4,7 S.D. 6,16	$t = 1{,}116$ $P > 0{,}20$
R.P.I. (5 sogg.)	$\overline{M}$ +3,4 S.D. 1,81	$\overline{M}$ +2,6 S.D. 1,14	$t = 0{,}741$ $P = 0{,}50$
R.F.I. (5 sogg.)	$\overline{M}$ —0,8 S.D. 4,66	$\overline{M}$ +3,3 S.D. 4,24	$t = 2{,}228$ $P > 0{,}05$

Fig. 11

strength and at the frequency of 30 in a minute. We made 4 prooves before and 4 at the distance of 10'-15' from the strain at the cycloergometer: between a proof and another there was a rest of 2 minutes. As regard to CASSEL test, here we must consider that in the series of 4 prooves there is generally a progressive tiredness that the subject considers in the forecast.

We have examined 24 subjects: 13 boxers and 11 oarsmen. The Fig. 8 shows as the previous ones the curve of physical fitness of the whole group. The dispersion shows a fair homogeneity.

In the 9th fig. we report graphically the proceeding of each subject (the indications are the same of Fig. 4). There is a fair homogeneity of the group. We observe as in the group af the 10 oarsmen a modest and changeable relation between the heart rate at the giving up and the h.r.

at the 8th minute: the h.r. at the beginning of the tiredness is completely inconstant. As the h.r. at the giving up is an index of impairment, the fact that the subjects give up with different h.r. shows that fatigue is not in relation, or in very little relation, with the impairment.

As for the results of the prooves at the dynamograph, we have had to divide the two groups of athletes because the boxers had increased the work output mean after the strain, the oarsmen had diminished it.

The Fig. 10 shows the means of the boxers before and after the strain. There are same paradoxical results, even if three of the comparisons between the means are not significant statistically:

1) After the strain the reality level increases, namely the forecasts (P) differ less from the executions (E), and therefore we observe no sign of disorganization.

2) The aspiration level increases: the mean of the differences between forecast and previous execution is negative before the strain, but this negativity decreases after the strain.

3) The failure occurred only in three subjects either before either after the strain: the psychological and physiological answer has changed from negative into positive, and the comparison between the means is significant for the psychological answer.

In the group of the oarsmen (Fig. 11) in which the work output after the strain was lesser, we see the same behaviour of the boxers for the reality level, for the level of aspiration and for the physiological answer. Only the psychological answer decreases. No one difference is significant statistically.

We underline the following conclusions in relation to the results of our researches:

1) The fatigue is considered as a psychic, subjective, personal experience, rising in a conflict situation in which general alignement of the individual may be described as aversion. The fatigue so defined may be estimated quantitatively in experimental situations through the giving up moment of the activity field that caused the arise of fatigue itself. At this moment it is possible to relate various physiological and psychological parameters for the study of their relations with the fatigue.

2) The physical fitness and the impairment, analyzed among the physiological parameters in the presented experimental situations, show no evident relation, or however very little, with the individual experience of fatigue, that is with the giving up of the field caused by this experience. Therefore we presume that psychological factors, as those in relation with the personality and the individual's evaluation about his position in the specific situation or field, have a predominant place in determining the manner with which the individual lives this experience and react at the same.

3) After a maximal physical strain, the work output may increase and at a paper-pencil test and at a dynamograph test: this datum is a first paradoxical result, in contest with the expected and in contest with the action of the fatigue on work output, that is described by the majority of the authors, except some ones.

4) We found a tendency to a greater irreality after the strain at the Cassel test, that is a difference between psychological and physical field, even if it is not significant statistically. This sign of disorganization

may be also confirmed by the psychological answer at the failure, which increasing could signify an evasion toward irreality. The level of aspiration decreases significantly. The physiological answer at the failure decreases but not significantly.

5) We found some paradoxical result at a dynamograph test, analogous to Cassel test: the level of reality, the aspiration level, the physiological answer at the failure tend to increase even if the statistical comparisons are not significant. The psychological answer at the failure increases significantly in the group in which also the work output has increased, it decreases not significantly in the group in which the work output after the strain has decreased.

These data, and particularly the results not expected as to the work out put after strain and the various indexes at the dynamograph test, will need other checkes with a greater number of subjects, but we consider them however worth of pointing out and of debate, as they are in contest with the conduct we could expect logically.

Therefore we would suggest for Congressmen's debate three hypothesis on these unforesen results:

1) Hypothesis from neurophysiological point of view: we know, as DELL and LAIRY [3] clearly explain, that the motor activities are activated from facilitating impulses of the descending system of reticular formation, and also we know that the cortical activation produces same inhibitory impulses which can decrease the activity of the systems of reticular formation, which have originated the activation (feed-back regulation). We request: is it possible that reticular inhibition is circumscribed exclusively at the specific motor-neurons, as for the cycloergometer at the muscles of the inferior members, while the cortical activation, for a diffusion effect, produces the psychological results we observed?

Substantially the fatigue, as a psychological experience and a sensorial impulse, would be able to produce an activating and diffuse action on the cortex: one of us [4] has observed something alike during electroencephalographic and psychologic investigations after mental and physical work, and these findings concord with common remark that fatigue causes often a state of psychomotor hyperexcitability. We have often observed same manifestation of psychomotor hyperexcitability among our subjects at the end of maximal strain at cycloergometer.

2) Hypothesis from a physiological point of view: is it possible that the changes caused by strain (for istance in cardio-circulatory activity, in secretion of adrenalin, and so on) produce an increase of work output into muscolar groups different from those which gave rise to the fatigue?

3) Hypothesis from a psychological point of view: the subjects we tested had generally a manual employement. Their predominant field of activity is therefore muscolar, or however with a little intellectual partecipation, not only in sport but also in their profession. Is it possible the different behaviour with the two tests be due to the following reason: in the paper-pencil test the subject, after the effort, must work in an unfamiliar field, and therefore the effects of fatigue appear as expected only in this test?

These three hypothesis can well coexist and we propose them at your debate.

Prof. M. MITOLO (Bari) — Che la fatica muscolare risulti di due componenti, quella fisiologica e quella psicologica, fu dimostrato dalle celebri ricerche ergografiche di Mosso e collaboratori sui diversi tipi individuali dei tracciati ergografici, manifestanti anche alcune qualità psichiche del soggetto in esame. Del resto, la stessa « sensazione di fatica », avvertita spesso prima che compaiano i segni della « fatica fisiologica » vera e propria, denota il fattore psicologico del fenomeno. Si tratta, dunque, di due fattori interagenti che insieme danno il quadro della « fatica in generale ».

L'asserzione del Relatore, essere la fatica « come esperienza psichica » la risultante, oltre che di una componente psicologica, anche di una componente fisiologica (riduzione della capacità fisica, da deterioramento funzionale), mi trova conseziente perché la « sensazione fatica » va di pari passo o precede di poco la riduzione dell'attività fisica; ecco perché si dice che la sensazione di fatica è un « segnale di allarme » per il soggetto che compie una prestazione fisica.

Sono anche d'accordo col Relatore quando esprime l'opinione che la « fatica muscolare non è in rapporto, o è in rapporto molto modesto, col deterioramento fisiologico », del quale prende ad esempio il comportamento della frequenza del polso arterioso; ma in fisiologia siamo d'avviso che occorre parlare non di « fatica » unica, ma di più « fatiche », in quanto, oltre che il muscolo, si affatica anche il sistema nervoso, o la conduzione nervea, o il sistema cardio-circolatorio, o il sistema respiratorio, o una ghiandola endocrina; e questi substrati anatomici si affaticano anche in tempi diversi, indipendentemente l'uno dall'altro, essendo la « fatica » un fenomeno fisiologico « generale » legato all'attività della materia vivente. Ora, spesso la fatica dell'apparato cardio-vasale precede quella del muscolo; ma può accadere anche il contrario, per cui i due fatti non sono in stretto rapporto tra loro, o per lo meno non lo sono « necessariamente ». Non sono invece, dello stesso avviso del Relatore, quando sostiene che i fattori psicologici hanno una parte « predominante » nel determinismo della fatica muscolare: se ciò può verificarsi in alcuni « temperamenti », non ha certo luogo in tutti (ciò era stato già dimostrato da Mosso).

Il Relatore ha trovato che uno sforzo fisico massimale di un gruppo muscolare può essere seguito da un rendimento più elevato di un altro gruppo muscolare; e propone alla discussione di tal fatto forse imprevisto tre ipotesi di natura fisiologica e psicologica. Sono d'accordo con l'ipotesi che la fatica intesa « psicologicamente » possa esercitare azione attivante sulla corteccia cerebrale motoria, purché però l'effetto venga inteso come effettuatosi per gruppi muscolari diversi da quelli che si sono affaticati: ciò costituirebbe un particolare meccanismo di « feed-back », e dimostrerebbe che nelle modificazioni elettroencefalografiche da me messe in evidenza nella fatica muscolare possono entrare in gioco, come determinanti, anche fattori psicologici.

Per quanto riguarda la seconda ipotesi, fisiologica, essa è senz'altro ammissibile, come risulterebbe in via indiretta da mie indagini elettromiografiche sulle variazioni toniche riflesse di una unità motoria di un muscolo bicipite branchiale dell'uomo (posto in debole ma costante contrazione isometrica volontaria) durante l'esecuzione di vari movimenti attivi, lenti o rapidi, di segmenti corporei differenti (capo, o un arto inferore, o ambo gli arti inferiori), oppure di movimenti rapidi combinati, contemporanei, del capo e degli arti inferiori. L'analisi elettromiografica, condotta in base alle modificazioni della frequenza delle scariche elettriche (potenziali d'azione) dell'unità motoria esplorata nel bicipide branchiale, mi ha dimostrato che, se all'inizio del movimento del segmento corporeo, qualunque esso sia, si ha aumento di frequenza delle scariche (ossia aumento di tono), tale aumento è seguito da diminuzione durante il resto del movimento stesso e nel breve mantenimento della postura raggiunta, quasi ad assicurare, in via nervosa riflessa, una costanza di equilibrio tonico muscolare nell'organismo considerato nella sua globalità muscolare, per cui ad aumenti bruschi di tono in alcuni gruppi muscolari fa subito riscontro una diminuzione di tono in altri gruppi muscolari vicini o lontani a quelli in attività contrattile o posturale. La stessa cosa si ha all'inizio del movimento inverso di ritorno alla posizione iniziale di riposo, in cui ricompare sull'unità motoria bicipitale l'aumento di tono, subito seguito da diminuzione durante la esecuzione del movimento stesso. Tali variazioni toniche sul bicipite sono talmente scarsi da non es-

sere mai visibili ad occhio nudo: solo le variazioni, positive o negative, della frequenza delle scariche elettriche del bicipite branchiale rivelano in questo le deboli ma costanti modificazioni toniche, di natura riflessa. (vedi: « M. MITOLO - *Analisi elettromiografica di riflessi tonici nell'uomo* - « Arch. di Fisiol. ». 61, 198, 1961).

Relatore — Ringrazio il Prof. Mitolo degli interessanti contributi e precisazioni che ha portato alla mia necessariamente limitata relazione. In particolare sono lieto che anche le ricerche elettroencefalografiche del Prof. Mitolo nella fatica muscolare concordino con l'ipotesi di una azione attivante della fatica sulla corteccia cerebrale: ritengo tale possibilità particolarmente interessante e degna di ulteriori ricerche. L'intervento mi permette inoltre di precisare qualche punto che forse non è risultato del tutto chiaro. A proposito degli indici fisiologici del deterioramento prodotto dalla fatica, giustamente il Prof. Mitolo ricorda come, essendo la fatica un fenomeno generale dell'organismo, un deterioramento si può osservare in tutti i principali organi ed apparati, e tale deterioramento sarà più evidente nell'organo od apparato meno capace funzionalmente. Abbiamo scelto come indice di deterioramento il comportamento del sistema cardiocircolatorio nella presunzione che in soggetti giovani e dediti ad attività sportive, esso sia il sistema maggiormente limitante nello sforzo impegnativo e costituisca un indice valido e confrontabile nella generalità dei soggetti esaminati.

A proposito invece della parte predominante che ho attribuito ai fattori psicologici, non intendevo riferirmi ad un rapporto diretto fra fattori psicologici e fatica muscolare (o deterioramento muscolare, termine che preferisco usare in campo fisiologico): l'intensa attività muscolare provoca delle sensazioni di disagio sia generali che a livello dei muscoli interessati. Tali sensazioni di disagio, che hanno evidentemente la loro origine nelle modificazioni fisiologiche, sono esperimentate in maniera diversa dai diversi individui. C'è il soggetto che appena comincia a percepire tali sensazioni abbandona l'attività affaticante, c'è quello che invece resiste più o meno a lungo. A questa diversa maniera di « vivere » le sensazioni della fatica mi riferivo con il termine « esperienza individuale di fatica ». Ora proprio tale esperienza individuale di fatica, e l'abbandono dell'attività affaticante che ad un certo punto essa comporta, non è risultata in rapporto al deterioramento fisiologico: in questo senso ritengo invece predominanti i fattori psicologici, che spiegano il diverso comportamento degli individui di fronte alla fatica.

Spero di avere chiarito i punti discussi e ringrazio ancora il Prof. Mitolo per avermene forniti i motivi.

WHY WE « WIND-UP »

Alfred W. Hubbard & O. K. Karr Jr. (U.S.A.)

The force of static muscular contractions has been studied extensively with dynamometers but accelerative force *in vivo* has been studied relatively little. HENRY and WHITLEY, HENRY, and WHITLEY and SMITH found low correlations between movement times from restand static contractions. Athletic movement requiring power are usually preceded by a « wind-up, » a stretching of the muscle group by retraction or dynamic stretching by a preliminary backward stroke. The present study compared dynamic (accelerative) force with static (dynamometric) force *in vivo* to obtain effective (dynamic / static) force ratios. Muscle action potentials were recorded simultaneously to determine whether dynamic stretching was more favorable for expending muscle force.

Horizontal forward arm swings were started from rest 60, 90, and 120 degrees from the forward position and also with a preliminary backward swing of 40 degrees and reversal at these positions. Arm displacement was recorded with a linear accelerometer and with protocell and magnetic movement detectors at each five degrees. Muscle action potentials were recorded simultaneously from the pectoralis major, anterior and posterior deltoid, and teres major with a paper speed of 30 cm./sec. At east five records were taken under each condition from nine subjects attempting swings at maximal velocity. Three subjects started at each position and the positions were rotated. Swings from rest always preceded those with a wind-up. Maximal static force was measured with a cable tensiometer at the center of gravity of the arm using the same order of testing. The center of gravity was assumed located at the center of volume, determined by immersion and the weight of the arm was determined by differential weighing.

The swings of each subject having minimal time from the start or reversal to zero degrees (forward) were considered maximal. These were analyzed from time-displacement curves generative by direct graphing with 5 degrees equal to 5 mm. on the ordinate and 1/60 second equal to 5 mm. on the abscissa. Terminal velocity (v_t) was determined from the rectilinear (momentum) phase of the graph. Acceleration time (t_a) was the interval from the start or reversal to the point of tangency with the rectilinear phase. Accelerative force was determined from the acceleration ($a = v_t/t_a$) and the moment of inertia about the shoulder axis. The effective force ratio was accelerative/static force. Action potential « impulses » were measured as the amplitude in millivolts times the duration of acceleration is seconds (mV.-sec.).

The average terminal velocities at 60, 90, and 120 degrees were respectively from rest 651, 706, and 783 degrees/sec. and with wind-up 670, 749, and 837 degrees/sec. Terminal velocities increased with static stretching and increased further with dynamic stretching. The mean durations of acceleration were respectively .144, .168, and .188 seconds from rest and .133, .148, and .173 seconds with wind-up. Force was

AVERAGE RESULTS

	From rest			With wind-up		
	60°	90°	120°	60°	90°	120°
Stroke duration (sec.)	.175	.224	.260	.152	.192	.230
Terminal velocity (deg./sec.)	651	706	783	670	749	837
Duration of acceleration (sec.)	.144	.168	.188	.133	.148	.173
Angular acceleration (vadians/sec.)	79.22	74.81	76.68	90.46	96.33	87.90
Dynamic force (kg.)	18.25	17.09	17.82	20.87	22.14	20.59
Static force (kg.)	22.01	28.85	34.22	22.01	28.85	34.22
Force ratio (%)	82.8	59.0	51.6	94.1	76.7	59.2
AP « impulses » (mV.-sec.)						
Anterior deltoid	92.5	104.4	124.9	110.3	114.0	124.9
Pectoralis major	42.7	52.0	61.8	41.7	56.5	52.2
Posterior deltoid	24.7	17.6	20.7	18.7	18.7	18.4
Teres major	40.1	28.2	34.4	33.2	34.8	20.1

applied longer with increased retraction but higher velocities were produced in shorter time with dynamic stretching. The mean angular accelerations were 79, 75, and 77 radians/sec.^{2} from rest and 90, 96, and 88 radians/sec.^{2} with wind-up. They were essentially equal for each condition but greater with dynamic stretching. Analysis of variance showed differences significant (.01) in favor of greater initial stretching and wind-up for terminal velocity and stroke durations, between positions for duration of acceleration, and between conditions (with and without wind-up) for angular acceleration. The mean accelerative forces from rest were 19.3, 18.2, and 17.8 kg. and with wind-up 20.9, 22.1, and 20.6 kg. They were essentially equal at the three positions but uniformly higher with wind-up. The mean static forces were respectively 22.0, 28.9, and 34.2 kg. The mean effective force ratios were 82.8, 59.0, and 51.6 % from rest and with wind-up 94.1, 76.7, and 59.2 %. The muscle « impulses » of the agonists were approximately equal at corresponding positions.

Increased stretching increased both static strength and terminal velocities. Wind-up further increased terminal velocities. Mean angular accelerations were about equal at the three positions but consistently higher with wind-up. Effective force ratios decreased progressively because static strength increased but were consistently higher with wind-up. Equal « muscle force » (impulses) under the two conditions indicated that dynamic stretching favored the external application of force.

AN EXPERIMENTAL STUDY OF VISUALLY PERCEIVED BODY POSITIONS OF ANOTHER PERSON

A. Morgan Olsen (Norway)

I — Introduction

In sport, as well as in many other situations, body positions and body movements are essential. The degree to which goals are achieved may be more or less closely associated with variations in the body positions and body movements of the individual.

A given person may be aware of his body positions and movements, and he may be aware of the positions and movements of others. This awareness must, in some way or other, be related to the psychological process often called perception. This is, however, not the same as saying that perception is the only process underlying ones awareness of a given position or movement.

The impression we get, or the way in which body positions and body movements appear to us, is also assumed to play an important role. In order to succeed in a given sport situation perception must be veridical. At least in some sport situations, one must among other things get a correct impression of body positions and movements.

The present study is based on this assumption. We also believe that the behavior of a participant in sport situations, can not be fully understood unless we have some theory that accounts for the processes underlying behavior. It is a task for sports psychology to develope theories that cover the psychological processes, and we need theories to account for visual perception of body positions and body movements.

II — Theoretical orientation

Visually perceived body positions and body movements have, so far, not been studied from our point of view. We are not dealing with the phenomenology of human movement, nor are we in this connection interested in person perception. We are, instead, extending the field of object perception, trying to make it cover the perception of more complex visual patterns than are regularly used as stimulus materials in perception experiments.

Our first approach to the new problem area had to be highly restricted. We could not cover all aspects of the problem immediately, so we chose to concentrate on the visual perception of body positions of another person. « Perception » is, however, a controversial term. The concept « perception » can not be easilly seperated from other concepts like « memory », « cognition » and « thinking », so we deliberately refrained from using the term « perception ».

Another restriction was also put on the studies undertaken, and another term was introduced accordingly. The fact that the perceiver may have to decide what the body positions of another person are, and

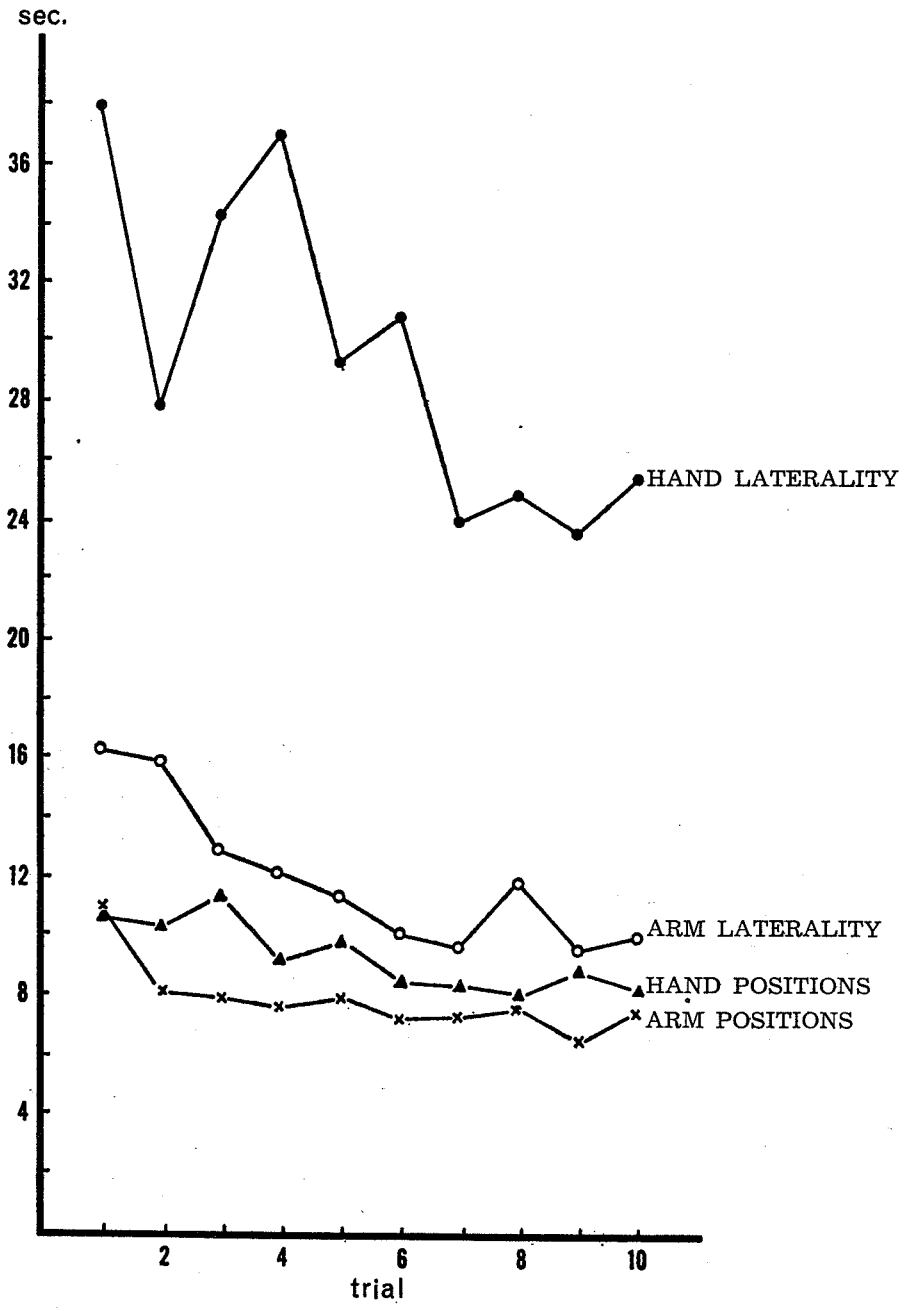


Figure 1
Time taken to sort 12 photographs. Results for 1 subject on 4 different tasks.

what movements he is carrying out, lead us to the problem of visual *identification*. The word « identification » has often been used in connection with studies of perception and recognition, but the concept has not always been defined. Only few psychologists have used the concept in their theories.

We consider identification as an act, as something the subject can do. He can identify objects, their positions, their movements, and so on. When doing so he finds out what object, position, or movement he sees. The object, for instance, may be given in immediate experience, or some judgement, reasoning, or thinking, must precede the completion of the identification. In both cases we assume underlying processes that should be studied more closely.

A person who identifies an object may keep his decision for himself, or he may convey it to us through his overt behavior. In the last case we have an *identifying response*. Since the person can express himself in different ways, we can have several identifying responses indicate the same act of identification.

An identification can be made more or less easily, and the *ease of identification* can be empirically determined by two different measures that must be taken for each identification, or for a given group of identifications: (1) the response time, and (2) the veridicality of the identification, as revealed by the number of errors made over a given number of trials.

Two main problems were set for the study: (1) To what extent can the ease of visual identification for given body positions be increased through practice? (2) What is actually taking place when the ease of identification is being increased? When trying to answer the first question empirically, we may be seeking a set of rules according to which maximum ease of identification may be predicted in a given case. An approach to the second problem may take the form of testing a hypothesis concerning the processes underlying the change in ease of identification. So an attempt was made to find out whether any genuine change in the underlying processes takes place or not. If the subject solves the problem in the same way after the training period, the change can be accounted for by assuming two mechanisms: facilitation of essential processes and elimination of superfluous processes.

III — Methods and results

In order to study the ease of visual identification as a function of practice, photographs of different hand and arm positions that may occur when a man is hanging on a horizontal bar, were provided. Four different grips (hand positions) were combined with three different arm positions. Two photographs were taken of each of the twelve combinations, one from in front and one from behind.

Two methods were used: (1) a task in which twelve photographs placed in transparent envelopes were to be sorted into two piles as quickly as possible according to a particular instruction, and (2) tachistoscopical presentation of photographs with recording of verbal response time.

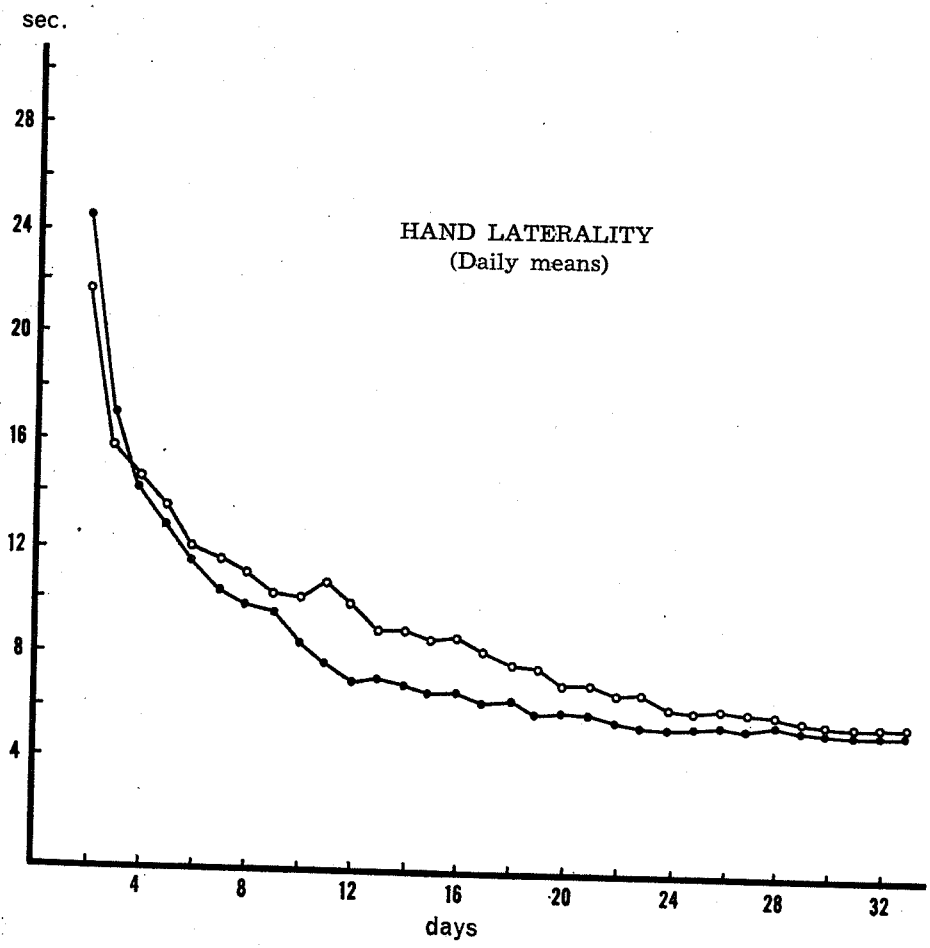


Figure 2
Practice curves for 2 subjects on the hand laterality task.

Different tasks were used, and a series of experiments carried out. As an illustration, figure 1 shows the results for one subject on four different tasks. Since the tasks are exactly the same in all respects except one, we conclude that the ease of identification is not the same for all hand and arm positions.

A number of subjects have been given training with a difficult task. Results for two subjects are shown in figure 2. Average sorting time was reduced from about 30 sek. per trial to less than 6 sek. per trial. In fact, the trained subjects used noe more time to identify the position of the right hand when all grips were mixed (the hand laterality task), than they needed to identify black rectangles on white cards when the training period started.

In one of the experiments designed to test the hypothesis mentioned, untrained as well as trained subjects were given the hand laterality

task with partly covered photographs. For untrained subjects the task was significantly more difficult when the photographs were partly covered. For 8 out of 15 trained subjects there were no significant differences.

A number of factors influencing the ease of identification was experimentally pointed out, such as amount and kind of specific training, exposure time, kind of stimulation, and so on.

Only one group of experiments gave results that are in complete agreement with the hypothesis. Two other groups of experiments gave contradicting results, while the experiment with partly covered photographs gave somewhat controversial results.

IV — Implications of the study

The study has shown that remarkable effects can be obtained when subjects are given training in visual identification of body positions. Based on the results we can make the following prediction: The ease of identification can, under given conditions including practice, be increased until it reaches a level which corresponds to the maximum speed of the identifying response at the onset of the training period.

The study has also shown that the induced change in ease of identification can not be accounted for by assuming only two mechanisms. In addition to facilitation of essential processes and elimination of superfluous processes some other mechanisms must be operating.

Based on our experience with this experimental work, and on our knowledge of the requirements placed on participants in sport situations, we have reason to believe that similar training effects occur in connection with sport. Athletes, coaches, referees and judges are frequently dependent on their ability to identify body positions and body movements. Our study should not only help us to realize the importance of visual identification in sport. It may, perhaps, also contain valuable information on how we can study problems of identification.

Our research has been related to pure science as well as to the applied psychology of sport, and it may serve as a point of departure in both directions. On the practical side, we shall have to extend our investigations to cover the visual identification of body movements of another person, as well as the identification of one's own body positions and movements. The concept of identification may also be applied in relation to other phenomena. On the theoretical side, we shall have to study the processes underlying identification, as well as the mechanisms that may account for the changes in ease of identification associated with practice.

So far, our study may have contributed more to psychological theory than to the practice of sport. It was, however, inspired by the problems of sport, and it approaches problems that sports psychology must try to solve in the future.

CRITICAL PERIODS, BODY IMAGE AND MOVEMENT COMPETENCY IN CHILDHOOD

Warren R. Johnson (U.S.A.)

Critical periods in behavioral development of many creatures, including human beings, have been the subject of numerous investigations in recent years (6). Among these have been some which link physical developmental events with subsequent psycho-social behaviors; and indeed suggest the dependency of the latter upon proper fulfillment of the former. Apparently, this work fits into the broad research interest in biological « timing » which has to do with the complex cybernetics of developmental events (2). Investigators ranging from FREUD to LURIA to SCOTT would seem to agree that the early years of life contain critical periods which are of enormous significance to the integrated development of the total personality-with all that this implies for behavioral wholeness, present and future. For reasons which I will attempt to explain later, I am under the impression that physical movement experiences are of especial importance in this connection during the early years. It would seem of fundamental importance that we learn more about the role of these physical movement experiences in the total developmental process and exploit them fully in the educative and therapeutic processes. Significantly, the Russian Luria has pointed out:

> Sometimes, if a single link of training is missed, if a certain stage in the development of the necessary operation is not properly worked up, the entire process of further development becomes retarded... (5)

The film which follows has to do with these matters of biological « timing » and « critical periods. » It also has to do with the theory of « body image » that most natural of meeting grounds of the disciplines of physical education, psychology and psychiatry. Our experiences over the past eight and one-half years with about 2000 children in our Children's Physical Developmental Clinic have been most instructive in many ways. Among other things, we have gained the distinct impression that if for any of a variety of reasons children do not form a reasonably satisfactory body image as a result of appropriate physical movement experiences during a critical period, their total development is likely to be damaged or as Luria said, in some way or ways, « retarded ». On the other hand, our experience leads us to believe that if such damage or retardation occurs and the child is fortunate enough to be introduced to kinds of physical experiences which acquaint him with his controlled movement potentialities, another outcome may become possible. That is, children frequently seem able to regain access to what may have appeared to be lost or unfulfilled critical periods.

May I present our film about the Clinic. It may help to illustrate what I have been saying.

A film was then shown which portrays the Children's Physical Developmental Clinic in action on a typical Saturday morning. The children shown were referred by specialists ranging from psychiatrists to pediatricians, vision speclialists, speech therapists, physical therapists and special education teachers. Some of the children are normal, intellectually, or even brillant; but all are having developmental trouble physically ,emotionally and/or socially. Others are retarded, or brain injured, or just awkward or fat. Nearly all are in need of improved physical fitness and neuromotor control, of locomotion and play skills and social skills. Physical play in the well-equipped gymnasium is the means used to work toward the therapeutic objectives of the individual children.

The « clinicians » are in training to become or are practicing physical educators who work with single children or with very small groups; and they advise the parents of the children concerning appropriate home activities. The Clinic director holds seminars for the parents. Weekly staff meetings are concerned with principles of clinical physical education and with the discussion of individual cases.

In this presentation I have used considerable experience with our Children's Physical Developmental Clinic to help summarize and illustrate my thinking concerning the role of appropriate physical movement experiences in the integrated physical-psychosocial development of children. The concepts of « critical periods » in development and « body image » have been of special concern.

During a critical period in early childhood, children form a body image which, I have come to suspect, is based in considerable part upon emerging capability for a range of strictly disciplined bodily movements within a particular social context. Later-emerging personality resources involving small muscle skills and skills of inter-personal relationships are heavily dependent upon a reasonable degree of basic movement mastery and they may fail to manifest without it.

Movement mastery is *learned,* not automatically acquired through maturation. It can result only from physical movement experiences related to basic skills of locomotion and play. Failure to acquire such capability for disciplined movement has been found to result in serious disturbances in other aspects of personality functioning, including the intellectual and social.

Remedial physical developmental work such as that depicted in our Children's Physical Developmental Clinic film has been found capable of re-energizing dormant potentialities for integrated development. That such remedial work is needed by large numbers of children is commonly a direct reflection of the inadequate attention given to the physical-movement aspects of child rearing, therapy and education.

DEAD POINT AND SECOND WIND PHYSIOLOGIC OR PSYCHOLOGIC

D. A. Bailey, W. A. R. Orban, B. A. Holmlund (Canada)

Introduction and purpose

During heavy exercise or sport performance involving endurance, a distinct change in the subjective pleasantness of the task may occur after a period of time. In some individuals this change manifests itself in a feeling of stress and tension which may build up to the point where the individual feels he cannot continue. Along with this feeling of stress the person finds it difficult to breath and the task becomes hard and distressful. This feeling of near exhaustion and breathlessness has been referred to as dead point (toten Punkt, DP). Final exhaustion has not been reached, however, for if the individual persists through force of will, the crisis of DP is replaced by a sudden feeling of relief accompanied by a release of tension in which breathing becomes easier and the task again becomes pleasant and work goes on better. This feeling of relief has been referred to as second wind (SW). The manifestation of this phenomenon seems to vary from marked changes in stress in some individuals to no changes at all in others.

In attempting to explain this phenomenon (DP and SW) most investigators have approached the problem from a physiological point of view, and numerous physiological explanations have been offered. The possibility that the phenomenon may be psychological in nature, that is that the feeling of stress followed by relief is neurogenic in origin, has been virtually overlooked except by a very few.

It is the purpose of this paper to try and cast some additional light upon this problem and to elaborate on the theory that psychological factors may be involved in the phenomenon of dead point and second wind.

Summary of the literature

In trying to summarize what experimental investigators have reported with regard to this subject, let it first be said that there appears to be very little agreement among them with regard to the physiological cause or for that matter the physiological effect of the phenomenon.

With regard to causal factors MACKIETH et al (1924) suggests that SW is a result of various adjustments toward equilibrium of the functioning of the cardio-pulmonary system. EWIG (1926) reports that pulmonary insufficiency is the cause of DP, however, he does say that psychic motivation may play a role in the transition of DP and SW. Thiel et al (1935) interpreted their findings to mean that central nervous system influence and not the failure of circulation or pulmonary function caused DP. HOCKREIN (1936) interprets SW in terms of blood pH. YOUNG (1942) describes the occurrence of SW during exercise as related to the splanchnic

area collateral circulation. Rien (1949) theorizes that the changes in SW which manifest greater utilization of oxygen and less carbon-dioxide production is brought about by means of neuro stimulation of the small spleen nerve branches which diverts blood to the portal vein. Ruosteenoja (1954) hypothesizes that DP is caused by a slight collapse due to the adaption of the circulatory system to new conditions of heat loss. Nocker (1956) states that DP is the result of a lag of circulation not meeting the demand for oxygen at the beginning of exercise. Ehni and Nickol (1956) agree with Rein in feeling that the spleen is involved in SW.

The literature also contains conflicting results with regard to the pattern of response of physiological variables during DP and SW. Disagreement as to what takes place during DP and SW with regard to tidal volume, oxygen extraction, respiratory quotient, blood glucose, blood pH, CO_2 production, blood pressure, body temperature and perspiration can be found in the literature. An exception can be made for the variables heart frequency, respiratory frequency, expiratory volume and oxygen consumption for which there appears to be some agreement among authors in accepting a pattern of response for these variables which reaches a maximum during DP and decreases at the onset of SW. The present study will investigate the response of two of these variables, heart frequency (Hf) and respiratory frequency (Rf) during DP and SW by means of radio telemetry, a technique not available to early researchers.

Method

Eleven students were used as subjects and were required to run a mile (four times around a 440 track) as fast as possible. If at any time during the run, evidence of second wind was detected by them they were to indicate by raising their hand, at which time the trace carrying Hf and Rf was marked. Of the eleven subjects, six indicated the occurrence of second wind, five did not. The accompanying film should clarify questions regarding methodology.

Results

Figure 1 shows a sample trace of Hf and Rf with the occurrence of Sw marked.

Figure 2 shows the running means for Hf and Rf of the second wind group calculated over a sixty second period every ten seconds from one minutes before until one minute after the indicated occurrence of second wind. It can be seen that Hf and Rf did not fall over this period as has been reported; rather there was a slight continuous rise in both variables.

Heart rate and respiratory rate were observed to be at a maximum at the end of the mile run in all cases. Table 1 presents the mean maximal heart rate in beats per minute and the mean maximal respiratory rate in breaths per minute as well as the mean elapsed time taken to run the mile for the two groups. i.e. (the group that indicated the occurrence of second wind and the group that did not indicate the occurrence of second wind). A simple test was applied to test the null hypothesis of no difference between the group means. The results

of this analysis are also included in Table 1. No significant differences were found to exist between the two groups in any of the variables under consideration.

Table 1

COMPARISON OF MEAN HEART RATE, RESPIRATORY RATE AND ELAPSED TIME AT THE END OF A ONE MILE RUN FOR TWO GROUPS

Variable	Group N 6 Second wind	Group N. 5 No second wind	Diff	t
Heart rate/min.	191	192	1	N. S.
Respiratory rate/min.	51	58	7	N. S.
Elapsed mile time in secs.	353	341	12	N. S.

Discussion of results

The observation that SW is accompanied by a reduction in Hf or Rf was not substantiated by the results of the present investigation. To further check this finding, the traces for all eleven runners (those who indicated SW as well as those who did not) were individually analyzed over the entire run and in no case was there found to be any significant discrepancy away from gradually increasing Hf and Rf as a function of time. Further, in terms of terminal Hf and Rf, and in terms of time taken to run the mile, no statistically significant differences were found between the means of the SW group and the group not experiencing SW.

General discussion

While one hesitates to come to any firm conclusions on the basis of the limited data of the present investigation, perhaps the following general points are worthy of consideration.

(a) The discomfort of DP and the relief of SW are experienced by some, and are not experienced by others.

(b) There appears to be no relationship between the state of fitness and SW. Some well trained and untrained experience SW, and some well trained and untrained do not experience it.

(c) No agreement has ever been reached as to the physiological cause of DP and SW. Theories include blood sugar, blood pH and lactate concentration, sweating, adaption of the circulatory system, adjustment in respiratory gases, etc.

(d) The literature contains conflicting results with regard to the pattern of response of most physiological variables during DP and SW. Heart rate and respiratory rate are two variables, however, for which the literature generally agrees that there is a sudden and significant drop during SW.

(e) The present investigation, using more sophisticated techniques than early studies failed to substantiate even this finding.

The above lack of agreement and confusion suggests that factors other than physiological may be involved in DP and SW. Indeed, the possibility of the phenomenon being partially or even purely psychological in nature can not and should not be discounted. It is felt that this may be a very fertile area of research for those interested in the psychology of exercise and sports.

Conclusion

In conclusion a few additional points should be mentioned which provide some backing for the theory that psychological factors may be involved in DP and SW.

In questioning runners who experienced DP and SW on their reaction to it, the common answer was that the distress of DP was best handled by thinking of something else to get their thoughts away from the present discomfort, and that when their thoughts returned to the task at hand the crisis had passed and relief or SW was felt.

The results of an EEG experiment during exercise by ROITBAK and TAWARTKILADSE (1954) is of significance. They report a general inhibition of cortical activity during DP referred to as a psychic depression which manifests itself in a subjective feeling of distress. This would appear to be an argument in favor of a neural influence with regard to DP and SW.

In summary, an attempt has been made in this paper to gain some insight into the phenomenon of DP and SW and to theorize that psychological factors may be involved.

2

PSICODINAMICA DELL'AGONISMO

PSYCHODYNAMIC OF SPORTIVE AGONISM

PSYCHODYNAMIQUE DE LA LUTTE SPORTIVE

PSICODINAMICA DELL'AGONISMO

Leonardo Ancona (Italia)

Nel corso degli ultimi decenni si è verificato un fenomeno di rilevante interesse, a proposito dell'attività e dello spettacolo sportivo: mentre nel passato, anche il più lontano, lo spettacolo agonistico era stato concepito essenzialmente come un evento pedagogico, politico, persino religioso e più tardi aveva rivestito un interesse di tipo sociologico, ai nostri giorni è stato invece messo a fuoco il suo aspetto psicologico. Su tale piano si è incominciato a porre il problema di una appropriata selezione e preparazione psico-fisiologica degli atleti, della dinamica di gruppo inerente alle competizioni svolte da squadre, del significato che gli spettacoli di massa hanno per coloro che vi assistono.

Si è poi proceduto in profondità di indagine, con l'analizzare il modo personale di vivere e di assistere alla competizione sportiva, le premesse psicologiche, le conseguenze immediate o a lunga distanza del fatto di rimanere sconfitti o di riuscire vincitori nella stessa competizione; e finalmente si è cercato di mettere in luce le componenti cliniche, di livello inconscio, che stanno alla radice dello sport inteso come una attività umana globale, capace di unificare il dinamismo psichico di chi la presta e di chi la osserva, di rappresentare un compenso simbolico alle vicende della vita quotidiana, di agire a modo di meccanismo equilibratore di asimmetrie emotive verificatesi nella stessa.

Le varie relazioni che seguiranno nel corso di questo simposio sulla psicodinamica dell'agonismo sottolineano l'uno o l'altro di questi vari aspetti nei quali si articola il fenomeno sportivo, confermando la ricchezza di risultati che l'analisi psicologica ha portato in questo campo dell'attività umana.

Alla relazione introduttiva rimane il compito di unire in un quadro sintetico l'insieme delle osservazioni compiute, mirando a mettere in evidenza quel minimo denominatore comune che possa unitariamente interpretarne il merito e scoprirne il significato soggettivo.

A chi si pone nella prospettiva delineata, appare innanzi tutto il fatto che all'agonismo è stato sempre riconosciuto un elevato valore di educazione personale e sociale. Esemplare è stata generalmente considerata la rigorosa autodisciplina fisica ed insieme morale che l'atleta deve esplicare al fine di affermarsi e di vincere nelle competizioni sportive; e l'obbligo di astenersi da ogni anche sporadico disordine nella propria vita privata, persino dalle legittime attività «consumatorie» che costituiscono il contenuto di ogni vita normale, è stato da tutti avvertito come un allenamento eminentemente spirituale, destinato a rendere il soggetto migliore della media umanità.

Non per altro nell'epoca classica l'atleta vincitore di una gara veniva esaltato quasi come un eroe, se era un gladiatore già condannato riceveva con la corona della vittoria anche la libertà, e frequentemente gli si elevavano trofei e statue; e per quanto riguarda i nostri giorni, basti ricordare i pensieri espressi da Giovanni XXIII nell'udienza accordata

ai partecipanti del «Convegno per una nuova coscienza sportiva». In quell'occasione il Pontefice ripetutamente sottolineò le analogie correnti fra la vita sportiva e la vita spirituale, stimolando inoltre i presenti a raggiungere lo sviluppo della seconda attraverso l'esercizio della prima.

Ma è soprattutto sul piano sociale che l'attività sportiva è stata sempre onorata come un fattore di perfezionamento non comune; per dimostrare la realtà di tale assunto, basti pensare che Olimpia, la capitale dello sport, veniva chiamata la «città santa» per eccellenza, che la stessa data di inizio della storia greca risale all'anno della prima Olimpiade, e che ancora oggi le Olimpiadi sono considerate come un incontro di popoli al di sopra delle divisioni politiche, militari e razziali.

Nè si può dimenticare che anche nei tempi a noi contemporanei l'atleta vincitore, specialmente se caratterizzato da una particolare forza morale, diventa quasi un demiurgo, cui si può attribuire la risoluzione di tensioni sociali anche gravi; o quanto meno egli entra a far parte di quella «élite senza potere» che, attraverso la denominazione di divismo ricopre il concetto di uomini superiori all'umanità comune e che come tali sono persino capaci di influenzare in senso positivo i rapporti e gli scambi fra gli Stati.

Accintisi ad interpretare la ragione ultima di tale funzione migliorativa, numerosi psicologi hanno sottolineato la indubbia funzione «economica» che l'attività sportiva svolge sui protagonisti e spettatori: questa attività consente il raggiungimento di finalità che rimangono al di fuori delle possibilità della vita quotidiana e lo stesso fatto sarebbe sufficiente a rendere «migliori». La interpretazione si rifà al principio che «la situazione sportiva ha per l'individuo un significato catartico, perché lo libera dalle normali cariche aggressive che, sfogandosi in un sano agonismo, perdono ogni elemento di pericolosità e di asocialità e ha in più un significato compensativo, perché gli concede quelle soddisfazioni di cui l'economia psichica ha bisogno e che sono troppo spesso frustrate dalle circostanze della vita».

Da questo punto di vista lo sport è anche considerato come un «sistema psicologico», valido non solo per chi lo presta ma, attraverso fenomeni di identificazione inconscia, anche per chi ammirando l'atleta sintonizza con lui i propri stati d'animo. Antonelli, che ha fatto proprio questo punto di vista, sottolinea che lo spirito agonistico consiste in uno spontaneo bisogno di misurarsi con il prossimo, appunto in funzione di un senso di *insufficienza vitale* che non è corretto dalle esperienze della vita quotidiana. Anzi le esperienze vitali sono molto frequentemente le cause dirette della insorgenza di bisogni insoddisfatti, dai quali deriva un senso penoso di insicurezza, destinato a risolversi nella competizione sportiva. L'attività agonistica si configurerebbe così come un meccanismo difensivo indispensabile alle contrarietà della vita e come una compensazione alle sue limitazioni, nel quadro di una razionalità reale anche se del tutto inapparente. Al proposito lo psichiatra William Menninger riferì nel 1948 che i giochi competitivi (ivi compresi quelli che, come gli scacchi, implicano unicamente una «competizione intellettuale sedentaria») sembrano facilitare il progresso terapeutico dei malati mentali.

I sostenitori di questa tesi trovano apparentemente conferma in alcune ricerche sperimentali, come quella di Stone (1950) che mise a con-

fronto il T.A.T. di giocatori di rugby con quello di un gruppo di controllo, mettendo in evidenza che i primi (alla fine della stagione) avevano un livello proiettivo di aggressione significativamente inferiore in quantità ed in qualità. Una analoga ricerca, condotta sui lottatori col test di Buck, dimostrò un notevole aumento di aggressività prima della competizione e una sua notevole riduzione dopo di essa.

In contrasto con le vedute di questi psicologi, altri hanno innanzitutto messo in evidenza il fatto che molto frequentemente l'attività agonistica pare scatenare l'ostilità dell'attore come anche dello spettatore, fino a dei parossismi che possono raggiungere punte di un vero e proprio dramma. A tutti sono presenti le vicende delle aggressioni violente del pubblico verso giocatori avversari, arbitri o spettatori di parte contraria, ed a queste basti avvicinare i fenomeni di completa alienazione cui può andare soggetto un pubblico nel clima di una partita, per averne conferma. Sono noti episodi di gente colta da malore, o anche da morte. in una folla completamente disinteressata da ciò e incapace di porvi alcun rimedio; si sa di corse automobilisticht continuate nell'indifferenza generale, nonostante sciagure di gara singole o collettive; e tutti hanno almeno una volta assistito ad atti scorretti di violenza personale, esercitati da un giocatore sull'altro, sia in un incontro a due sia come membri di una squadra. Aggiungendo a questi episodi quelli relativi alle osservate clamorose manifestazioni, sia di tipo eccitatorio che depressivo degli atleti di fronte alla vittoria e alla sconfitta, si deve necessariamente concludere che l'attività agonistica non può venire sempre interpretata, né sempre risolta, nel quadro di una manifestazione catartica, liberatrice di pulsioni anti-sociali e perciò stesso intrinsecamente migliorativa.

Può infatti verificarsi l'opposto e di tale possibilità la teoria della psicologia sociale non ha mancato di precisare i presupposti dinamici e di postulare ipotesi poi confermate sul piano sperimentale. E' apparso da queste ricerche che la competizione di per sè stessa porta alla ostilità, sia perché agisce come fonte di frustazione. sia perché porta ad una percezione carica di odio del proprio rivale. Così nel 1949 Deutsch ha dimostrato che il risentimento creato in una classe di studenti da una situazione competitiva, può portare in ogni membro del gruppo una minore simpatia per gli altri membri e induce contemporaneamente l'aspettativa di un comportamento ostile da parte di essi. Un'altra ricerca dello stesso Deutsch e di Solomon ha confermato che le situazioni competitive portano talora e delle intense aggressioni, agendo in un circuito chiuso di frustrazioni, proiezioni delle proprie tendenze ostili sul rivale, percezione del competitore come malvagio, rinforzo della propria aggressione. Janis e Katz (1959) hanno aricchito queste considerazioni con la ipotesi che la aggressione produce colpevolezza e che proprio al fine di evitare questo sentimento l'aggressore è portato ad attribuire alla sua vittima intenzioni immorali o pericolose, tali da giustificare l'aggressione stessa.

Mentre sul piano della teoria generale questi risultati hanno dimostrato che la competizione è frustrante anche quando l'individuo interessato vince, sia per l'ansietà derivante dalla anticipazione dell'eventuale sconfitta, sia per l'esigenze di sforzo create dalla situazione competitiva, non sono mancate le conferme provenienti dall'analisi particolare di gruppi di atleti. Si hanno al proposito i risultati di interessanti ricerche spe-

rimentali. Ad esempio, HUSMAN ha trovato nel 1955 che il livello di fantasie aggressive evidenziabili col T.A.T. in un gruppo di pugilatori, dopo un combattimento, indicava segni di tensione piuttosto che di scarica. Ciò non si verificava, solo nei casi in cui il P.F.T. di Rosenzweig rivelava un aumento parallelo nella forza del super-ego, imputabile con grande probabilità all'emergenza di un sentimento di ansietà o di colpevolezza, a causa del combattimento spesso.

Anche STONE nel 1950 aveva trovato segni di colpevolezza e di ansietà nei giocatori di rugby che aveva esaminato e, in un commento sintetico di tali ricerche, L. BERKOWITZ (1962) ha avanzato la spiegazione che la diminuzione delle tendenze aggressive in essi trovate si può attribuire, anziché all'effetto catartico dell'attività prestata, all'aumento di tali sentimenti operanti in modo censurante. Senza di essi, probabilmente le tendenze aggressive non sarebbero state diminuite ma esaltate dalle gare.

Si hanno dunque a disposizione dei dati sperimentali e delle osservazioni di comportamento che sono contraddittorie tra di loro, senza che ciò sia soddisfacentemente spiegato da alcuna delle teorie offere al proposito.

Che d'altronde non sempre, ed anzi con difficoltà, la competizione sportiva si risolva in senso migliorativo anziché in quello opposto, appare in giusta evidenza quando si pensi che il codice etico-sociale redatto dal *Comité Internationale Olympique,* per gli atleti come per gli spettatori, costituisce veramente un traguardo ideale, che bisogna avere presente per orientarvi tutto lo sforzo, piuttosto che come un conseguente e spontaneo risultato dell'attività sportiva.

Allo scopo di portare chiarimento a questo problema, sembra conveniente sottolineare innanzi tutto la limitazione concettuale propria della interpretazione catartica dell'attività agonistica; essa si riferisce infatti a quella concezione della «aggressione come effetto di frustrazione» elaborata nella scuola di Yale e resa nota da DOLLARD e colleghi. Pur tuttavia questa concezione coglie soltanto una parte della dinamica dell'aggressività e quindi non può spiegare soddisfacentemente la sua intera fenomenologia.

Si deve senza dubbio assumere il fatto che una parte di coloro che praticano lo sport lo fanno a modo di rivalsa nei confronti delle contrarietà incontrate nella vita quotidiana, attuale o antecedente. Ma per ciò stesso si deve dire che l'attività agonistica risultante è in tal modo di tipo difensivo, caratterizzata pertanto da tutte le limitazioni e la rigidità dei meccanismi di difesa. Ciò che maggiormente importa è poi il fatto che questa attività sportiva non può non essere narcisista, cioè non può sottrarsi al fine di riferirsi primariamente all'interesse del protagonista. Si tratta quindi di una sportività «self centered», centrata sull'individuo che la presta, aperta quindi alla rivalità, eventualmente al sopruso ed all'espressione dell'ostilità vtrso i concorrenti visti, o meglio sentiti, come degli usurpatori dei propri diritti.

Non vi è da meravigliarsi se questo tipo di dinamica porti alle conseguenze deteriori di comportamento che prima sono state ricordate.

Ma questo non è ciò che la opinione comune pensa dello sport come attività e dell'atleta come esemplare di una migliore umanità, e di fatto l'attività sportiva può essere vissuta in tutt'altro modo da quello difensivo-catartico. Questo meno, in un modo nel quale l'aspetto della soddisfazione di rivalsa sia soltanto secondario, comunque marginale.

Vi sono degli atleti che praticano lo sport non perché siano spinti primariamente ad esso da necessità compulsiva, ma in modo libero. L'attività agonistica non si iscrive per loro in un modulo di compenso reattivo, ma è come una espansione produttiva della propria personalità, impegnata in una impresa « che riesca bene ». In questo caso l'agonismo si attua come un esercizio di energie volte a realizzare uno standard di eccellenza, che può più facilmente riuscire per il fatto che una squadra, anziché un singolo individuo, tende a realizzarlo.

E' evidente che in tal modo gli « altri » non sono vissuti come degli ostacoli ma come degli indici di riferimento della perfezione della propria esecuzione; e quando uno o più di essi presta un'attività migliore di quella personale il fine voluto rimane egualmente raggiunto, perché con l'attività sportiva si mira alla esecuzione più perfetta possibile, prima ancora che al fatto di riuscire più perfetto di tutti.

Questo secondo modo di prestare l'agonismo è quindi condizione e frutto di un atteggiamento sportivo eminentemente socializzato, « socially centered » e come tale aperto a tutte le possibilità di vittoria come di sconfitta, senza indurre regressioni di comportamento personale o sociale.

Dal punto di vista teorico, ogni attività sportiva dovrebbe svolgersi secondo questa seconda modalità; ma come si è visto ciò si verifica in pratica raramente e rappresenta piuttosto un ideale cui mirare, e non per altro lo standard etico degli sportivi impone allo sconfitto di stringere la mano e di complimentarsi con l'avversario vittorioso.

Ci si può comunque chiedere quale programma di azione si dovrebbe impostare perché l'attività agonistica possa sempre più attuarsi in modo « socializzato ». La prima risposta è che ciò diventa possibile quasi spontaneamente, in particolari momenti della storia di un popolo. Vi sono nei popoli dei periodi, di grande fervore spirituale e sociale, nei quali sembra che l'attività sportiva si decanti spontaneamente dai motivi deteriori di utilità egoistica e si costituisca come un'attività umana particolarmente nobile, che trova in se stessa il proprio compenso. In questo clima culturale rimangono automaticamente esclusi dallo sport coloro che recano motivi narcisistici, come i profittatori, gli esibizionisti, i ricercatori di rivalsa; o quanto meno questi motivi, se pur sono presenti, rimangono limitati per profondità o per estensione.

Così fu certamente in singoli periodi della antichità classica e così probabilmente è ancora in particolari gruppi della società contemporanea.

Tuttavia nella sua generalità la nostra cultura ha attualmente uno scarsissimo interesse per l'attività sportiva genuina e dimostra di servirsene, piuttosto che di promuoverne l'idealizzazione. Infatti ha industrializzato lo sport, al limite lo ha trasformato in divismo costituendolo così come un potente polo di attrazione per tutti quelli che, non trovando in se stessi una soddisfacente ragione di vita, lo ricercano nell'Olimpo della nuova società.

E' quindi irrealistico pretendere o aspettarsi che lo sport oggi si attui spontaneamente come un sistema pedagogico, volto verso il miglioramento di chi lo pratica e di chi vi assiste come spettatore.

Ma ciò che non è possibile per la mancanzo di un adeguato clima culturale, rimane pur sempre realizzabile per altra via. E' oggi infatti dimostrato sperimentalmente che ogni stimolo emotigeno, come è quello di trovarsi impegnato in una ardua competizione sportiva o quello di

parteciparvi per empatia, deve considerarsi come generatore di una catena di reazioni soggettive, la natura ed il destino delle quali può presentarsi sia come fattore di progresso o all'opposto come causa di una maggiore accumulo di tensione emotiva, quindi di regresso.

In una ricerca che ho recentemente portato a termine, è risultato che il tipo della reazione appare dipendere fondamentalmente dall'organizzazione e dalla forza psichica di chi è sottoposto allo stimolo emotivo.

Quanto più l'organizzazione dell'Ego è compiuta, cioè quanto più il soggetto è psicologicamente maturo, tanto più facilmente lo stimolo emotivo diventa principio di progresso, anziché di regressione: fino al punto che anche situazioni obbiettivamente e generalmente frustranti possono essere causa di un maggiore perfezionamento.

L'opposto si verifica quando invece l'Ego è debole, il soggetto immaturo; fino al punto che anche quelle situazioni che generalmente esaltano in senso positivo, diventano causa di disorganizzazione psichica.

Traducendo queste assunzioni nei termini del problema che qui interessa, si ha che la insufficiente forza dell'Ego porta a ricercare l'attività agonistica a modo difensivo di rivalsa e ciò è causa a sua volta di una tipica frustrazione derivante dal fatto di svolgerla in un gruppo. Ma la insufficienza dell'Ego è anche la condizione per cui le frustrazioni sono assorbite molto scarsamente e tendono a produrre, come risposta più facile di tutte, la reazione di aggressione che è stata studiata da Dollard e dai suoi collaboratori della scuola di Yale, deteriorando così l'azione sportiva e abbassandone il livello di partecipazione per gli spettatori.

Al contrario, ove la struttura della personalità sia forte e bene organizzata, il fatto di essere in competizione con altri non si trasforma in frustrazione o quanto meno questa non raggiunge il livello inducente la disorganizzazione; nè vi è un precedente bisogno di ottenere un compenso attraverso il gioco. Si attua all'opposto una collaborazione di gruppo, pur in vista di una propria esecuzione più perfetta che sia possibile e, indipendentemente dalla anticipata propria vittoria o sconfitta, il soggetto presta la attività agonistica come una maggiore e più feconda espansione di se stesso. A sua volta chi assiste da spettatore viene inserito senza difficoltà in una spirale espansiva volta al progresso.

Questa è in ultima analisi la mèta ideale cui ha sempre mirato lo sport di tutti i tempi ed a questa possibilità si fa riferimento ogni volta che si qualifica come «sportiva» una data persona o una determinata attività. Che poi l'agonismo sportivo possa deteriorarsi in una sterile rivalità, che nuoce a chi la compie come a chi la osserva, è una mal tollerata conseguenza di tempi nei quali si smarrisce il senso della congiunzione trà la vita dello spirito e quella del fisico.

Un anello importante di tale congiunzione è l'organizzazione del dinamismo psichico, ed a questo è necessario fare riferimento quando il clima culturale non sostiene il modo perfettivo di vivere lo sport. Il che vuol dire che in tali condizioni, che sono poi quelle a noi contemporanee, occorrerà indispensabilmente concentrare l'attenzione sulla preparazione psichica degli atleti di tutte le specialità; un'opera selettiva dovrebbe venire svolta per impedire che assumano ruolo e nome di atleti, soggetti che non possono affrontarne il rischio psicologico; un'assistenza accurata ad orientamento clinico dovrebbe in più essere continuamente prestata a quegli atleti che presentino delle difficoltà emotive, ed abbiano bisogno

di essere maggiormente sviluppati in senso altruistico. La presenza dello psicologo dovrebbe quindi essere sempre più richiesta ed esercitata nel mondo sportivo, proprio allo scopo di favorire il mantenimento dei suoi protagonisti ad un livello ideale, quando già vi si trovino e di riportarveli quando eventualmente lo abbiano perduto.

E' questo anche il fine sostanziale cui mira lo sforzo di questo primo Congresso Internazionale di Psicologia dello Sport.

Discussione

MITOLO: Premetto che sono un fisiologo umano e quindi, perché appassionato anche di problemi di psico-fisiologia posso fare delle interrogazioni molto brevi al mio egregio collega prof. Ancona sulla sua relazione « Psicodinamica dell'agonismo ».

Io naturalmente tralascio tutto quello che è il lato positivo di questa psicodinamica e come fisiologo voglio che mi sia un po' chiarita l'idea sul lato negativo.

Vale a dire, il quesito che in breve pongo al prof. Ancona è quello se si può parlare, proprio per correggere questi lati negativi della psicodinamica che egli ci ha illustrato, egocentrismo, aggressività, tutti fattori che hanno una componente emotiva, se si può parlare allo stato attuale della scienza psicologica, di una psicoprofilassi e soprattutto se si possa attuare questa psicoprofilassi; perché è chiaro che la componente emotiva per noi fisiologi è un dispendio notevole di energia che va a tutto scapito della prestazione fisica.

Ho sentito anche il collega Hebbelinck il quale ha parlato del significato euristico del fatto emotivo e mi ha sorpreso una sua frase, secondo cui lo stato emotivo non è assolutamente misurabile.

Ora, dal punto di vista fisiologico noi abbiamo delle componenti somatiche biochimiche che potrebbero essere appunto studiate e potrebbero entrare in quella psicoprofilassi da esaminare nello sportivo a cui accennavo nella domanda rivolta al prof. Ancona.

Vale a dire, noi abbiamo nella determinazione del tasso adrenalinemico o del tasso tirossiemico, una situazione biochimica che può controllare lo stato emotivo e può anche consentire la eventuale profilassi e modificazione di questo stato emotivo che certamente deve essere abolito nell'atleta, non fosse altro per le sue ripercussioni di ordine fisiologico.

E' a tutti noto che l'adrenalina per es. è un vasocoscrittore; uno stato di iperadrenalinemia significa anche vasocostrizione periferica a livello muscolare, il che significa anche poco o scarso apporto di sangue e di ossigeno al muscolo, che durante la prestazione avrebbe appunto bisogno di un surplus di apporto di ossigeno e di sangue in conseguenza.

Ecco perché dal punto di vista fisiologico questa misurazione o misurabilità dello stato emotivo potrebbe essere quanto mai interessante, soprattutto se lo si esamina da un punto di vista di psicoprofilassi dell'atleta secondo quello che è stata la mia domanda rivolta brevemente al prof. Ancona. Grazie.

ANCONA: Ringrazio il prof. Mitolo per questa sua interrogazione alla quale rispondo sottolineando il fatto che non è possibile aspettarsi che soggetti dalla struttura psicologica scarsamente evoluta maturino nel gioco; infatti per loro il gioco agonistico diventa un fattore inducente una maggiore regressione, dato anche che proprio la loro insufficiente maturità li ha portati a svolgere il giuoco in un modo compensatorio. E' anche molto facile che in soggetti emozionalmente ipoevoluti vi siano le caratteristiche fisio-chimiche delle quali parla il prof. Mitolo.

Quindi la profilassi è veramente il programma da attuarsi se si vuole che l'attività sportiva, dal livello professionistico nel quale oggi è decaduta e che è di per sé un fattore di regressione per chi lo svolge e per chi assiste, possa riportarsi ad un livello di esaltazione di valori umani.

Ma questa profilassi deve essere soprattutto psicologica; non soltanto cioè deve svolgersi nel senso tecnico della parola, ma anche in quello psicologico, appunto per eliminare coloro i quali si rivolgono all'attività sportiva in un modo compensatorio e di meccanismo di difesa.

RIBEIRO DA SILVA: Il prof. Ancona ha detto qualche cosa che mi ha interessato circa l'aggressione. Vorrei sapere che cosa sa dell'autoaggressione nello sport. E' una grande esperienza che io desidero portare ai miei colleghi. Noi siamo molto sorpresi in Brasile di vedere che il centroavanti nel football è una persona che ha un grande potenziale di autoaggressione. Come per esempio anche i paracadutisti hanno.

E' stato anche detto che per esempio, cinque anni fa nella Russia c'è stata una ondata di autoaggressione. Vorrei sapere che cosa pensa il prof. Ancona di tutto questo. Della autoaggressività.

ANCONA: E' un aspetto molto importante della aggressione anche la sua versione interiorizzata. Quindi fra tutte le varie manifestazioni di deterioramento dell'attività agonistica io metterei senz'altro anche la autoaggressione, « self-aggression ».

Tuttavia io aggiungerei un particolare a questo proposito. A me sembra che la autoaggressione sia molto più facile a manifestarsi in quelle attività sportive dove il soggetto si trova implicato in un'azione singola, nei paracadutisti per es., oppure in giuochi che non diventino una attività di gruppo come tale.

Si può trovare una autoaggressione anche in giuocatori di football, tuttavia quando si tratta di un centravanti, che è appunto il giuocatore che conduce all'attacco in modo più individuale.

RIBEIRO DA SILVA: Nell'attacco, non nella difesa; al contrario, nella difesa sono aggressivi.

ANCONA: Nella difesa sono aggressivi perché possono sentirsi puniti mentre nell'attacco possono diventare autopunitori. E ciò perché la autoaggressione cioè potrebbe riferirsi ad un effetto di colpevolezza per la ostilità implicita nell'attacco.

Inoltre a me sembra che l'atteggiamento autoaggressivo si possa rilevare dopo la fine della partita e specialmente quando sussegue non una vittoria ma una sconfitta.

L'azione di per sé esige infatti una esteriorizzazione della libido, e ciò è contrario alla autoaggressione; ma quando la esteriorizzazione finisce e a ciò si sovrappone il sentimento della eventuale sconfitta, in questo momento si può scatenare autoaggressione, che si manifesta più frequentemente come una depressione grave e può anche portare a degli atti di tipo lesivo verso se stessi.

Quindi è questa della autoaggressione una categoria molto importante di fenomeni, da tenere presente ma che mi sembra si realizzi soltanto in determinati particolari soggetti, e non sempre.

THE PROBLEM OF AGGRESSION AND GUILT IN SPORTS

Warren R. Johnson (U.S.A.)

Numerous investigators have presented evidence attesting to the powerful influence of nonconscious forces upon overt behavior. That nonconscious psychological forces should influence behavior in the intense, emotional, ego involved circumstances of athletic competition is not surprising.

Sex and aggression are two of the fundamental psychological conflicts in the Western tradition. Society requires a strange ambivalence concerning each, in that both are prized; but both are condemned. Success in many competitive sports requires highly aggressive behavior; and it is therefore to be expected that reciprocal feelings of guilt may be generated, especially in individuals who are for various reasons in a state of more or less severe conflict over the expression of their aggressive feelings.

Following are very brief examples of how aggression conflicts may affect performance in sports. In each case analogies with patterns of sexual behavior could easily be noted.

1. A professional baseball pitcher was highly successful only when he could whip himself into a rage before and during games. He requested hypnotic suggestions which would make such rage possible each time that he played. Instead, following psychiatric screening for mental health evaluation, hypnotic analysis was employed in order to investigate the cyclical aggressive and passive play. By means of age regression in the deep trance, it was discovered that he was still very emotionally involved in a repressed childhood incident in which he had counter attacked and severely injured his younger brother.

Of critical interest, he angerly reported while in the trance that circumstances prevented his receiving the expected punishment for this act. That childhood experience apparently provided the model for the subsequent aggression-guilt cycle in baseball. The subject chose to be able to recall the trance level material when out of the trance, and he quickly gained insight into the nonconscious aggression conflict. He was then able to play well consistently without going through the agonizing build-up of aggression, spill over of rage and, subsequently, retaliation of guilt with passivity.

2. A high school wrestling coach complained bitterly that his adolescent son was a «sissy» who would have nothing to do with rough and tumble play or sports-in spite of being healthy and sturdily built. No amount of pressure or urging could seem to induce the boy to compete physically, although he could give no explanation of his refusal to engage in such activities.

The father was asked to recall incidents in the boy's childhood which, due to severe punishment for aggressive acts, might account for this extreme avoidance behavior. In due course and after considerable difficulty, he suddenly recalled with great vividness a freak accident in

which the boy at age six had pushed his younger sister. She tripped, fell and cut her face badly enough to require immediate medical attention. The mild act of aggression thus resulted in blood, crying, extended parental outcry and severe physical punishment. The episode was repressed from his memory; but the lesson was clear. If a mild act of aggression could result in such emotional explosion, loss of love, terror and physical injury, what might deliberate, vigorous physical aggression bring?

3. Eight young athletes were asked in individual sessions and while in the deep trance state (that is, deep by the usual criteria including post-hypnotic amnesia) were asked whether they would like to receive hypnotic suggestions which would help them to compete most aggressively-provided that it would be in a sportsmanlike way. All were eager to receive such suggestions and indicated a common inability to achieve the desired aggressive feelings while engaging in their respective sports.

They were then asked how they would react to hypnotic suggestions which would make them totally aggressive in their sport, even in unsportsmanlike ways.

Four subjects stated emphatically that they simply wouldn't respond to such suggestions, hypnotic or otherwise. Two subjects became visably upset and began emerging spontaneously from the deep trance-until reassured that no such suggestions were intended. The remaining two, a champion water polo player and swimmer and an outstanding American professional football player stated their belief that increased aggressiveness of any kind would be welcomed. The more savage the better. Interestingly, these two were by far the most successful of the group as competitive athletes.

(Also, interestingly, the football player gave evidence of a gradually built-up and heightening guilt feeling at nonconscious levels. This feeling was associated especially with his off-the-field behavior but was generalizing sufficiently to reduce his ability to aggress freely in his sport. That is, he had begun to feel lazy and unable to bring himself to play with his former aggressive spirit. His livelihood for the next several years seemed to hang in the balance.

Conversation with him in the deep trance state helped him to realize that fully aggressive play on the field is not the same as uncontrolled aggressiveness off the field. There was immediate improvement in the quality of his play. He was elected to the All-American professional football team of that year).

4. An outstanding collegiate distance swimmer occasionally mystified himself as well as his coach by losing races that he obviously should have won. In the deep trance (to be followed by post-hypnotic amnesia), he was asked: «Have you ever lost races on purpose?»

He readily admitted that he had. But only under very special conditions. He had lost on purpose only on those occasions when his chief competitor had in some way established a friendly relationship with him prior to the race, perhaps simply by shaking hands. This was why he did his best to avoid shaking hands with his competitors, wishing instead to hate them. The subject was apparently unable to provide the slightest hint as to why these conditions led to his losing races on purpose.

In a very short time, techniques aimed at encouraging spontaneous recall of past experiences, even repressed ones, produced a fantastic series of pertinent recollections. Without raising the question of historical validity of the individual events, it may with confidence be said that they did fit a pattern. Time after time, sometimes by chance (as when, after church, he threw a snow ball which nearly blinded his best friend) and sometimes on purpose (as in water polo) he had very seriously injured and hospitalized close friends. Guilt reactions arising from these experiences were evidently the basis for his intentional losses to individuals for whom he developed friendly feelings-even on the basis of a friendly hand shake.

The subject chose not to remember this material post-hypnotically because he did not want to deal with feeling guilty for letting his coach and team mates down by losing races on purpose.

Conclusion

As in the case of sex, aggression poses a problem in that it is perceived as being simultaneously « good » and « bad ». The foregoing cases would seem to illustrate kinds of situations which may result when individuals attempt to deal with problems of aggression conflict as it relates to sports competition.

The aggression conflict has very broad application in human affairs and is. ideed, a major threat to world peace and human progress. As with sex conflict it is well if not fully understood; and there are means at hand whereby such conflicts may be resolved clinically. It would seem that a major social value of sports will be the opportunity they provide for studying means whereby this conflict may be mitigated and perhaps resolved in rational and healthful ways on a widespread, educational basis.

L'INFLUENCE DE LA MOTIVATION AUX RESULTATS DE LA LUTTE SPORTIVE
Son caractère social.

Wiktoria Nawrocka (Pologne)

Le sport qualifié est en ce moment un des éléments de la culture physique d'une societé contemporaine. L'importance qu'on attribue au développement favorable du sport dans des pays aux différentes structures sociales demontre l'augmentation de sa valeur sociale. On prend de plus en plus en considération la rénomme grandissante du sport qualifié comme élément prépondérent de la culture physique en général et de la popularisation de ses valeurs sociales au cours de la pratique de différentes disciplines sportives.

Large popularisation du sport et de l'éducation physique est surtout importante au moment de développement de la technique et l'automatisation du travail productif. Dans son aspect actuel le sport posséde la valeur récréative et avant tout il a pour but de renouveller tout organisme humain du point de vue psychique et physique et de lui donner la récréation et la distraction saine et convenable.

Mais le caractère social du sport et son importance changera bientôt - suppose-t-on - et l'activité sportive prendra sûrement la fonction compensative qui dans l'activité mobile de l'homme reglera les défauts causés par élimination de certains gestes par la mécanisation et l'automatisation.

N'oublions pas que le travail productif à la machine, dans le progrès actuel de la technique exigera de l'homme contemporain tout spécialement un nombre considérable des traits psychiques adaptés au nouveau milieu, comme par exemple la perception éligible, observation nette, conclusion pérspicace. décision rapide et beaucoup d'autres éléments qui conditionnent toute capacité adaptative physique et psychique de l'homme.

En outre il faut prendre en consideration que le travtil productif à l'avenir cessera d'exiger de l'homme son maximum de force physique surout en ce qui concerne la force musculaire, comme cela arrive assez souvent dans le travail actuel.

Il est bien évident que grâce au preogrés de la technique du XX-e siècle, nous pouvons déjà au moment actuel delivrer d'un simple geste leger la force des milliers de mégawatts de l'énérgie électrique. De cette façon notre activite sportive doit englober et servir à côté des propres buts et plaisirs, aussi au developpement de certaines activités indispensables au travail productif actuel et à la vie quotidienne.

L'éducation physique et sport auront bientôt leur place principale parmi les moyens de coordonner et de mobiliser à la fois toute la capacité physique et psychique de l'homme.

D'autre part ils deviendront une source d'activité pratique qui servira consciensieusement à developer et a former tout appareil mobile de l'homme.

La fonction du sport, dont j'ai parlé plus haut, commt élément essentiel de la popularisation de l'éducation physique en general et de ses

valeurs sociaux et biologiques serait réalisée totalement dans le cas où les principes et les exemples individuels de nos principaux sportifs seraient acceptés par la société.

Il s'impose donc une question capitale du point de vue d'organisation de la culture physique et du sport qualifié en premier lieu:

— quel est le parfait modèle d'un sportif contemporain?

— les attitudes psychiques de principaux sportifs polonais correspondent-elles avec ce modèle théoriquement accepté?

— ce modèle est-il conforme avec celui choisi par le plus large milieu de la societe adhérante du sport?

— quels principes decident-ils de la silhouette d'un sportif répresentant le plus haut niveau?

— quels sont les motifs qui influent sur l'homme à choisir volontairement les efforts parfois au-dessus de ses forces et de ses possibilités psychiques et organiques?

— qu'y a-t-il enfin de si attirant dans le sport qui pousse un sportif à éffectuer un rude entraînement et de se priver parfois des plaisirs personnels?

Pour resoudre ces problèmes et en trouver les reponses on a commencé en 1961 des recherches sous le patronnage du Comité Olympique Polonais et du Département de Sport du Comité Général du Sport et du Tourisme. Ces recherches ont englobe 800 principaux sportifs qualifiés qui representaient les disciplines suivantes: boxe, gymnastique, hockey sur glace, hockey sur l'herbe, cyclisme, hippisme, canotage, athlétisme léger, patinage, ski, natation, valey-ball, basket-ball, foot-ball, haltérophilie, pentathle, rugby, tennis, tir, écrime, lutte libre.

Les sportifs examinés adhèrent soit à l'équipe nationale, soit ils en sont des candidats, soit ils forment un groupe de juniors de la première classe sportive de la dite discipline.

Les recherches ont englobé plusieurs porblèmes concernant les traits individuels de ces sportifs comme: leur caractère, leur champ d'intérêt, et leur zone emotionnelle.

Les problèmes mentionnés plus haut ont été analysés à la base d'une caractéristique sociale de l'examiné en englobant aussi tels indices que l'âge, le milieu, l'instruction obtenue, le métier choisi et éxécuté, la famille et les charges de la famille.

Les problèmes à part tels que la motivation du choix de la dite discipline sportive, la génèse d'adhérance au sport, l'analyse psychologiques des resultats obtenus, attitude envers le succès et envers la defaite, les moyens de compléter la science déjà acquise en sport, la participation en etablissement des plans de l'entrainemtnt et de la tactique de la rencontre sportive, la source des negatifs et des positifs effets emotionnels dus aux differentes situations sportives, l'entrain aux travaux administratifs du club et les chantements eventuels du celui-ci.

Dans ce groupe de problèmes se trouvent aussi ceux qui concernent le système de l'entraînement et du repos après l'effort sportif, de l'hygiène du sommeil et de la nourriture, ainsi que ceux de la santé des compétiteurs.

En outre on a consacré pas mal de temps aux problèmes des attitu-

des et des convictions des sportifs soit dans des situations données dans le sport, soit dans la vie privée.

Pendant les recherches éxecutées à partir de novembre 1961 jusqu'à janvier 1963 on a employé la méthode d'une enquête individuelle d'après un questionnaire uniforme. L'enquête a été faite par l'equipe de six personnes specialement instruites, qui se composait de deux psychologues, deux medecins et deux pedagogues.

L'equipe ainsi assortie garantissait le travail uniforme et de présision dans l'atmosphère favorable si indispensable à la justesse de ce travail. Les données reçues ont été ensuite verifiées par la conversation avec les entraîneurs particuliers et par l'examen de la documentation. On s'est servi en outre de la mèthode d'observation.

A cause du volume restraint de cette rélation nous avons choisi uniquement ce problème que nous croyons assez important la motivation de la pratique du sport.

De nos observations pratiques et des recherches faites en ce domaine derive le fait que le motif essentiel de la pratique du sport proprement dit est avant tout plaisir et la satisfaction ressentie pendant l'activité sportive de la dite discipline, la volonté d'avoir les meilleurs resultats possibles et d'acquerir l'aprobation sociale.

Parfois le manque de cette aprobation publique, qui se manifeste le plus souvent par une certaine « gloire » du sportif et par sa popularité, conduit à un desintéressement grandissant et même la perte complète du goût pour la discipline choisie par le sportif.

En général nous pouvons souligner l'existence de deux genres de motifs de la pratique du sport:

— Dans le premier groupe se classent les motifs qui dérivent de l'activité sportive elle-même. Il faut citer ici comme exemple un certain plaisir causé par l'effort musculaire et qui existe dans toutes les disciplines sportives, le désir de démontrer sa force, sa bravoure, son habilité dans les exercices compliqués comme ceux des sauts en ski ou du trempolin à l'eau, ou bien en haltérophilie, la tendence de ressentir les émotions ésthétiques comme par exemple dans la gymnastique acrobatique ou artistique et dans le patinage artistique en ajoutant encore la satisfaction personnelle de la juste rivalite ou bien la satisfaction d'un membre d'équipe dans tout genre de jeux collectif.

— L'autre groupe ce sont les motifs indirectes tels que le désir d'ameliorer la santé par le sport, la préparation par intérmédiaire du sport à une autre activité comme par exemple le travail productif, ou bien la nécessité de pratiquer le sport comme étant l'élément de la culture en général.

Les deux groupes des motifs apparaissent dans des compositions differentes et changent au cours de la pratique du sport.

Au commencement il y a le désir de faire n'importe quelle activité sportive et même quelques à la fois le goût décisif n'étant encore fixé.

Ensuite arrive le désir de démontrer sa capacité dans la discipline choisie et meme d'acquerir un succes. En ce moment augmente l'intérêt quant à la technique et la tactique qui garantissent les meilleurs resultats sportifs.

D'autant plus l'activité sportive choisie finalement comme celle préferée devient bientôt un élément indispensable de la vie qu'on a besoin

de renouveler à chaque instant. Cet état est sûrement bien connu aux sportifs plus angagés qui a cause de la sante ou de l'accident ont été obligés de renoncer au sport définitivement ou pour un court délai.

Et finalement nous arrivons à la motivation la plus caractéristique pour les sportifs bien entraînés - l'aspiration à la meilleure forme sportive et aux meilleurs resultats - soit succès - la nécéssité d'ameliorer la technique et la tactique, le transfert des connaissances acquises aux jeunes. Les motifs mentionnés aboutissent à une aprobation sociale.

L'analyse fait - on a abouti aux conclusions nombreuses concernantes la motivation de la pratique du sport.

Dans le groupe de sportifs examinés par nous le motif principal c'etait le désir d'avoir les succès, donc les motifs dérivés de la propre ambition. Etant donné que les succés sportifs donnent parfois non seulement l'aprobation publique mais aussi garantissent la position sociale (51%).

A la seconde place il faut mentionner la necessité durable acquise sous l'influence d'entraînement de longue durée d'une activité mobile souscitée encore par sa propre émotion jusqu'en abuser les bornes.

Ensuite il faut mentionner la rivalité (18%) et la necessité de braver certains éfforts et certaines difficultés propres à la dite discipline sportive (14%).

Plus loin se placent tels motifs que le désir de l'habilité physique en général (5,2%), les besoins de la santé (3,9%), la preparation aux autres activités sociales (1,3%), les désirs ésthétiques (1,2%), et les autres (1,9%) d'examinés.

Les données statistiques n'étant terminées nous ne pouvons pas présenter en ce moment une corélation définitive entre des motifs particuliers, ce qui permettrait d'approfondir notre analyse.

Néanmoins nous pouvons déjà constater qu'il existe une certaine relation entre le caractère de la dite discipline sportive et le motif de la choisir par un individu.

Il faut souligner aussi - inversement d'ailleurs à l'opinion générale - qu'un petit pourcentage seulement d'examinés pratique le sport à cause de la santé et de l'habileté physique.

L'opinion assez différente quant aux motifs de la pratique du sport existe parmi les entraînturs.

Pour confronter les motifs mentionnés plus haut avec les opinions des entraîneurs on a fait une enquéte pour connaître l'avis des ceux parmi les entraîneurs qui ont sous leur protection des sportifs qualifiés.

Les meilleurs entraîneurs qui réprésentaient les différentes disciplines sportives nous ont transmis leur opinion au sujet d'intérêt et des motifs qui influent au choix de la discipline sportive et de sa pratique plus durable ainsi que les motifs de la carrière personnelle d'un sportif qualifié.

D'après l'analyse de ces opinions la plupart de entraîneurs suggèrent que la majorité de sportifs qualifiés (28,7%) pratique la dite discipline sportive à cause de son profit materiel (les dotations, les bourses, les supplements d'alimentation, les prix, les voyages à l'étranger etc.).

On souligne aussi en second lieu les possibilites d'ameliorer sa situation social dans son milieu ce qui satisfait sa propre ambition (24,3%).

de renouveler à chaque instant. Cet état est sûrement bien connu aux sportifs plus angagés qui a cause de la sante ou de l'accident ont été obligés de renoncer au sport définitivement ou pour un court délai.

Et finalement nous arrivons à la motivation la plus caractéristique pour les sportifs bien entraînés - l'aspiration à la meilleure forme sportive et aux meilleurs resultats - soit succès - la nécéssité d'ameliorer la technique et la tactique, le transfert des connaissances acquises aux jeunes. Les motifs mentionnés aboutissent à une aprobation sociale.

L'analyse fait - on a abouti aux conclusions nombreuses concernantes la motivation de la pratique du sport.

Dans le groupe de sportifs examinés par nous le motif principal c'etait le désir d'avoir les succès, donc les motifs dérivés de la propre ambition. Etant donné que les succés sportifs donnent parfois non seulement l'aprobation publique mais aussi garantissent la position sociale (51%).

A la seconde place il faut mentionner la necessité durable acquise sous l'influence d'entraînement de longue durée d'une activité mobile souscitée encore par sa propre émotion jusqu'en abuser les bornes.

Ensuite il faut mentionner la rivalité (18%) et la necessité de braver certains éfforts et certaines difficultés propres à la dite discipline sportive (14%).

Plus loin se placent tels motifs que le désir de l'habilité physique en général (5,2%), les besoins de la santé (3,9%), la preparation aux autres activités sociales (1,3%), les désirs ésthétiques (1,2%), et les autres (1,9%) d'examinés.

Les données statistiques n'étant terminées nous ne pouvons pas présenter en ce moment une corélation définitive entre des motifs particuliers, ce qui permettrait d'approfondir notre analyse.

Néanmoins nous pouvons déjà constater qu'il existe une certaine relation entre le caractère de la dite discipline sportive et le motif de la choisir par un individu.

Il faut souligner aussi - inversement d'ailleurs à l'opinion générale - qu'un petit pourcentage seulement d'examinés pratique le sport à cause de la santé et de l'habileté physique.

L'opinion assez différente quant aux motifs de la pratique du sport existe parmi les entraînturs.

Pour confronter les motifs mentionnés plus haut avec les opinions des entraîneurs on a fait une enquéte pour connaître l'avis des ceux parmi les entraîneurs qui ont sous leur protection des sportifs qualifiés.

Les meilleurs entraîneurs qui réprésentaient les différentes disciplines sportives nous ont transmis leur opinion au sujet d'intérêt et des motifs qui influent au choix de la discipline sportive et de sa pratique plus durable ainsi que les motifs de la carrière personnelle d'un sportif qualifié.

D'après l'analyse de ces opinions la plupart de entraîneurs suggèrent que la majorité de sportifs qualifiés (28,7%) pratique la dite discipline sportive à cause de son profit materiel (les dotations, les bourses, les supplements d'alimentation, les prix, les voyages à l'étranger etc.).

On souligne aussi en second lieu les possibilites d'ameliorer sa situation social dans son milieu ce qui satisfait sa propre ambition (24,3%).

Les entraîneurs classifiaient ensuite tels motifs que la saine rivalité et le désir d'un succès (19%) la necessité d'activité mobile (13%), le vrai goût pour la dite discipline sportive (11,8%), et finalement les causes de la santé (3,2%). La somme du pourcentage donné dépasse légerement le nombre « 100 », car dans plusieurs cas on a constaté l'existence de quelques motifs à la fois.

Comme il en suit des deux analyses presentées, celle des opinions des sportifs eux-mêmes et celle des entraîneurs, elles diffèrent beaucoup, néanmoins celle des entraîneurs ressemble à l'opinion de la societé, qui voit plutôt les motifs financiers dans le choix de la discipline sportive par un compétiteur qualifié.

La source de cet état serait conforme probablement avec les buts commerciaux qui reignent dans presque chaque domaine de la vie. D'autre part il ne faut pas oublier que dans la période où les entraîneurs eux-mêmes pratiquaient le sport, leur activité sportive avait le caractère moins commerciel.

Malgré que la motivation commercielle de la pratique du sport soit presentée uniquement dans des opinions des etraîneurs, il faut se rendre compte qu'il en existe un assez sérieux danger, qui apparait dans la période passagère de la structure socialiste.

Comme nous savons dans la structure capitaliste on observe souvent les différents formes de la protection privée de la pratique du sport, soit un puissant menager, soit un riche participant ou bien un club qui à moyen de l'argent profitent de la popularité ou de la capacité sportive d'un compétiteur.

Les conditions de la période passagére de la structure socialiste imposent pour le moment aussi le patronnage sur les disciplines sportives. Mais les buts et les principes de ce patronnage sont tout à fait différents et ont un autre caractère. En ce cas ce patronnage exerce l'Etat et c'est lui qui est responsable du côté social et pédagogique ainsi que de la régularité et de la justesse de ce « mécénat » passager. Il est évident que cette activité volontairement acceptée ne doit jamais changer en un « métier de courte durée, mais bien payé ».

Une question s'impose ici - quelles coordonnées existent entre la spécifique des particulieres disciplines sportives et la motivation, qui joue sans doute le rôle essentiel dans leur pratique.

D'après nos observations et d'après l'analyse de nos recherches le succes et l'approbation publique seraient les motifs essentiels et les plus caracteristiques pour les sportifs de chaque discipline sportive.

Le motif de la rivalité apprait specialement dans ces disciplines sportives où il y a la rencontre directe entre les deux adversaires et ou sont engagés directement la force individuelle et l'habileté du compétiteur. Il faut mentionner ici tels sports comme: boxe, escrime, lutte libre, jeux collectifs, cyclisme et canotage.

Dans les disciplines qui exigent avant tout un grand effort musculaire comme haltérophilie, les courses en athlétisme et en ski, nation-les plus importants paraîssent les motifs de l'habitude d'une activité mobile.

D'autre part dans les disciplines qui se caractérisent plutôt par les effets techniques comme la gymnastique, les jets et les sauts, le patinage,

le hippisme et le tir ou specialement la technique de l'éxecution doit être mise au point, comme le motif essentiel apparaît le désir de braver les difficultés et d'ameliorer la technique.

Nos reflexions faites plus haut imposent l'hypothèse qu'il existe une rélation motivée entre le caractère de la discipline effectuée et la cause de sa pratique.

D'un part les motifs examinés poussent l'homme à choisir une speciale activite sportive - d'autre part la specifique de la dite discipline forme et developpe la motivation determinée.

Pour approfondir l'analyse de ce problème nous avons essayé d'examiner les relations possibles entre le genre de motivation et le resultat sportif et son niveau. Dans le groupe de sportifs examines réprésentant le niveau supérieur / entre autres les champions d'Europe, du monde et les champions olympiques / le plus grand pourcentage constituent ceux, pour lesquels la necessité d'avoir le succès, qui de sa part conduit à l'approbation générale, est le motif principal (62,3%).

Le moindre est le groupe de ces compétiteurs qui pratiquent la dite discipline sportive à cause de la rivalité et de comparer ses propres possibilités et ses propres resultats avec ceux des autres sportifs (32,1%).

Les autres motifs mentionnés au début ne jouent qu'un rôle insignifiant chez un petit nombre de competiteurs.

Dans les groupes des sportifs qui se clasifient sur un niveau un peu inférieur / l'équipe nationale et les champions de la Pologne / on observe peu à peu la diminution du nombre de ceux qui se laissent tanter par le succés et l'aprobation sociale (55,2%) ainsi que de ceux qui ne regardent que la rivalité (21,4%).

Dans ces deux groupes augmente pourtant le nombre des compétiteurs qui choisissent la discipline sportive ayant en vue le désir de remplir certains efforts et certains problèmes propres à cette discipline (19%) ainsi que le motif décisif est la vraie necessité ressentie d'une activité sportive déjà acquise (18%).

Enfin dans des groupes des sportifs restant sur le niveau inférieur aux autres ce n'est que la necessité d'une activité préferée qui joue le rôle essentiel (48%).

Il y a des souppositions qui permettent de juger d'aprés l'analyse que les coordonnées ont aussi un caractère double.

D'une part la durée de la carrière sportive détermine en quelque sens le développement des motifs essentiels de l'activité, d'autre part le caractère de la motivation influe nettement sur le niveau des resultats sportifs.

La valorisation regulière de bons resultats sportifs et leur profit pédagogique pour en former les plus précieux éléments au point de vue sociologique, devrait se trouver au centre d'attention aussi bien des entraineurs que des propagateurs du sport.

L'analyse presentée plus haut permet de supposer, que dans la pratique du sport le rôle essentiel joue le motif social. Dans ce motif donc nous voyons la force vitale du développement tellement spontanique du sport dans la societé civilisée contemporaine.

La pratique du sport et grâce à lui la possibilité d'acquerir un succés personnel ou en groupe, constitue à notre avis l'un des prinicpaux motifs

des ses efforts pour gagner l'acclamation et l'approbation sociale, le motif qui pousse aussi le sportifs a ameliorer ses propres valeurs.

De cette façon ayant en vue le developpement du sport qualifié et du sport en masse il serait favorable de créer les situations qui garantiraient aux personnes intéressées les conditions les méilleures possibles de réaliser leurs buts sociaux et avant tout stabiliser leurs intérêts sportifs.

Dans ma relation je voulais trouver les arguments nécéssaires pour demontrer aux dirigeants du sport la question de la nécessité de la formation reguliére de la motivation de la pratique du sport qualifié.

L'AGONISMO
DAL PUNTO DI VISTA DELLA PSICOLOGIA ANALITICA

Mario Moreno (Italia)

Non vi è dubbio che l'attività sportiva, su un piano *fenomenico*, è strettamente connessa ad un modo di essere giovanile.

Questa connessione non si fonda soltanto sulla constatazione che lo sport è praticato prevalentemente dai giovani, ma anche su un particolare legame tra la psicologia del giovane e quella dello sportivo.

Per cogliere l'essenza di questo rapporto è opportuno esaminare separatamente i due termini.

La psicologia del giovane si manifesta *positivamente* come ribellione, ardimento, slancio, entusiasmo, intuizione creativa e schietto impulso all'avventura, e *negativamente* come faciloneria, esibizionismo, vanità, irresponsabilità, tendenza ad ogni possibile eccesso.

Qui non si tratta soltanto di una accentuazione delle componenti aggressive, nè soltanto di una incompleta integrazione dei valori collettivi consci (sui quali si fonda il freudiano superio, inteso come dipendenza dell'Io da un'etica collettiva che si realizza mediante l'introiezione delle figure parenti, portatrici delle norme collettive di una data società storica). Si tratta di un modo di essere che è caratterizzato dalla polarità eros-logos, tra tendenza alla differenziazione e tendenza alla identificazione, di una condizione ancora aperta ad un progetto individuale della personalità. Nel giovane vi è infatti ancora la possibilità di sfuggire all'inaridimento e alla inautenticità di un'esistenza completamente calata nella norma collettiva, nell'equivoco dell'impersonale.

In questa prospettiva la giovinezza ci appare un periodo particolarmente significativo ed autentico dell'esistenza umana, nella quale l'individuo tende verso la sua libertà, non avendo ancora compromesso la propria soggettività in una oggettivazione alienante.

Nella psicologia dello sportivo ritroviamo un conflitto completamente analogo, la medesima polarità tra due momenti, quello *agonistico* e quello *ludico*.

Lo sport trova il suo significato culturale proprio in questa dicotomia che rende l'attività sportiva una modalità di comportamento attraverso la quale l'individuo adulto ritorna in una condizione di spontaneità e di libertà. in un atteggiamento di feconda « ricreazione ».

Una interpretazione riduttiva che consideri l'attività sportiva una semplice regressione, dettata dal desiderio di evadere dalle responsabilità adulte, non riesce a cogliere il significato più essenziale dello sport nella nostra cultura contemporanea; che è quello di proporre altre modalità di rapporto interpersonale, di sottrarci dall'isolamento al quale siamo condannati dalla attuale civiltà tecnica, di ristabilire un contatto con le nostre radici istintive.

Il *momento agonistico* è espressione della tendenza alla differenziazione, ovvero all'aggressività. L'aggressività, concepita da alcuni come

primaria ed istintiva e da altri come secondaria alle frustrazioni, è comunque certamente una componente essenziale della vita psichica.

Non vi è dubbio che la dicotomia amore-odio, la distinzione tra oggetti buoni e cattivi, si manifesta molto precocemente nell'esistenza umana. E' anche vero che l'aggressività assume aspetti più violenti e distruttivi tra i bambini rispetto agli adulti.

Inoltre è evidente una stretta connessione tra aggressività e dipendenza (che implica a sua volta necessariamente un certo grado di frustrazione).

Ci sembra che, sulla base di queste constatazioni, si possa ammettere che l'aggressività — come dice STORR — « diviene progressivamente meno importante con il procedere dello sviluppo ».

Questo A. afferma che l'aggressività è massima quando la dipendenza è massima e che essa acquista un carattere competitivo esasperato quando l'individuo è immaturo. In altre parole l'aggressività, necessaria per lo sviluppo, la differenziazione dai genitori, diminuisce col procedere della realizzazione di sè.

. Nella psicologia analitica la dicotomia essenziale della psiche è indicata con i termini di *Eros* e *Logos*.

Nel *Logos* E. JUNG ha individuato vari stadi che ha indicato — riferendosi al Faust — con la serie Forza, Atto, Verbo, Senso.

Si tratta di manifestazioni sempre più complesse e strutturate del medesimo processo di differenziazione, inteso come il progressivo svincolarsi dell'Io dalle identificazioni con gli elementi della realtà oggettiva e con gli elementi del conscio e dell'inconscio collettivo.

La forza e l'atto sono le forme più primitive di questa tendenza a manipolare, assalire e conquistare la realtà riducendola ad oggetto, creando quindi una distanza tra soggetto ed oggetto, tra l'individuo ed il mondo esterno.

Il momento agonistico dell'attività sportiva è manifestazione di queste forme meno differenziate del *Logos*.

Esso conferisce all'attività sportiva uno scopo, una finalità, un'alterità da cui differenziarsi, un limite da superare.

Il momento ludico è invece espressione della tendenza alla identificazione, ovvero dell'*Eros*. Mentre il *Logos* tende a differenziare, a separare, l'*Eros* tende ad unire, ad annullare la distanza dall'altro e alla partecipazione emotiva nell'altro.

Molti autori hanno segnalato la natura mimetica del giuoco proponendo ipotesi esplicative e teleologiche evoluzionistiche (di ricapitolazione filogenetica dell'ontogenesi o di anticipazione funzionale).

Il significato mimetico del giuoco, inteso come riproduzione ed imitazione del comportamento adulto, ci sembra derivabile dalla tendenza alla identificazione. Questa funzione di « iniziazione » alla vita adulta del giuoco, giustifica ampliamente il carattere rituale numinoso che è stato spesso attribuito allo sport.

Lo sport in quanto giuoco favorisce inoltre l'insorgenza tra coloro che lo praticano insieme, di un sentimento di solidarietà fraterna, sulla quale si fonda la modalità di rapporto interpersonale che dà coesione al gruppo.

Alla base di questo sentimento vi è ancora la tendenza alla identificazione.

La psicologia analitica che è caratterizzata dalla sua peculiare impostazione di comprensione olistico-fenomenologica dell'uomo (colto nella fondamentale polarità esistenziale di autentico - in autentico, individuale - collettivo) ha descritto — come è noto — una serie di funzioni a priori o attività strutturanti della psiche, gli archetipi. Più recentemente il significato di archetipo si è andato chiarendo come struttura del rapporto dialogico tra coscienza ed inconscio collettivo (NEUMANN).

Gli archetipi sono quindi da considerare il prodotto storico del differenziarsi della coscienza dallo inconscio: nel corso di questa evoluzione, che pertanto dà fondamento al significato antropologico profondo della psicologia, si sono formate caratteristiche strutture trascendentali esprimenti le forme della dialettica tra coscienza ed inconscio.

Gli archetipi sono dunque moduli esistenziali corrispondenti ad un certo stadio del rapporto tra l'Io e l'inconscio, e implicano una particolare forma di rapporto interpersonale.

Questo breve richiamo al significato di archetipo mi sembra necessario per comprendere l'attribuzione di un peculiare fondamento archetipico all'attività sportiva.

L'archetipo che dà all'attività sportiva un'impronta caratteristica è quello del *puer aeternus*. Il puer aeternus, descritto da JUNG prima del «Die psychologischen Aspekte des Mutterarchetypus» e più estesamente nel «Zur Psychologie des Kind-Archetypus», implica un atteggiamento da adolescente verso la vita, la tendenza a condurre una vita provvisoria, fantasticando l'avvento di una vera vita creativa, verso la quale non vi è mai però un impegno profondo. Il puer rimane nella sfera del giuoco, nella quale la realtà perde la sua serietà e la necessità diventa leggera. Contemporaneamente il puer è in polemica col mondo dei valori tradizionali, si oppone alla tirannia e all'inaridimento dell'atmosfera patriarcale seria e pesante, attinge una nuova creatività dalle proprie radici inconscie. con le quali è ancora in contatto.

Il puer si pone mete ambiziose, è contro l'ingiustizia, la stupidità, la meschinità, ha uno spirito rivoluzionario. Egli è dunque contemporaneamente nella sfera della lotta. Il puer corrisponde ad una incompleta differenziazione in quanto implica una dipendenza dalla figura materna, e la mancata o parziale integrazione della figura paterna. Il complesso di madre gli conferisce una grande capacità di amicizia, un sentimento differenziato.

La nevrosi del puer aeternus, ovvero la nevrosi che ha questa determinante archetipica, si manifesta clinicamente come dongiovannismo. omosessualità, disturbi della potenza sessuale, atteggiamento masochistico. Ma non è questa la sede più idonea per l'argomento.

Qui ci sembra opportuno sottolineare come agevole sia individuare le analogie tra l'archetipo del puer aeternus e l'immagine collettiva dell'eroe sportivo.

Noi tutti sappiamo «come deve essere un vero sportivo» — è un idolo del conscio collettivo. portatore di valori etici universalmente riconosciuti.

Dunque il vero sportivo è innanzitutto un «puro», un dilettante; è lontano dai compromessi e dalle meschinità degli uomini comuni, dagli interessi e dai bisogni della realtà quotidiana. E' l'Achille giovanetto, il campione dotato dalla natura di mezzi atletici eccezionali; è colui che si

distingue dagli altri e si innalza sopra gli altri in una splendida solitudine. E' fraterno con i compagni, cavalleresco con gli avversari. E' al di sopra delle comuni passioni, non è mai troppo in preda ad istinti aggressivi e sessuali: non gioca per vincere (anche se generalmente vince), non si perde dietro le donne. E' popolare ed amato ma non ama quasi altro che lo sport. Nello sport porta un'impronta personale, un nuovo stile, una « classe » che lo distingue.

Molto spesso alcuni moderni eroi dello sport hanno pagato con la perdita della popolarità il tradimento di questo canone collettivo.

Esistono certamente alcuni sports nei quali l'influenza dell'archetipo del puer è più marcata ed evidente. Si tratta di sports decisamente individualistici, densi di possibilità eroiche, come ad esempio l'alpinismo lo sci, il tennis, l'equitazione, il ciclismo e il motociclismo e molte specialità dell'atletica leggera.

Abbiamo accennato ai due momenti fondamentali dell'attività sportiva e abbiamo visto come essi corrispondano ad alcuni aspetti fenomenici della psicologia del giovane e come essi si ritrovino armonicamente fusi nell'archetipo del puer aeternus.

Ora c'è da aggiungere che la nostra cultura contemporanea agisce essenzialmente sul momento agonistico dell'attività sportiva, ipertrofizzandolo e rischiando così di perdere di vista l'importanza del momento ludico che solo i filosofi (e forse oggi anche gli psicologi) valorizzano adeguatamente. (SCHILLER, HUIZINGA, MARCUSE).

L'accentuarsi del carattere agonistico dello sport indica di necessità una disciplina sportiva sempre più complessa, non solo come regolamento del giuoco ma anche come allenamento.

Questa disciplina sportiva è in ultima analisi un'emanazione del principio paterno, del *Logos*, come Verbo, ovvero come legge. Non è ancora la legge della vita ma è già una legge cui lo sportivo deve sottostare. E' una anticipazione della legge della vita, propedeutica all'adattamento adulto alla realtà.

Lo sport marcatamente agonistico con la disciplina che implica si sposta così dalla sfera del gioco per assumere il significato di una modalità matura di rapporto interpersonale. Lo sportivo professionista è già un uomo maturo che svolge una attività rispettando le regole che la società impone. Il suo giuoco è diventato lavoro, il suo individualismo deve essere sacrificato alle esigenze della squadra, del gruppo cui ormai saldamente appartiene.

C'è effettivamente da chiedersi se è legittimo seguitare a parlare di sport per questo professionismo dello spettacolo.

THE PSYCHOLOGICAL PROFILE OF OLYMPIC CHAMPIONS: A BRIEF LOOK AT OLYMPIC MEDALISTS

Bruce C. Ogilvie, Thomas A. Tutko. Irving Young (U.S.A.)

We have finally been able to process the psychological profiles of tht 27 athletes selected to represtnt the U.S. in men's swimming Olympic events. Thanks to the generosity of COACHES Dr. JAMES COUNSILMAN and GEORGE HAINES we were able to gain a sufficient amount of time to administer four psychological test to each athlete. 1. Edwards Perstonal Preference Schedule - 2. Cattell 16 Factor IPAT - 3. Jackson Personal Research (form B) - 4. Osgood Semantic Differential.

Although not all were college students, they were as a group compared with the samples of college athletes from other sports. Also they ere compared with non-athlete college norms in order to determine the psychological differences between Olympic swimmers and average college students.

This article deals only with the comparison of the non-athlete and Olympic swimmers. Olympic Medalists, SARRI, SCHOLLANDER, ROTH, ILMAN, CLARK and AUSTIN were compared as a group with the average of the total Olympic team. We though that most coaches would enjoy viewing possible differences between these champions and observing the way the medalist might differ from the non-mtdalist.

First, a description of the important differences between the Olympic swimmers and controls. The most obvious difference is their need to be on top, they show as a group an exceedingly higher than the typical college student. They have a greater need for freedom and self-direction preferring to make their own judgments as to what is good for them. They have a greater need for the spotlight than the average and to enjoy more attention and acclaim from others. They seem to have an easier time in expressing aggressive tendencies and standing up for what they believe in and have a higher tendency to fight for their point of view.

Their ability to engage in abstract thinking placed them in the upper 15% of the general college population. They seem to have a greater awareness of reality and tend to call a spade a spade. There was no evidence that they differed from other college males with respect to emotional maturity. They seem equally as adjusted as college men in general. They seem to exhibit very few physical fears or negative reactions to physical threats in the world. They appear to be similar to Air Force Academy Cadets with regard to this trait. They seem more willing to take care of others and behave in ways that will bring social approval.

A few of the more important differences between the medalists and non-medalists is of interest even though we are comparing only six men with a total of 21 Olympic swimmers. Non-parametric test of significance were applied (MAN-WHITNEY U.). (AUBL, 1963; MANN & WHITNEY, 1947; SIEGEL, 1956; WHITNEY, 1948; WILCOXON, 1945). None of the following trends were significant but medalists were found to:

1. be slightly more ambitious;
2. have much higher need for order and organization in their lives;
3. be much less exhibitionistic;
4. be less team type athletes and less inclined to want to be members of a group;
5. be more inclined to accept blame when things go wrong and to value paying an emotional price for success;
6. be more inclined to avoid taking a special interest in the problems of others;
7. have a much greater need to bring change into their lives and have new and different experiences;
8. be slightly more stable emotionally;
9. be slightly more self-reliant;
10. be sligtly more self-disciplined and socially precise;
11. one of the greatest differences between the team average and the medalists was relative to harmavoidance, they were unusually free of physical fears.

No significant differences were fonud that would distinguish the medalist from the non-medalists.

Table 1

IPAT: Mann-Whitney U's

U. S. Olympic Men's Swimming Team - Gold Metalists

Scales	vs. U. S. Air Force (1) Academy freshman swimmers	vs. U. S. Olympic (2) swimmers - non-gold medalists
A	22	59
B	23.5	52
C	21	34.5
E	19.5	51.0
F	27	57.5
G	25.5	61
H	18	54
I	15	60.5
L	25	54.5
M	23.5	55
N	23.5	58.5
O	25	58.5
Q_1	18	49.5
Q_2	18	52.5
Q_3	21.5	31.5
Q_4	24.5	60.5

(1) U in this case must be equal to or smaller than 10.0 to be significant at .05
(2) U in this case must be equal to or smaller than 29.39 to be significant at .05

Table 2

IPAT: Second Order Factors

Mann-Whitney U's

U. S. Olympic Men's Swimming Team - Gold Metalists

Scales	vs. U. S. Air Force (1) Academy freshman swimmers	vs. U. S. Olympic (2) swimmers - non-gold medalists
Anxiety	27	39
Tough-poise	27	55
Dependence	20	48.5
Neurosis	27	47.5
Leadership	19.5	53.5

(1) U in this case must be equal to or smaller than 10.0 to be significant at .05

(2) U in this case must be equal to or smaller than 29.39 to be significant at .05

THE ROLE OF PSYCHICAL FACTORS FOR THE INCREASE OF PERFORMANCE IN SPORTS CONTESTS

Schildge E. & Gerschler W. (German Fed. Repub.)

Sports performance is always a performance of the personality of the athlete. In the actualized performance a physical and a psychical aspect can be distinguished, though both are interlaced with each other inseperably. The elite sports has its place in the borderland of human performance capacity and is constantly trying to advance this limit. The driving forces are the instinctual need for the execution of life. for self - preservation, the mounding of the own self, and the fulfilment of a really lived life. Above the existence of the individual self, the necessity of «being beyond oneself» becomes visible by that, and also in sports human nature in its transcendency is demonstrated as a surpassing of the limit.

Thus the athlete appears to be more than only a performer of achievement who can be physically defined and methodically calculated, but he is seen as a personality in the field of the sporting play; not as a driven anonym in the grip of performance, but as a responsible individual who is called for freedom and who is able to act in the spirit of sportsmanship and according to its values. We conceive the human being as a graduationally organized, total system which is at the same time conditioned by environment and open to the world, and incorporated in a social interaction (Plessner). Competitive sport is certainly chiefly connected with performance, but in our opinion it has its home in the world of play. that unique, irreplaceable form of existence.

Further investigations will have to study the question. whether — as NEUMANN suggests — the «homo sportivus» can be regarded as a special «type» in the sense of SPRANGER's type of personality. We have met among the leading sportsmen personalities who could be interpreted in terms of the qualities suggested for them and others who could not be interpreted thereby.

The limit situation of performance sports requires besides a subtile knowledge of somatic data also a special awareness of the psychical area which represents the centre of human nature and which — as seen from our formulation of the question — is shapable by sports pedagogics, tanks to our modern findings.

If we try to sketch a picture of a building up of human performance, we consider as its foundation the knowledge of the constitutional data. They represent the biological basis of the physical and psychical abilities and consequently of the shapable possibilities. These elements are embedded in the field of the widely technical world of the second half of the 20th century which is striving for solidarity. Moreover, performance sport receives a very different evaluation in various forms of society which may range from the «national hero» with his high social status to the «hopeless idealist» who is smiled at with pity and who ist not taken seriously. The knowledge of our present forms of society and

of their concept of sportsmanship is as important for successful training work as the knowledge of the athlete's life - history, of the personality he has become (his « Gewordenheit ») and of the factors which have moulded him, including the potentialities which lie within him. Thus arises the total picture of a personality and of the world which upholds and challenges him as environment, personal world, contemporary world and transcendent world (Überwelt). With this, the self — concept and the social evaluation of the sexes are, as it seems to us, also of importance. All this enables us to comprehend the significance and the evaluation of sport for the single athlete or in the group as a team with the special group — psychological aspects, to understand the choice of the sports discipline, and to judge the relationship between the triving for athletic performance and the potential efficiency.

A great number of impulses can be distinguished, including the aggression which has been emphasized again by Konrad Lorenz. The modern behaviourist sees the significance of sports as follows:
« Sport is a special ritualized form of fighting developed in human cultural life. Like koment - struggles of phylogenitical origin, it prevents those effects of aggression which would be demaging for society and, at the same time, it maintains unchanged its services for preserving the species. This culturally ritualized form of fighting achieves moreover the incomparably more important task of educating man to control his instinctual reaction of fight consciously and responsibly ».
The analysis of the drives is very important in our opinion. The classification made by Lersch seems to provide us with a useful system for that purpose. The urge for performance inherent in the deeper layers of the personality (« Tiefenperson ») becomes through the influence of the personal upper layers the will to performance which is guided by the conscience of performance in order to produce the shaped, actualized performance in the performance - « Gestalt »; the whole is encompassed by the personal experience of performance. Though single drives can be distinguished, they are in a constant interrelationship. in a relationship of superiority and inferiority; they can be convergent and divergent; they can be in harmony with the abilities of the individual or fail to fill them out; they can be orientated towards objectivity or be neurotically repressed or exaggerated; with regard to their dynamics they may vary from weak to overstrong; in spite of high intensity they may fizzle out in a moment or produce lasting effects.

In a number of athletic disciplines the performers are children or adolescents. They are often still in the midst of puberty and not fully mature. It is necessary to consider the behaviour patterns which are typical for the respective phases of age with their inherent striving for value and their concept of the personal self and of the world, including the tipical problem of acceleration in the physical sector.

A number of athletes of all ages present neurotic and psychopathological motives, and for that reason performance sport can no longer elude more specialized psychoanalytical investigations, informations and assistance, including the dream language.

This stock — taking of the personality of the top — class sportsman and of his world with the psychodynamics driving him is the presupposition, if one wants to make the « external bodily training » correspond to

an adequate psychical guidance. We learn more and more from experience how important it is to awake in the athlete a mature, respectively a maturing performance conscience within the framework of a supporting world of values. It is only such an attitude which makes a performance succeed as a whole. On the contrary, the athlete, who has only to be efficient and is addicted to efficiency, is marked by inner constraint and therewith by compulsion to efficiency and by egoism; his conduct belongs into the field of maniacal behaviour, where the uniting and liberating power of sport which is also capable of creating ideals can never come alive.

Besides the analysis of the role of the sportsman as individual or within a group the analysis of the role of the trainer is of the highest importance. The relationship between trainer and athlete is often one of the factors in the performance. We often find a marked transference-relationship in which the trainer frequently represents a father image. It may be taken for granted that the father — son or father — daughter relationship may include numerous problems. Quite often however, it comes to the reverse — transference (« Gegenübertragung ») of the trainer on the athlete. Especially when both personalities present signs of psychical disturbances, these transferences may be accompanied by ambivalence and result in serious conflicts, repressed hatred, unconscious death wishes and feelings of guilt.

One more question shall be entered upon which is worth considering. Top — class sport means confrontation with the limits of humanity, as we have seen at the outset. Therewith the danger of « Verfremdung » arises, and inhumanity may slip in under the mask of the exceptional. To what extent. now, is the normal individual in a position to achieve the exceptionality of a maximum performance? From our experience, it seems to us necessary to allow here a large scope, for that which is merely standardized frequently stands in a dialectical tension with the exceptional so that often a certain one — sidedness of the personality has a share in forming the basis for the exceptional performance, but we are not entitled to apply to this rashly the concept of the pathological. The plainly normal individual would mostly not summon up the forces needed for the exceptionality of the top -- class performance.

If we try draw from the foregoing a general conclusion, it can only be something like this:

The building up of physical performance requires always also a building up of psychical performance.

At that we have to distinguish between a « psychology of training » and a « psychology of competition ».

For want of time it must be dispensed with a systematics. The bitter period of the building up of performance seems to us sometimes to be of special importance, as it demands hard strain and scarcely shows any success. In hours of crisis, everything seems to be futile, happiness and hope are extinguished. Now it is the task of the trainer to sift the chaff from the wheat and to purge the supporting forces in the fire of the crisis. But also when success comes up, the athlete must take heed not to succomb to the hybris of being at the top. In that case, too, the trainer has a responsibility towards his charges.

If we ask for the drives which we meet again and again, we find

that they range from the naive pleasure in sports and an instinctual urge for performance, together with good physical endowments, to the need for social status and social rise for oneself or for the family which cannot be obtained in another way. Striving for assertion, for revenge and for power can be at work, because the necessary appreciation by others of the same age has been denied; the compensation of physical defects or of vocational discontent may play a part, as well as the wish to become manly and to show this manliness in an exceptional achievement; the identification with an admired or beloved person, with an ideal or with a country in whose service I know myself to be, may be of importance. Aethetic factors may be at work, especially in technical disciplines; but also the need for overcoming the own self, the strengthening of moral motives and the challenge of the limit may be found as drives. Because many athletes are individualists, we meet here an abundance of motives — including also the pathological —. They must be familiar to the trainer and be treated by him intelligently in his training work; they need being activated, checked or directed towards other goals (« Umfinalisierung ») in order to free the performance more and more the accidental and the negative, and to make it more a matter-of-fact.

As to the psychology of the competition. it may be pointed out that here the crucial factors are the attitude of the athlete to the contest, to the rival and the audience. The contest may be greeted joyfully by the athlete who feels « strong like a Hercules». But the majority has to overcome a more or less intense competition fever which, on the one hand, may be dynamizing, but on the other hand also nerve — racking. We find a great many individual outward appearances and attempts to cope with it. The competition fever often ceases all of a sudden at the beginning of the contest and gives way to self — forgetfulness and concentration. The self — forgetfulness may be so great that all the actions are done automatically and a critical attitude is no longer possible. Others, however, have a large « critical freedom » at their disposal. The contest fever may be overcome in different ways. Thus, sometimes the idea is helpful that the rival fares not better, that sport is only a wonderful matter of secondary importance; one of the athletes I know tried to think of death beside which the sport dwindles in significance. It is usual to seek distraction by conversation, reading, card — playing plans; thery thy to evoke relaxing images or to achieve an unbracing etc. Some athletes think in all details of the contest and of their tactical plans; they try to evoke relaxing images or to acheive an unbracing by autogenetic training as a means of methodical relaxation. Others again think of a beloved person or of their country for which they want to achieve their performance in order to relax or to dynamize themselves. For some of them the audience disappears, is not there; others experience the audience as cotton wool, as an empty background which does not touch them or only then when they are stimulated by the audience, whereas others are disturbed by it.

An ideal situation occurs, when competitor, rival and audience grow together into a unity and thus create the presupposition for the exceptional, the successful performance.

If many an athlete is like self — forgetful during the contest, it

may become for another one a hard struggle with an abundance of tormenting, discouraging, even phobic imaginations, a distressing fight with the rival and the own self. The feeling of loneliness may overcome him and drive him to the limit of despondency and despair. The rival can be the sports comrade who stimulates the own performance, he can be an anxiety rival (« Angstgegner ») who has a paralizing effect, but he can also be impressing as an enemy in the sense of the skeleton enemy (« Feindattrappe ») who must be destroyed in order to improve the performance with the help of aggression.

Only a person who is really in the confidence of the athlete hears of the inmost psychical states with their ups and downs, which testpsychology alone can never fully reveal Though the tension of the contest must remain, various helps are here possible.

A large field is waiting to be opened systematically by sports psychology and sports pedagogics. Here the words of the cultural philosopher and biologist PORTMANN are valid:
« Life... in a world appropriate to us, in the world of experience of the senses and feelings must be strong and rich, if we are to endure the breaking into other zones of world experience, if we want to cope with the rising demand made by this breaking through old and basically salutary barriers ».

THE INFLUENCE OF SUCCESS AND FAILURE ON THE RESULTING MENTAL ACTIVITY OF SPORTSMEN

Vaclav Hosek & Miroslav Vanek (Czechoslovakia)

An important part in sports training is played by the regulation of emotional states of sportsmen after success or failure in a competition. These states will be further called post-start states. Their suitable influencing is important from the medical and social point of view as well as for the further development of the sportsmen. The overcoming of depressive consequences of failure, which could lead even to the abandoning of further competitive activity, and the regulating of overdeveloped self-assurance and optimism which frequently ends in the wrong behaviour of a star, is concerned. A prerequisite for an effective regulation is the knowledge of the laws which govern post-start states, i.e. the knowledge of the laws governing all ways of reaction to sports success and failure.

Under success we understand a performance on or above the level of aspiration which had preceded. On the contrary a failure is regarded as a performance lower than the preceding aspiration level. The aspiration level is regarded in the sense of the definition by FRANK and LEWIN.

Authors who work or publish works in this sphere agree that success evokes resulting raising of the aspiration level and an increase in the motivation of the activity in the same sphere. The problem is whether there exists a transfer of motivation to another activity. The influence of failure is not so *unequivocal*. From literature it follows that sometimes failure incites, i.e. raises motivation of the sportsman, on other occasions on the other hand it leads to apathy and depression. Evidently this depends on concrete circumstances of the race and on the type of the sportsman's individuality.

The aim of this contribution is the verification of the influence of success and failure on the resulting mental activity of sportsmen on the basis of laboratory experiments.

Methods

In the experiment the model of sports activity was a series of experiments of measuring of strength on the electric torsion dynamometer. The model of mental activity was the Bourdon test.

The concrete course taken by the experiment was the following: 80 top athletes in track and field athletics (31 sprinters, 28 throwers and 21 javelin throwers, of these 50 men and 30 women) were grouped into approximately balanced pairs according to physical strength. The homogenity of the group was ensured by approximately the same age of the experimental persons, uniform motivation for the experiment and uniform instructions. These experimental persons were thoroughly, uniformly trained in Bourdon's test with the instruction to cross out

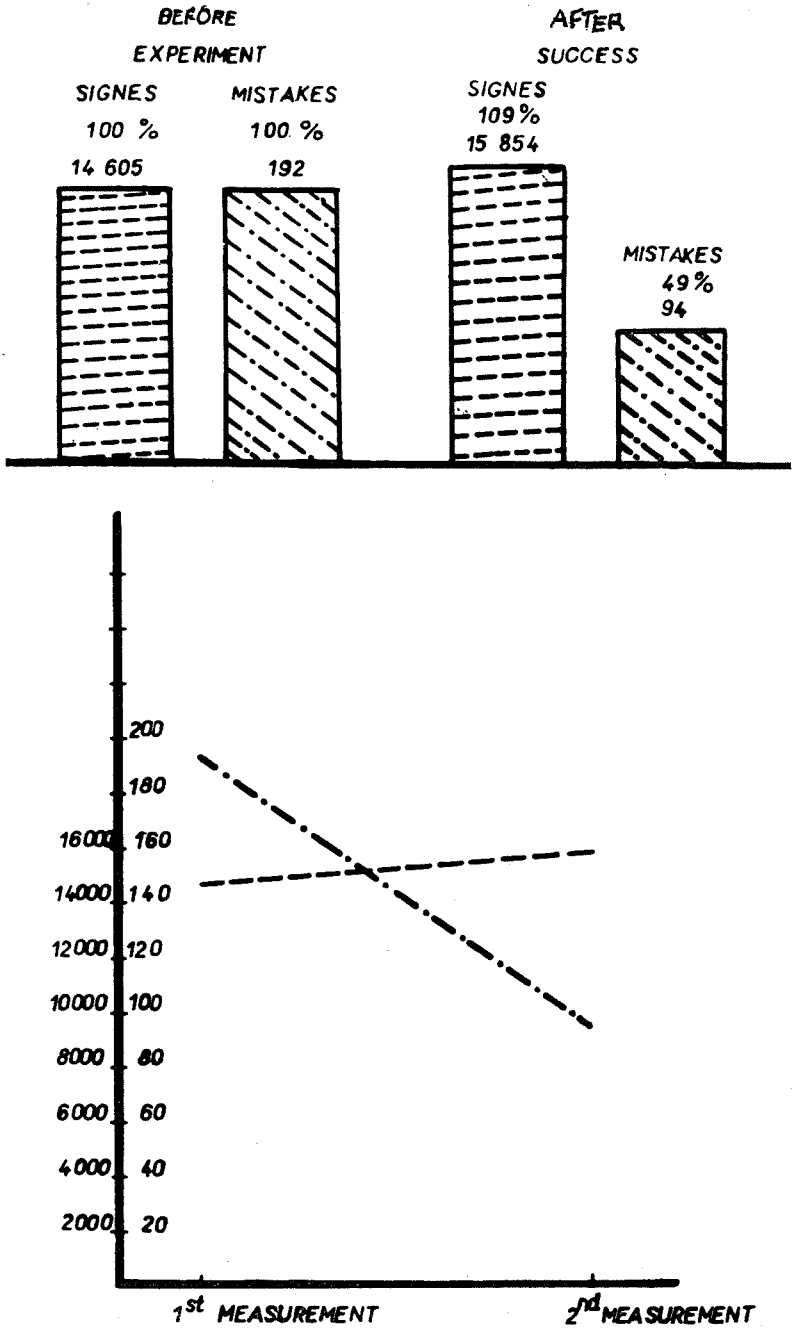

BEFORE
EXPERIMENT
SIGNES
100 %
14 605
MISTAKES
100 %
192
AFTER
SUCCESS
SIGNES
109 %
15 854
MISTAKES
49 %
94
200
180
16000
160
14000
140
12000
120
10000
100
8000
80
6000
60
4000
40
2000
20
1st MEASUREMENT
2nd MEASUREMENT

Fig. 1

as accurately as possible the greatest number of signs. Each of the pair alternatively had to exert maximal strength by extension of the stronger arm five times. The scale of the electric torsion dynamometer was placed in front of the experimental person so that he could see the whole time what strength he was exerting. Before each experiment we determined the aspiration level with regard to the following experiment. In the fourth experiment a differentiation of the performances of the pair arose. By the inclusion or omitting the electric resistance inside the dynamometer, one of the pair achieved in the 4th and 5th test a considerably higher performance and the second on the contrary a lower performance than was the average of his preceding performances. The experimental persons saw with their own eyes the performance achieved in each test by their partner and believed in the accuracy of the measuring of the apparatus. The entire measuring was motivated as one of the tests which should have shown the conscientiousness with which winter training was carried out, and was supported by the authority of the trainers. The fourth and fifth performance of the successful partner of the pair was received with admiration and acclamation, similar tests of the unsuccessful partner were received with scepticism and derision. Each pair was tested twice within an interval of 5 to 8 days. During the second experiment the successful and unsuccessful roles were changed. Immediately after the series of five test, the experimental persons for two minutes *crossed out the* signs in the BOURDON test adhering to the same instructions.

The experiment followed the dynamics of the aspiration level (frequency of the shifts of the aspiration level, the height of the aspiration level, attainment discrepancy, influence of success and failure on the aspiration level), the dynamic of the real performance (increase, descrease of performance in a successful and unsuccessful situation) and the reflection of a successful and unsuccesful situation on the concentration of attention in the BOURDON test. The length of this report makes it possible to show only a small part of the results which refer to the influence of dynamometric investigations by the BOURDON test.

The results

For a better lucidity, the results are shown graphically. On the 1st illustration the change in the indices of BOURDON's test after a successful situation can be seen (illustration No. 1). After successes a reduced number of mistakes by 51 per cent occured and an increase in the number of differentiated signs per 9 per cent. When evaluating the importance of the changes in the performance in the BOURDON test, we found that a highly significant improvement takes place ($x^2 = 44{,}274$ at $f = 1$). The improvement is highly important in all three groups according to sports specialization applying to men and women. The differences in the degree of improvement among groups (sprinters, throwers, javelin throwers, men and nomen) were evaluated by the MANN-WHITNEY'S U-test. We did not find statistically significant differences in the degree of improvement among individual groups.

We studied the differences in the number of differentiated signs in more details before and after a successful series of experiments of

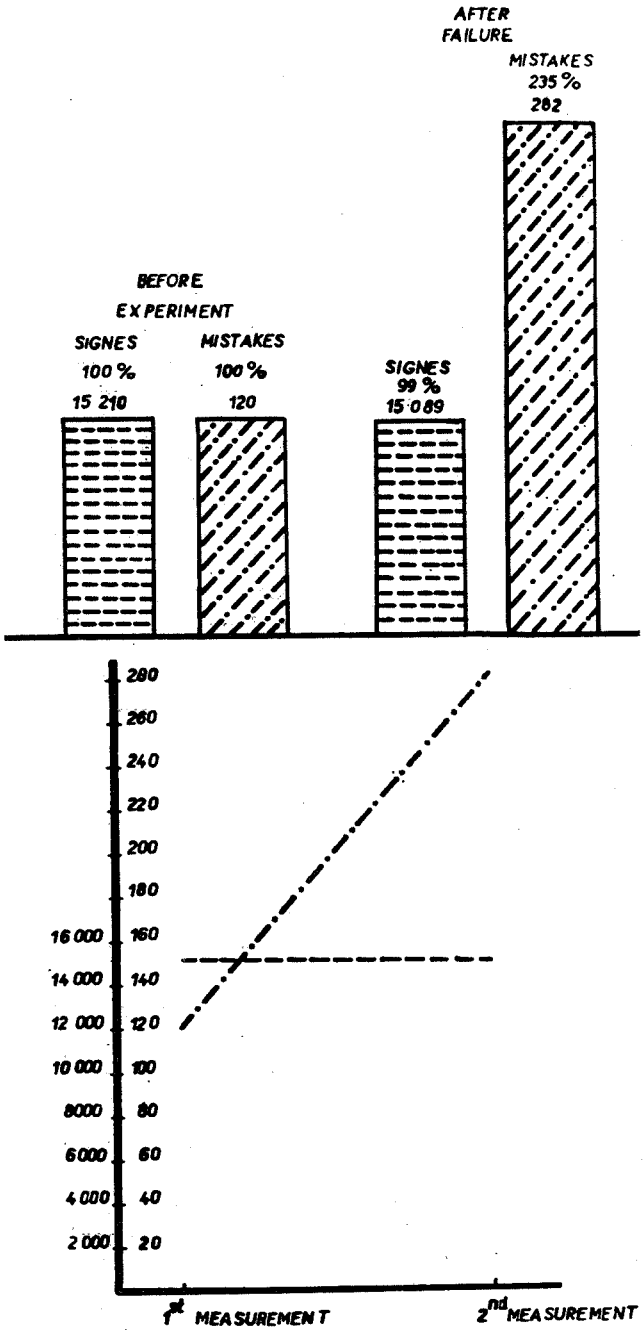

AFTER
FAILURE
MISTAKES
235 %
282
BEFORE
EXPERIMENT
SIGNES
100 %
15 210
MISTAKES
100 %
120
SIGNES
99 %
15 089
280
260
240
220
200
180
16 000
160
14 000
140
12 000
120
10 000
100
8000
80
6000
60
4 000
40
2 000
20
1st MEASUREMENT
2nd MEASUREMENT

Fig. 2

individual members of the groups. Using WILCOXON's test we found that after success a highly important increase in differentiated signs occurs. (P is lower than 0.001, z = —7.72). By an analogous method it was found that the number of mistakes after success decreased very significantly (P is lower than 0.001, z = —5.91).

In illustration No. 2 an analogous total change of indices of BOUNDON's test after an unsuccessful situation can be seen. In this situation in general an increase in the number of mistakes by 135 per cent took place and a decrease in the number of differentiated signs per 1 per cent. The total decrease of the performance when valuating with the *chi-quadrate* (x^2)is highly important. (x^2 = 68.85, f = 1). A deterioration of the performance is highly important in all groups according to sports specialization, applying to men and women.

When evaluating the differences in the degree of deterioration between the groups according to sports specialization, we found by the MANN-WHITNEY U test important differences. On a five per cent level of significance the conclusion can be accepted that throwers deteriorated more than sprinters (z = —1.81, P is lower than 0.05) and on a one per cent level of importance the conclusion arrived at is that javelin throwers showed a higher deterioration than sprinters (z = —2.68, P is lover than 0.01). Other differences in the degree of deterioration between groups are statistically insignificant.

Detailed investigation of differences in the number of differentiated signs before and after an unsuccessful series of tests of individual members of the groups revealed with the aid of WILCOXON's test that the loss in the number of differentiated signs is statistically insignificant after failure (z = —1.25, P is lower than 0.11). Highly important, however, is the increase in mistakes after an unsuccessful series of tests (z = —7.4, P is lower than 0.001).

Discussion

The preparated experimental situation evokes in experimental persons a very strong emotional responses. The character of the reaction is very closely tied with the course taken by the dynamometric measurings. The series of experiments on the dynamometer, which ended with the performances on aspiration level, resulted in a different post-start reaction than the series of experiments which ended with performances below the aspiration level. The expressions of experimental post-start reaction were very closel to typical sports post-start reactions of athletes. The real (calculated) size of the performance was not decisive for the character of post-start reaction. The character of post-start reaction was dependent on the relation between seemingly achieved performances and the preceding aspiration levels. In cases where the level of the two last performances was higher than the preceding aspiration level, a total euforia, which was accompanied by optimism and self-assurance for the coming season, communicativeness and joyful mood, was aparent. The intensity of these expressions increased under the influence of verbal approval by the experimentor and was strengthened at the same time by the partner's opposte situation in the experiment. In general, an increased activation level could be observed.

The athlete approached the next task, which was the crossing out in BOURDON'S test, willingly and selfassured. The following activity was characterized by concentration and work without corrected mistakes. A high improvement of the performance in BOURDON'S test can be explained by the state of optimal activation level which favourably influenced the motivation for the resulting activity. This described reaction to success in dynamometry was typical and individual deviation were very insignificant.

In the second experimental situation, which was characterized by the fact that as a rule the sportsman seemingly did not reach his aspiration level with the last two braiels, reaction was by far not so uniform. Roughly, it was possible to divide the sportsman according to the reaction into two groups. The athletes in the first groupp drew attention to themselves during the last two tests by the endeavour to achieve a performance complying with their aspiration level and as a rule their real (calculated) performance was higher than the average of preceding performances. Their post-start reactions were typical by the excessively raised activation level which led to increased motivation. The athletes required further attempts and tried to put the blame on the irregular conditions of the two last experiments, for example the table, the chair or the apparatus moved, they pretended injuries, pain in the hand, etc. To verbal intervention, which increased their failure, they reacted with irritation even with fury. In the resulting activity they worked concentratedly, quickly, but were irritated, in some cases they even verbally reacted with remarks to each mistake in crossing out.

Sportsmen, who in the course of the last two tests, when they saw the impossibility to reach their aspiration level, exerting maximal endeavour and as a rule not even reaching the average of their preceding performances, can be classified in this group.

They took part in the last experiment unwillingly. They did not show interest in the result. They did not make any comments in respect of their performance or tried to bagatellize the importance of the measuring. They approached further tasks indifferentely even unwillingly.

There was a number of transitional types between these two groups. Throwers and javelin throwers have higher motivation in the activity connected with the exertion of muscular strength than sprinters. This is why they experienced failures more seriously than sprinters and negative expressions of frustration are in their case statistically more important. The first group as far as reaction to failure is concerned was numerically by far stronger and more defined. Sportsmen of the first group showed in frustrative situations an excessively increased activation level which super-optimally raised motivation to activity. The result of the transfer of increased motivation to the resulting activity is the effort for higher performance and thus leads to a lowered quality of activity. The lowered quality is so pronounced that the total result is worse. The sportsmen of the second group on the contrary showed a decrease in the activation level. The result was a lower motivation to indiference. The performance in BOURDON'S test is also lower in this case.

Conclusions

1) Performance above aspiration level is experienced as success without regard to the real size of the performance.

2) An important improvement in BOURDON's test after success is caused by the transfer of increased motivation.

3) Performances below aspiration level are experienced as failures and under certain circumstances lead to frustration.

4) Frustration influences negatively the resulting mental activity and mainly the quality of mental activity.

5) For top sportsmen it is typical that failure excessively increases their activation level and thus also motivation for further activity.

6) The result of super-optimal motivation is the endeavour to achieve high quantitative indices of activities to the detriment of worsened quality.

L'AGONISMO DAL PUNTO DI VISTA DELLA PSICOLOGIA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE

Ferdinando Barison & Giovanni Gozzetti (Italia)

Senza voler intraprendere una esposizione dottrinaria, occorre chiarire che l'antropoanalisi ha un punto di partenza nell'affermazione che l'esistenza umana è originariamente un esserci cogli altri. Tale primaria apertura esistenziale si può successivamente perdere nelle articolazioni col mondo e decadere nella disconoscenza e nella chiusura verso gli altri fino alle forme della aggressività, del conflitto, e della violenza. Il conflitto stesso tra persone è possibile perché fondato sull'essere insieme di cui rappresenta una modalità; una posizione questa che si differenzia nettamente da altre psicologiche per le quali il sociale deriva dalla repressione e sublimazione delle forze istintive (aggressive) egocentriche individuali.

In questo orizzonte l'agonismo si descrive come un modo dell'essere insieme e in esso va ricercato con quale pienezza ed autenticità l'esistenza umana si attui, quale apertura od anticipazione offra ad una autentica esperienza di libertà, come in esso l'esistenza possa realizzare il proprio essere se stesso e sia disponibile per le proprie possibilità.

La prima penetrazione al senso originario di una modalità dell'essere insieme si può fare esaminando qualche espressione linguistica che ad essa si riferisce: il linguaggio è carico di senso ed addita la via all'approfondimento antropologico. Agonismo è parola che viene da agone che al medesimo tempo significa lotta, gara ed il terreno ben limitato e misurato ove essa si svolge: un primo carattere di tale gara è di disputarsi in uno spazio misurato e ristretto in intimità con gli altri, « gomito a gomito » in una evidente posizione di messa a confronto gli uni con gli altri. Un altro termine — competizione — il cuo uso attuale ha assunto gli aspetti negativi del tendere al prestigio economico e sociale con la sopraffazione degli altri, significa propriamente dirigersi insieme, competere, verso uno scopo comune: due usi che riflettono opposte modalità del tendere verso un fine, la prima mediante l'oppressione, la seconda col riguardo verso gli altri.

Il fine comune del dirigersi insieme dell'agonismo è il misurarsi, il mettere a confronto le proprie forze; gli atleti che eccellono si dicono campioni, parola che indica il combattente che per il suo valore garantisce della qualità degli altri, l'unità di misura; gli altri si rapportano a lui conoscono le proprie forze e possibilità corporee nel confronto.

La modalità di esistenza dell'agonismo della quale si sono già trovati gli attributi del misurarsi e del premere col corpo in uno spazio delimitato, appartiene al modo generale ed ubiquitario della aggressività in cui domina la maneggiabilità, il prendere gli altri nelle varie forme e, specialmente importanti, il prendere gli altri per il corpo ed il prendere con la fiducia. Tali forme di esistenza inautentica si possono secondo un ordinamento antropologico distinguere per la maggior ricchez-

za e povertà in rapporto alle possibilità che l'esistenza umana ha di ritornare indietro dalla situazione in cui è dispersa ad un più proprio poter essere, a realizzare la propria ipseità nelle forme autentiche del « Noi » dell'amore e dell'amicizia e nel comprendere se stessa, rispondendo al richiamo dell'angoscia, come finitudine, essere per la morte.

L'agonismo è da noi calcolato, quindi, tra le forme non autentiche dell'essere insieme, anche se possiamo subito anticipare con la semplice riflessione che esso contiene valori per cui si differenzia dai modi ordinari della vita quotidiana. L'essere assieme quotidiano è caratterizzato dall'ostilità o dalla indifferenza, lo scopo da raggiungere è il vivere medio e anonimo, ognuno esercita una soggezione sull'altro, le possibilità subiscono un livellamento, domina la chiacchiera, la pubblicità che suggeriscono comportamenti prefabbricati. La preoccupazione che domina (l'aver cura) è di commisurarsi agli altri per riportarli indietro al proprio livello o per elevarsi al loro in modo da eliminare la differenziazione. Questa lotta ha il carattere della « contrapposizione commisurante » si prende e si è presi, si afferra e si è afferrati, è un tentativo di poter maneggiare gli altri come se fossero semplici cose. Invece nel dirigersi insieme dell'agonismo il misurarsi l'un l'altro non è in contrapposizione, non soffoca un progetto altrui, viene osservato il riguardo verso l'altro, così che nel misurarsi sia resa possibile la messa a confronto delle reciproche qualità e la differenziazione. L'atleta viene incontro all'altro nel modo della lotta e della gara, eppure l'altro non è sopraffatto da questo progetto, egli non diviene una semplice cosa, non perde la propria libertà. Nell'agonismo vi è un paradosso, si esprime una possibilità umana contraddittoria, quella di lottare osservando il riguardo verso l'altro.

Se l'atleta non sale al di sopra della situazione per comprendersi nel rispetto della libertà dell'altro l'agonismo può decadere a semplice lotta. L'agonismo ha infatti tutti i caratteri del prendere ed essere preso del modo della impressionabilità: si attua il proprio progetto facendo pressione sul corpo altrui, la sfida riguarda la corporalità dell'uomo. Conta agire rapidamente, approfittare di un tempo brevissimo per modificare la corporalità dell'altro: lo si sorprende, lo si sopraffà all'improvviso, lo si coglie impreparato. In questo modo di essere insieme non illuminato dall'ideale agonistico si impegna il proprio corpo nella sopraffazione e nella violenza contro il corpo altrui. La norma che lo regola è l'ottenere al più presto la vittoria, senza riguardo, con prepotenza. L'altro è trattato come un oggetto, la sua libertà non conta. Nel modo dell'impressionabilità, nel progetto di prendere l'altro per il corpo l'esistenza si perde in una articolazione al mondo che le toglie le sue possibilità, non realizza se stessa che nel modo della corporalità e della animalità.

L'agonismo è nel modo della lotta, ma lo supera; l'esistenza in un autentico progetto è nel mondo e sopra il mondo. L'aggressività della lotta e del modo della impressionabilità porta allo scadere della comunicazione, al soffocamento dei progetti altrui; al contrario l'aggressività nell'agonismo è compatibile col riguardo dell'altro, con l'osservanza della norma. Apre la possibilità di misurarsi con gli altri senza intromettersi nei loro progetti, ma lasciandoli liberi. Questa libertà esistenziale non è fondata sulla indifferenza ed il distacco come avviene nei rapporti inautentici, in tali casi non si rispetta l'altro ma le cose di cui questo

si occupa (il suo ruolo); il vero riguardo per gli altri si preoccupa del loro poter essere, di lasciarli liberi per le loro possibilità.

Volendo approfondire ancora le caratteristiche della norma cui si adegua l'agonismo, si potrebbe paragonarla all'accordo ed alla parola data, alla assunzione di una responsabilità, così frequenti nel mondo del commercio, è sempre un prendere ed essere preso, ma nella fiducia, nell'assumere un impegno. Si vincola un autentico aspetto di se stessi: la propria ipseità morale, si realizza una elevata possibilità dell'umano, ma si resta tuttavia nel modo di essere insieme inautentico in cui la fiducia è legata al rapporto coi particolari soci: uomini d'affari ecc. Il rispetto verso l'altro del misurarsi agonistico partecipa del modo della fiducia e della responsabilità morale superandolo nella realizzazione delle possibilità dell'essere insieme, perché è caratterizzato da un vero riguardo, da un positivo aver cura dell'altro.

Nel massimo impegno del corpo durante la gara l'atleta osserva il rispetto verso l'altro, si misura lasciando se stesso e l'altro disponibili per la vittoria. Lo sforzo corporeo sorretto da un così alto valore della coesistenza continua generosamente anche dopo che la gara appare chiaramente perduta; il linguaggio comune chiama leale questa combattività. Misurarsi significa impegnare tutto se stesso, realizzare la propria ipseità nell'aspetto etico e corporeo, per questo la mancata vittoria può essere una delusione sul piano psicologico, ma non un fallimento agonistico. La lotta mette a confronto le forze, abilità, prestazioni del corpo, essa è preceduta da un lungo addestramento e perfezionamento delle attività corporee, tale perfezione corporea è solo premessa, non indispensabile, per il realizzarsi dell'incontro competitivo dell'agonismo. Nell'impegno della gara l'atleta abita veramente il proprio corpo, la sua esistenza è gettata nel corpo, quello che conta è il misurarsi ed il corpo viene vissuto dal di dentro e non dal di fuori, si dimenticano gli sguardi del pubblico e dei compagni sul proprio corpo, esso non si fa oggetto, rimane progetto. Nel fallimento della norma che sottende l'essere insieme dell'agonismo il corpo diventa lo strumento per contrapporsi agli altri, diviene un oggetto per cui è importante l'essere visto dagli altri, si può esibire nei virtuosismi dello spettacolo o come insegna del proprio gruppo nazionale o razziale, serve come oggetto per prevalere sugli altri, per realizzare progetti distorti di vittoria che coprono come una maschera il vuoto dell'esistenza. Infatti l'apparente paradosso del misurarsi agonistico permette la realizzazione del proprio essere se stesso nell'aspetto etico e corporeo quanto più il rapporto con l'altro è rinsaldato in un progetto autentico.

L'impegno generoso nella lotta abbisogna di una spazialità particolare, quella festoso-lucida della giovinezza, la stessa atmosfera in cui si manifesta il giuoco, ma nell'agonismo non si procede ad una imitazione di ruoli attinti dal mondo dell'anonimo, del « Si », si impegna la propria ipseità, il ruolo dell'atleta è un autentico progettarsi secondo un ideale autentico proposto dalla comunità. Nel giuoco l'esistenza vive una realtà sostitutiva maneggia le cose ed i ruoli spostandone il significato, si libera dell'uso convenzionale creando la finzione per cui una cosa od un ruolo prende il posto di un altro; il giuoco resta sempre legato alla quotidianità del « Si » perché pur nello spostamento del significato ne imita i ruoli; l'arte rappresenta un progetto assoluto, la crea-

zione di un mondo nuovo staccato dai riferimenti umani; l'agonismo è un progettarsi nel riguardo e nella reciproca libertà. Nel gioco infantile l'atmosfera festosa è preservata dall'affetto, dalla cura dei genitori, che delimita uno spazio protetto e sereno in cui il giuoco può aver luogo; nell'agonismo tale spazio è delimitato dalla cura della comunità, mancando questa l'ideale agonistico può perdersi e nella competizione possono venire assunte le forme ordinarie dell'aggressività dal mondo del « Si », la messa a confronto non salva i valori della coesistenza, acquista il significato di una esposizione; gli atleti sono visti come prodotti delle comunità e come tali messi a confronto e misurati; la libertà personale è sempre fondata sulla libertà altrui. L'atmosfera della giovinezza protetta dalla comunità ci introduce a considerare che il generoso progettarsi degli atleti si inserisce in una temporalità, nel cui passato non sono state stabilmente assunte le forme ordinarie di vita del « Si », la temporalità della giovinezza è meno legata al mondo della quotidianità e può aspirare più liberamente all'essere insieme nell'eterno « Noi » dell'amore e dell'amicizia. L'agonismo ha ancora perciò il significato di educazione come propedeutica all'attuazione e rivelazione autentica di se stessi nel « Noi » alla libera accettazione di una responsabilità sociale e di una legge morale.

A PROPOS DE PREPARATION MENTALE DANS LE SPORT

Marcel Hebbelinck (Belgique) & **Heinz Ries** (Suisse)

La préparation mentale de l'athlète constitue une nécessité dans le sport d'élite où, suite à des charges limites, l'équilibre psychosomatique peut être rompu. Le véritable « effort maximum » n'existe que rarement et la force motrice est principalement d'origine psychique.

De telles situations surviennent entre autre quand on se sent menacé dans son existence, devant la soi-disant « menace existentielle » à l'occasion de laquelle les freins normaux de sécurité disparaissent et où l'homme devient éventuellement capable de performances « supra-normales ».

C'est précisément l'approchement ou même le dépassement de cette limite du niveau normal de prestation, que nous pourrions donc appeler une pseudo-limite, qui est caractéristique aux performances dans le sport d'élite. D'ailleurs, de nombreux athlètes possèdent un bon développement musculaire ainsi qu'une bonne coordination neuro-musculaire et ils dépassent parfois les grands champions sur le plan des habilités de base, mais la disparité se trouve souvent et finalement dans le facteur psychologique.

Les lois du domaine psychique sont difficiles à saisir. Néanmoins, nous tenterons un pas dans cette direction et puiserons dans la psychologie expérimentale de la personnalité et de la motivation.

La recherche de la plus haute performance est étroitement liée au statut émotionnel de l'individu (cf. KLAGES: chaque tentation est alliée aux affections). Il n'existe que très peu d'études dans lesquelles les qualités de la personnalité ou les traits de caractère des grands athlètes sont examinés. D'ailleurs, la psychologie de la personnalité elle-même constitue un problème très difficile et les avis ainsi que les théories proposées sont nombreuses (cf. JUNG, KRETSCHMER, BORSCHACH, SPRANGER, PFAHLER, JAENSCH, et autres).

Deux pôles de ces structures de personnalité peuvent être nettement différenciés: la personnalité introvertie et la personnalité extravertie. En outre, ces qualités fondamentales sont définies de façon plus ou moins constitutionnelle et sur cette base furent établies des typologies bien connues (KRETSCHMER, SIGAUD, SHELDON, KOHLRAUSH et autres) qui mentionnent des soi-disant types athlétiques, musculaires, sportifs ou mésomorphes.

Dans l'ouvrage, « Sport und Persönlichkeit », le psychologue NEUMANN, a exposé les résultats d'une étude intéressante sur la personnalité du sportif.

NEUMANN a constaté que la conception répandue, selon laquelle le type sportif répondait au type athlétique d'après KRETSCHMER, paraît inexacte. Au vu de l'étude de NEUMANN, les caractéristiques typiques des sportifs sont les suivantes:

1) Forte vitalité (« Villensstosskraft »), disposition à affectuer du travail physique fatigant, témoigner de la décision, agressivité et joie d'entreprendre quelque chose.

2) Tempérament vif, intelligence pratique.

3) Sentiment d'amour-propre et de confiance en soi, un sentiment de joie de vivre lié à la serviabilité.

Les données susmentionnées au sujet de la personnalité des sportifs sont encore très générales et relativement de peu d'utilité pratique pour l'entraîneur. En outre, il faut tenir compte du fait que la pratique sportive intense même peut avoir une influence non négligeable sur la personnalité. Il est difficile de définir la partie de la structure de la personnalité présente dans l'aptitude innée ainsi que les qualités acquises. Dans l'avenir les investigations de la personnalité devront s'appliquer davantage à une amélioration des critères et à la définition de paramètres expérimentaux subjectifs et objectifs afin d'obtenir une idée plus approfondie de la signification des variations des prestations individuelles. Ceci sera très important pour fixer les conditions exactes auxquelles une performance désirée se réalise.

Comme nous l'avons dit au début de cette argumentation, chaque aspiration puissante — et certainement l'aspiration à la performance de classe — est chargée d'affectivité. Ici, nous abordons le domaine de la psychologie des sentiments où les conceptions ne manquent pas. En dehors de l'expression « sentiment », il y a d'autres termes tels que « émotions », « affectivité », « état d'âme », « niveau d'émotion », entre autres, que nous pourrions résumer par « aspects émotionnels ou affectifs ».

La qualité de ce qui est agréable ou désagréable (qualités bipôles qu'on retrouve dans la « Gefühlstheorie » de WUNDT, qui classait les sentiments en trois paires: agréables-désagréables, tension-détente, nervosité-calme) constitue le caractère réel de ces aspects psychiques. En réalité, l'émotion est un facteur, insaisissable et difficile à définir, de la personnalité humaine.

L'émotion comme telle n'est pas mesurable. Il n'en est pas de même de certaines variétés d'émotion dans leur manifestation physiologique — (tension artérielle, fréquence cardiaque, taux de glucose sanguine, résistance cutanée galvanique etc....).

Puisqu'il est un fait connu que l'effort, et principalement l'activité compétitive, modifient le statut émotionnel de l'athlète, il se manifesteront également des modifications physiologiques. De nombreux auteurs (voir la revue de Celeste ULRICH ont relevé ce rapport et les théories classiques de CANNON et de LINDSLEY (théorie d'activation) furent établies sur la base de ce phénomène de rapports psycho-somatiques.

Dans la pratique sportive, nous constatons comment la préparation à une compétition — ou éventuellement une tentative de record — sont précédées d'une série de réactions émotionnelles qui sont accompagnées de certains phénomènes physiologiques. Voyez l'expression « fièvre de départ » qui traduit d'une façon remarquable la tension quelque peu fièvreuse précédant la compétition.

L'athlète est plus ou moins tendu. Physiologiquement, l'organisme se prépare déjà à l'effort qu'il aura à livrer; il se produit une certaine mobilisation d'énergie. Il est remarquable que cette même réaction psycho-somatique puisse être obtenue par une influence suggestive verbale. Aussi bien la littérature américaine que la littérature russe nous en fournissent des preuves.

Différentes méthodes d'entraînement mental sont basées sur cette influence suggestive verbale (cf. DOHERTY). Avant la compétition, la détente et la préparation émotionnelle peuvent être influencées positivement de la même façon. A ce point de vue, le rôle des facteurs de volonté, qui sont en rapport direct avec les émotions (agréables-désagréables, sténiques ou asthénique) est également d'une importance capitale.

On peut influencer la volonté en stimulant les émotions sthéniques. On peut exclure la monotonie de l'entraînement en intercallant des intervalles. On peut également introduire des variations psychiques dans le programme d'entraînement. Il existe notamment une saturation psychique. La répétition de certaines actions peut mener à une sursaturation. Le processus de saturation n'est pas rectiligne; après des phases de récupération de plus en plus courtes, le degré de saturation augmente.

Donc: variation dans les exercises prévus et même alternation avec d'autres activités. On ne doit pas perdre de vue que l'athlète d'élite ne peut pas rester tout le temps sous une forte tension et que son programme d'entraînement doit également prévoir un délassement récréatif et sain ce qui, malheureusement, constitue souvent une partie négligée de l'entraînement.

En ce qui concerne l'état de « peur » dans lequel se trouve l'athlète qui a le « trac », cet aspect existe aussi lors du « point mort » et constitut souvent un facteur négatif quant à l'aptitude à la performance. Ici, un bon accompagnement mental pourrait faire des miracles (cf. CERUTTI). L'entraîneur évitera d'attirer l'attention sur le fait même de la peur. En exerçant une influence verbale suggestive sur son élève, il pourra augmenter sa confiance en sa capacité et éventuellement, il pourra même provoquer des associations émotionnelles qui donnent naissance à un motif caractérisé par son orientation anticipée et basé sur la liaison de certains événements précédents, avec des expériences subjectives de nature positive ou négative. La limite de cet exercice d'influence d'association émotionnelle, qui donne lieu à une motivation d'action dépend de la structure de la personnalité de l'athlète, de son caractère. Mieux l'athlète sera motivé, mieux il sera activé; ces motifs sont les « grandes inconnues ». Par la motivation, une performance peut devenir un succès ou un échec parce qu'il existe un rapport entre l'objectif, un idéal, un record ou une norme quelconque qui constitue la mesure momentanée de la performance.

Mais ne perdez pas de vue qu'inversément, un différent niveau d'objectif sera imposé d'après la réussite ou l'échec: il se produit une adaptation inconsciente avec déplacement du niveau.

L'objectif d'origine — par exemple dépasser les 7 m au saut en longueur — peut être ramené à 6,80 m après l'échec de la première tentative.

Le rapport global entre le niveau de performance imposé et le niveau « ego » est ici l'essentiel dynamique. Ce rapport se manifeste:

a) dans la tendance à rejeter la responsabilité de l'échec sur le matériel ou sur l'entraîneur;

b) dans la dévaluation de l'importance de l'épreuve;

c) dans la tendance à se présenter à soi-même ou à l'entraîneur, des performances fictives (illusion ou évasion vers la fiction);

d) dans la modification du rapport lors du changement de l'oppression sociale (irritation vis-à-vis de l'entraîneur en tant que représentant de l'oppression sociale; l'athlète n'a pas (ou peu) peur d'échouer quand il est seul, l'échec est accentué par la présence de l'entraîneur); et enfin,

e) dans les lois de déplacement du niveau de performance imposé.

Il peut arriver qu'une mauvaise performance produise une plus grande force motrice et que celle-ci augmente selon le degré de difficulté de l'activité. Ceci peut être maintenu jusqu'au niveau défini par des personnes possédant une motivation de performance et une volonté extraordinaire, mais généralement cette force motrice diminue après avoir atteint un certain sommet. L'entraîneur essaiera de situer le niveau de performance à atteindre, qui est prévu au programme d'entraînement, dans les limites des possibilités de l'athlète. Ceci implique évidemment une bonne connaissance des forces psychiques et physiques potentielles de l'athlète.

En psychologie de motivation, il est admis que chaque individu possède des qualités de base ou des motivations innées que le milieu (facteur socio-culturel), comprenant l'attitude et l'intérêt, transforme en une motivation dynamique ou en une force motrice.

Cette motivation peut se développer en un « sentiment » et enfin donner lieu à ce que l'on appelle « la formation d'attitude ». Des facteurs socio-psychologiques jouent ici un rôle très important. La présence d'autres situations définies, de groupes, peuvent engendrer des réactions individuelles différentes; chez les uns une amélioration, chez les autres un décroissement des performances. On a constaté que de nombreux athlètes obtiennent de meilleurs résultats quand ils travaillent individuellement. Chez d'autres, c'est juste le contraire, ils travaillent mieux en groupe. En tant que phénomène socio-psychologique, le prestige personnel y joue sûrement un rôle.

Revenant aux qualités de base innées de la motivation, il est important de citer les investigations du psychologue américain Mc CLELLAND. Mc CLELLAND a essayé de définir le besoin de performances de personnes en état détendu, en état neutre et en état tendu. Il a établi un « index » des besoins de performances (personnes avec « High-need achievement » et « Low-need achievement »). D'après Mc CLELLAND l'index des besoins de performances est en réalité une mesure du degré stimulant ou de l'intensité de motivation avec, en outre, une variante dont le degré dépend de la réaction, c'est à dire *de la récompense* espérée, *du succès* espéré, de l'*objectif* en tant que perspective d'avenir.

Admettons que nos athlètes ont, de par leur nature, un besoin de prestation élevé et considérons les variantes complémentaires de motivation. La récompense espérée peut être de nature abstraite ou matérielle. Des investigations au sujet d'épreuves donnant une récompense abstraite et financière ont démontré que la récompense matérielle est en relation étroite avec l'effort. On doit tenir compte du fait, qu'en sports, la récompense pécuniaire n'est pas toujours octroyée en espèces mais bien souvent sous forme d'une meilleure position sociale. La motivation du succès représente déjà un niveau plus élevé de forces motrices pour la performance, bien qu'elle puisse parfois être basée sur la glorification de soi-même.

La réussite et l'échec dépendent de conditions intérieures qui sont en rapport avec le résultat espéré et le but posé.

Enfin, l'objectif visé présente en soi, à titre de perspective d'avenir ou de motivation, un caractère plus élevé et souvent permanent. Ceci représente ce que l'on pourrati appeler « le sport pour le sport » où vient en premier lieu, une liaison de valeurs de nature socio-culturelle.

A ce sujet, nous pouvons citer les motifs principaux des grands champions tels qu'ils sont décrits par le psychologue russe RUDIK:

1) le souci de maintenir la maîtrise en sport à un niveau élevé et d'obtenir de meilleurs résultats dans la compétition sportive qui devient de plus en plus dure et difficile;

2) le désir de servir la patrie et la fierté nationale par des résultats sportifs.

Personnellement, nous voudrions encore envisager un niveau plus élevé, niveau qui, pour n'être pas inconnu de la plupart des psychologues sportifs et des entraîneurs, est tout de même négligé. Cependant cette forme de disposition mentale vis-à-vis de la performance repose sur des faits, et certains athlètes de classe la connaissent sans aucun doute. Il s'agit d'une forme de concentration, vers le but posé, dans laquelle l'individu se détache des circonstances matérielles et sociales où a lieu la performance: on arrive à ce qu'on appelle en allemand « Ichlosigkeit ».

Le tir à l'arc des Zen-Bouddhistes, où l'atmosphère psychique et affective de la performance a totalement disparu et où la cible est toujours touchée, est un exemple typique d'une telle disposition mentale.

Le combat à l'épée de ces Zen-Bouddhistes repose également sur une semblable émancipation psychique. En outre, dans la pratique de cette dernière, il est fait preuve d'un degré admirable de supériorité technique.

Se détacher du « plan matériel » et envisager une émancipation psychique où le résultat semble accessoire constitue une forme de préparation mentale de premier ordre. Il ne faut que consulter les livres des grands athlètes pour en être convaincu.

Ici, il est frappant de constater que ces combattants à l'épée ou ces archers suivent, lors de leurs activités, un rituel qui apparaît cocasse aux yeux d'un profane: toute la performance est une expression psychique d'élévation, un détachement de ce qui est purement physique et matériel, une libération de ses entourages. En fait, nous ne devons pas chercher si loin pour retrouver une forme d'un semblable rituel — bien que sous une forme plus simple — dans les activités sportives. On remarque que dans la plupart des sports, et surtout dans les disciplines de combat, les athlètes effectuent une série de mouvements qui semblent superflus et qui ne s'écartent pas tellement du rituel des Zen-Bouddhistes.

Nous ne croyons pas que nous devons essayer de copier les mouvements de ces bouddhistes. Ceci serait tout de même impossible, parce que notre orientation psychique occidentale est différente.

Cependant, en principe, on peut viser ce niveau de « Ichlosigkeit » en sport. Ici nous pensons aux rameurs russes que nous avons entendu dire, aux championnats européens à Duisbourg (1957), après avoir été battus par l'équipe allemande: « nous avons gagné quand même ».

Lorsque nous demandâmes à un des Russes parlant l'allemand pourquoi ils disaient cela, il répondit que le résultat d'une compétition est toujours un hasard et que la satisfaction se trouve dans l'exécution de la compétition même.

Au moment où la préparation mentale des athlètes atteint ce niveau on est sur la voie d'un transfert de toute la personnalité, et on court le risque que l'athlète parvienne à un degré d'émancipation psychique tel qu'il lui permettra d'effectuer une performance de classe (d'après ses propres normes).

Enfin, l'entraîneur répond par là à une exigence éthique de l'entraînement et notamment à l'éducation ou à l'influence favorable des facteurs dynamiques de la personnalité de l'athlète.

A dessein, nous n'avons pas traité de la pratique de la préparation psychique. C'est, en effet, un aspect important du problème mais nous croyons pouvoir admettre qu'il existe, dans ce domaine, de bons manuels. Nous avons antérieurement parlé de l'exercice d'une influence verbale suggestive qui, en certains cas, peut aller jusqu'à une sorte de doping mental (hypnose des athlètes), mais il existe également des techniques de détente mentale et physique. Il est généralement connu que de nombreux athlètes de classe, comme d'ailleurs de grands artistes, pratiquent le yoga. Ceci est valable également pour les techniques progressives de relaxation et les pratiques auto-suggestives. L'influence de tels exercices psycho-somatiques n'a pas encore été étudiée suffisamment et les données scientifiques à ce sujet, en rapport avec la préparation mentale des athlètes, font encore défaut. Ceci ne signifie pas que ces exercices n'ont pas de valeur, au contraire, mais leur contenu précis et leur meilleure méthodologie doivent être étudiés sérieusement.

È LECITO PARLARE DI SPORT « NON AGONISTICO »?

Ferruccio Antonelli (Italia)

L'essenza dell'attività sportiva come « situazione vissuta con notevole risonanza affettiva » consiste nella sintesi di tre elementi psicologici: il giuoco, il movimento, e soprattutto l'agonismo.

L'agonismo è una caratteristica insostituibile dello sport, ed è la motivazione genetica e finalistica del movimento sportivo. Sin dalle sue prime esperienze, l'essere umano cerca il confronto più o meno diretto con i suoi simili con una tenacia ed un piacere che permettono senz'altro di vedere in tale ricerca un'esigenza naturale e congenita; tale esigenza trae origine da un primordiale sentimento di insicurezza che l'uomo trascina e tramanda come inconscio retaggio della sua stessa condizione umana; tale penoso sentimento, anche se vissuto in modo inconsapevole, investe, spesso determinandolo, ogni campo della vita dell'uomo, potendo portare, se non sublimato e giustamente indirizzato, a forme più o meno gravi di scompenso psichico, estrinsecantisi soprattutto nelle varie forme di nevrosi.

Perciò per tutti gli uomini in quanto tali l'agonismo non è solo una caratteristica dominante della personalità ma anche un'indispensabile ed insostituibile mezzo di difesa contro le continue frustrazioni dellla vita. Agonismo non significa solo lotta, ma anche e soprattutto amore per la lotta: l'agonismo che si estrinseca nello sport trova la sua più alta valorizzazione nel significato catartico di sana liberazione delle umane tendenze aggressive. Ciò non vuol dire che l'atleta va considerato come afflitto da penosi sensi di inferiorità, di insicurezza, di insoddisfazione, né da esigenze aggressive di compenso e di autovalorizzazione: vuol dire invece che l'atleta non sfugge a quelle caratteristiche che sono tipiche della personalità di *ogni* essere umano.

Perciò l'espressione *sport non agonistico* (o « non competitivo ») non ha senso: *lo sport è competitivo per definizione;* non lo si può ammettere disgiunto dalla carica agonistica, altrimenti è semplice movimento. Prendere un tram in corsa comporta uno sforzo che non è affatto uno sport, mentre può diventarlo se il soggetto affronta questo sforzo sfidando se stesso (« voglio vedere se ce la faccio ») o misurandosi con altro (« vediamo se io ci riesco e tu no, o se io ci riesco meglio di te »). Pertanto, chi ha un'idoneità psicofisica allo sport competitivo, in effetti è idoneo allo sport, mentre chi viene giudicato non idoneo allo sforzo fisico ed alla tensione emotiva di una gara è genericamente non idoneo allo sport.

THE ROLE OF VERBAL REGULATION OF MOVEMENTS IN SPORT

Antonin Stransky (Czechoslovakia)

The problem of verbal communication is very wide. Verbal instructions and their use in relations between people is an especially important subject. The psychology of sport studies the role of verbal instructions in sports activities.

In our paper we shall concentrate mainly on the instructions which play their role in the verbal regulation of the movements of sportsmen.

Verbal instructions are most important during training and depend on the degree of interaction between trainer and sportsman.

Various information fields arise, including external instructions, by which the sportsman is regulated by the trainer. These instructions often acquire the character of internal instructions. The sportsman is guided by them particularly after the mastery of a motor skill, or in situations where verbal control by the trainer is precluded, for example during a match.

A verbal convention arises between trainer and sportsman. For example during the process of acquiring a motor skill, verbal instructions become more and more brief until verbal integrators are formed which frequently have an incitive character, and are very often expressed in one word, for example « knee », « legs », or these words are replaced by sound impulses, hand — clapping, whistling etc. This can be observed especially in the final phase of training: the improvement of a motor skill already mastered. It must be stressed trat these modifications of verbal instructions — this special, and in sports activities, specific method of integrated signalization for the regulation of movements — arises in the development of interaction between sportsman and trainer, in their joint endeavour to achieve higher performances.

The verbal direction, which in the form of last instructions or stimulating or calming advice given by a national team coach — to individual players as well as to the team as a whole — is the culmination of interaction between two developed personalities — coach and sportsman.

Studies of verbal problems in sport, which we have followed, have not dealt with the determination of the role of individual kinds of verbal instructions used in training motor skill.

We, therefore, posed the questions, what types of verbal instructions are used in training and how could we verify them by experiments.

By the observation of several branches of sport (diving, tennis, skiing, sports gymnastics) we found that a great number of verbal impulses are used by teachers and trainers, and that verbal instructions are used unsystematically, especially in the instruction of beginners where the correct technical basis of motor skill is absolutely essential.

We, therefore, attempted a classification of verbal instructions during training and performance which is given in the attached table.

We found that from the point of view of movements their instigation and strengthening, instructions are effective either in the course of their execution or retrospectively.

TABLE

TYPES OF VERBAL INSTRUCTIONS USED IN THE REGULATION OF MOVEMENT

Activity	Kind of instruction	Regulating		Further classification	Notes
		Directly	Retrospectively		
TRAINING	Descriptive				Image - Key points
	Executive	Starting	Finishing	Inhibitory transferring to other movements	
	Improving		Fixing		Corresponding with descriptive instructions and movement
			Corrective	Immediate total	In the course of movement After execution of structure
			Completing		Conditions perfection & high performance
			Heuristic	To individual conditions to environmental conditions	Utilizes individual peculiarities
	Dynamizing			Strengthening weakening Accelerating retarding	During the movements After execution
	Motivative activating				During training, during a match or contest in the evaluation of training and performance

From the point of view of training, we start with *descriptive* instructions which create a visual image of the exercises and orientation key points which are strengthened after the execution proper.

Executive instruction leads directly to instigation of the movement and to its completion. These instructions are closely connected with the movements and very often accompany them.

To instructions which model retrospectively and improve movements of the given structure we have given the term *improving;* we have in mind *fixative* instructions which correspond with the descriptive instructions and the movement. An important group of improving instructions are *corrective* instructions which correct bad execution of the movement directly during its course or after the execution of the complete movement structure. They form the major part of training instructions, especially as regards beginners. *Completing* instructions are instructions which condition perfection in nuances conditioning high performance, for example the angle of arms during swimming, the position and direction of the flight of the discuss with regard to the posture of the body, etc. They are closely related to *heuristic* instructions which are aimed at the utilization of individual characteristics and pecularities, either constitutional or psychic, in the modification of skill to environmental conditions.

Dynamizing, accelerating and *retarding* instructions mostly regulate movements which have been practised and are aimed at the general effective execution of the movement structure.

Motivative activating instructions effect both directly and retrospectively the total performance. These instructions strengthen the sportsman's will to overcome obstacles during training and lead to a constant improvement of performance. They are used in training for performance, as far as possible during a match or contest. They play an important part in the evaluation of success and failure, victory and defeat.

A further group of instructions refers to tactical preparation before the encounter or to tactical aims and their adaptation during a match, for example changing or substituting players at half time. These important instructions require sub-grouping.

The classification of verbal instructions is of significance for achieving a more scientific analysis of sports activities. There exists a number of other factors which will also have to be classified for this purpose.

This theoretical approach requires experimental research.

In order to determine more objectively the influence of these different types of verbal instructions, we carried out a series of experiments under laboratory conditions, using verbal incitement in forms similar to those which we had ascertained by observation.

Laboratory conditions brought to light many problems requiring solution in connection with the role of individual types and forms of verbal instructions during training.

Orientation experiments revealed the special importance of the *correction of movements by verbal incitement* in the initial phase of (the creation of) motor training, with reference to the fact that mistakes, which are not eliminated in the initial phase, become fixed, so that in the subsequent training phases it is difficult to correct them. In order to probe more deeply into the regulating function of verbal correction in the initial phase of the forming of motor habits, we researched two basic forms of corrections: *immediate and total.* These are generally used in practice, but no objective facts are known about their effect.
The question:

1) Which of these corrections in more effective — immediate, i.e. after each incorrect motor reaction of the given structure or

total, i.e. after the complete structure of motor reactions?

2) In what phase of training the given structure is one of the corrections more effective?

3) How do verbal impulses in the form of correction influence the duration of training the motor habit?

Results:

1) The results gained show that verbal impulses applied to the elimination of faults in the initial phase of forming a motor habit in the form of immediate and total corrections show different effects. It was shown that immediate correction is more effective than total for correctiong faults in the initial phase of training, i.e. when the basic elements of the motor habit have not yet become automatic. The influence of total and immediate correction is equal during final phase of the acquiring of the motor habit.

2) The varying influence of the types of verbal corrections studied is manifested in the total number of corrected faults at the end of the training, in the reduction of latent times and the duration of motor reactions. Verbal impulses in the form of corrections prolong the latent time at the moment of interruption.

3) Training without the use of verbal corrections in the group which was left to self-teaching, shows a somewhat greater average shortening of latent times during training; however, the mistakes fixed in the initial phase are maintained until the end of the training.

The above results, lead to the assumption that research into all types and forms of verbal instructions would as certain important facts about the mechanisms of verbal regulation of sports activity, particularly the dependence and connection between instructions, their selection and adaptation and various conditions of sports activity.

Study of these factors will help to establish principles of the verbal regulation of the sportsman and will bring a closer understanding of the part words play in the regulation of volition, selfcontrol, autoregulation, suggestion and hypnosis, as all these psychic processes are bound to a verbal system and in sports activity have an especially pregnant expression.

LE MOTIVAZIONI PERSONALI E SOCIALI ESAMINATE IN CAMPIONI DI FOOTBALL

Alessandro Marco Maderna & Teresa Fiorone (Italia)

Il mondo dei calciatori professionisti è certamente circondato da una serie di pregiudizi; si verificano poi grossolane distorsioni di valutazione nei confronti degli atleti che di volta in volta vengono considerati semidei, analfabeti, privilegiati, reclusi, violenti, inibiti, presuntuosi, frustrati, e potremmo continuare a lungo.

Chi esprime questi giudizi che hanno come caratteristica principale quella della labilità, della incostanza, della contradditorietà?

In primo luogo il profano di questo sport, l'uomo della strada sottoposto di volta in volta alla pressione psicologica della stampa, della notizia (non importa se vera o falsa) captata casualmente e spesso distorta in relazione soprattutto all'ignoranza dei problemi.

Poi il tifoso che accentua in modo particolare la caratteristica di labilità: passa dall'osanna incontrollato, paradossale e ingiustificato, alla crudele derisione, all'ingiuria, assumendo un ruolo invero singolare di fustigatore dei costumi. Si può dire che un goal segnato, una rete evitata, un'azione «travolgente» e tecnicamente perfetta, un comportamento brillante avvallino qualsiasi situazione anche moralmente condannabile. La vita sregolata di un giuocatore può, in questi casi, assumere un aspetto simpatico, quasi elogiabile, certo non deprecabile.

Ora il fenomeno del football professionistico ingloba una problematica psicologica talmente complessa polimorfa che sarebbe presuntuoso oltre che insufficiente, sintetizzarla in poche pagine.

Perciò prescindendo da molti aspetti che si potrebbero prendere in esame, riteniamo di dover limitare la nostra esposizione ad una piccola parte dei risultati di una nostra ricerca.

Chi è il calciatore professionista, oggi in Italia? Chi, soprattutto, è il grande campione?

In un altro lavoro abbiamo esposto i dati psicometrici relativi ad una ricerca tesa a determinare tra l'altro il livello intellettivo di questi calciatori.

In questa sede, affrontiamo il problema più complesso della personalità del giuocatore, sottolineando gli aspetti connessi alle sue motivazioni personali e sociali.

Vogliamo precisare che questi dati devono essere inquadrati nella più ampia ricerca nel corso della quale abbiamo cercato di ricostruire tutta la storia del singolo campione. In essa abbiamo tentato di valutare il livello personale di autostima, il livello di aspirazione e di studiare gobalmente le diverse dimensioni della sua personalità.

A questo riguardo ricordiamo con CANESTRARI, l'opportunità di indagare la personalità dell'atleta anche nei suoi vari aspetti (psicomotorio, caratterologico e psicodinamico) e che i metodi adeguati ed efficaci

per questo studio sono rappresentati da quello fenomenologico, genetico e clinico.

Il problema delle motivazioni, appare molto complesso a causa dei molteplici elementi che vi interferiscono.

Tralasciando gli aspetti connessi al substrato biologico, ci sembra che sia più opportuno accennare agli aspetti sociali e personali.

Le motivazioni sociali, o meglio socioambientali risentono del dinamico, mutevole rapporto tra il soggetto ed il suo ambiente e qualora prevalgono nella struttura della sua personalità, possono incidere negativamente sull'aspletamento di alcune attività giudicate, in un certo contesto sociale in modo negativo.

Talora quindi, un disquilibrio nella motivazione sociale si accompagna a disadattamento per eccesso di conformismo.

Ciò è evidente in molti atleti professionisti.

Le motivazioni personali, invece, sono legate alla soggettività individuale e svincolate dalla dimensione biologica e sociale; appartengono ai livelli dell'Io e sono indice di maturità e di armonia.

Quando nella personalità di un soggetto, le varie spinte motivazionali, si armonizzano, diviene possibile fruire del più sereno inserimento ed adattamento lavorativo.

Queste persone orientano la loro vita secondo un piano ideale che perseguono con costanza e senza rigidità.

Tuttavia questo stadio di equilibrio psichico, rappresenta l'ultima tappa dell'adattamento individuale che, nelle fasi precedenti, era passato attraverso la ricerca del piacere immediato e della presa di coscienza del mondo circostante.

Questi differenti stadi di evoluzione psicologica e motivazionale, sono diversamente combinati nei vari soggetti o rimangono allo stato più elementare, disturbando in modo sensibile, il regolare svolgimento della loro attività.

Motivazione personale, interesse e livello di aspirazione si svolgono in un certo modo paralleli. Ciò abbiamo potuto accertare nei campioni da noi intervistati. E la dinamica delle motivazioni profonde ci ha spiegato in alcuni casi, chiare differenze di rendimento da parte di soggetti ugualmente dotati.

La psicanalisi ritrova nella scelta del soggetto e nell'attaccamento alla sua attività professionale, la manifestazione di tendenze inconscie.

Ad esempio, il particolare problema dell'influenza della professione paterna sulla scelta professionale, studiato da Ancona e Quadrio, ha permesso di rilevare che nel caso di professioni liberali la coincidenza è del 73,7% mentre nell'attività agricola dello 0,03%.

Questi dati pongono l'accento su un altro elemento talvolta inconscio delle motivazioni professionali: il desiderio di uscire da certi limiti economico-sociali e quindi l'entrata in azione di una componente affettiva e conativa della personalità, in quanto il più delle volte manca, come sostiene anche Canestrari, la consapevolezza della scelta. Ci sembra interessante sottolineare i rapporti esistenti tra motivazione e livello di aspirazione.

Questo problema tuttavia esula in parte dal tema affidatoci e estenderebbe troppo il testo del nostro intervento.

Riassuntivamente possiamo tuttavia ricordare che se l'ambiente in cui si inserisce il soggetto presenta qualche difficoltà di adattamento, legata anche alla situazione oggettiva, entra in giuoco un meccanismo tendente ad evitare la frustrazione.

Esso si avvale di una tendenza ad ancorarsi a sistemi economici precostituiti. Ciò si verifica spesso nei calciatori professionisti che cercano di mantenere un equilibrio psichico, affettivo. In questo modo viene garantita una certa costanza negli abituali schemi di riferimento che permette, almeno in apparenza, di non giungere a situazioni di rottura.

Potremmo a questo proposito citare nomi di giuocatori di livello internazionale che si ancorano appunto a schemi motivazionali economici per difendersi, inadeguatamente da situazioni di frustrazioni.

Il nostro studio avrebbe dovuto permetterci di esaminare un ampio numero di campioni al fine di dare rilevanza statistica alla ricerca. Vogliamo precisare che, come è intuibile, le difficoltà sono state enormi. La società di calcio su cui ci eravamo soprattutto indirizzati per lo svolgimento della ricerca ci ha tuttavia frapposto ostacoli veramente insormontabili.

Teniamo a precisare che la direzione, i giuocatori, il servizio sanitario e, fino ad un certo punto, la presidenza, pur con molte cautele, avevano accettato ed anche incoraggiato la nostra iniziativa.

Ci siamo invece trovati di fronte ad un precostituito, irrazionale ed ingiustificabile atteggiamento negativo da parte del direttore tecnico della società, che incredibilmente è riuscito ad imporre a tanti ed autorevoli dirigenti e alle stesse persone in causa, il suo rifiuto.

Abbiamo perciò dovuto rinunciare all'esame dei giuocatori di questa società la cui situazione sarebbe certamente risultata di grande interesse, in uno studio particolareggiato, proprio per l'influenza esercitata in alcuni mesi da questo tecnico, discusso e discutibile, che con azione di forza, ha veramente presunto di riuscire a modificare e plasmare personalità relativamente mature e comunque già stabilizzate.

Dobbiamo quindi qui riferire esclusivamente sui risultati ottenuti dall'esame di solo 9 giuocatori appartenenti ad altre due squadre di calcio di Serie A ed i nostri rilievi devono perciò essere considerati nell'ambito limitante di tale ristretto numero e di situazioni ambientali particolari.

Questi campioni sono stati sottoposti ad intervista strutturata e guidata da un questionario appositamente elaborato comprendente:

— una parte anagrafica;
— 14 domande sugli interessi professionali e non professionali nella loro dinamica evoluzione attraverso gli anni;
— 5 domande sul problema del rapporto tra l'intelligenza e l'abilità tecnica del campione;
— 7 domande sul livello di autostima;
— 9 domande sul modo con cui sono vissuti i rapporti familiari e sul modo cui il campione è percepito nell'ambito della famiglia;

— 10 domande sul rapporto tra la folla degli sportivi ed il campione;
— 8 domande sui rapporti tra il campione ed il sesso femminile e sulle determinanti della popolarità e del successo;
— 8 domande sui rapporti tra il campione e la stampa e sull'influenza che, secondo il giuocatore, può avere il giornalismo sportivo nella determinazione del successo.

In totale quindi 61 domande più la parte anagrafica integrate da un colloquio libero e dalla applicazione di test psicodiagnostici.

Dobbiamo rilevare che in quasi tutte le domande era esplicito e sottinteso un legame con problemi motivazionali e che quindi il questionario si è prestato soprattutto a questo tipo di ricerca.

Da quanto finora esposto risulta evidente l'impossibilità di illustrare analiticamente tutti i dati emersi dalla ricerca.

Essi compariranno in un più ampio contributo non appena avremo potuto estendere lo studio ad un numero più elevato di campioni.

In questa sede, esporremo i dati che a nostro avviso sono di maggiore interesse.

Tutti gli intervistati affermano che inizialmente sono stati attirati verso il football da una vera e propria passione sportiva. Tuttavia più o meno precocemente è comparsa una motivazione economica. Questa, oggi, sostiene in modo precipuo e determinante la loro attività e la decisione di continuarla.

La notorietà ed il successo vengono pure ricordati con una frequenza di rilievo (rispettivamente 7 e 8 soggetti su 9). Queste motivazioni d'altra parte riemergono non appena si indagano i rapporti che intercorrono tra il campione da una parte e la stampa, la folla degli sportivi ed il sesso femminile dall'altra. Emerge in particolare l'atteggiamento della folla che considera il campione alla stregua di un divo del cinema e che spesso condiziona il successo della sua carriera.

La folla non è mai percepita con attributi di generosità ma viene ritenuta come un fattore indispensabile, in quanto spesso gratificante, per l'esercizio della professione calcistica.

I giudizi positivi della stampa, spesso ambiti agli inizi della carriera, potente incentivo motivante del successo, sono ancora oggi assai graditi da tutti i giuocatori che non ne percepiscono mai l'inattendibilità e l'aspetto immeritatamente elogiativo, se sono appunto positivi. I giudizi negativi invece sono spesso ritenuti ingiusti (da 3 soggetti in ogni caso, dagli altri 6 nella maggior parte dei casi). Sono percepiti come ingiusti, dunque, ma soprattutto scarsamente documentati, frutto di ignoranza tecnica e talora settari ed interessati.

I rapporti con il sesso femminile rappresentano un aspetto della vita del calciatore considerato molto positivo.

In sintesi possiamo affermare che la maggior parte degli intervistati (6 su 9) riconosce che esiste una elevata correlazione positiva tra il loro ruolo di campioni ed il loro ostentato successo in campo amoroso.

Più che il prestigio del nome sembrano attribuirsi, stereotipicamente, qualità fisiche ed in particolare una virilità eccezionale condizionanti una loro convinzione di irresistibilità e il successo di ogni loro approccio.

Queste osservazioni tuttavia devono essere considerate criticamente, oltre che per il numero limitatissimo di soggetti esaminati, per un aspetto che ci preme sottolineare.

Esiste una notevole plasticità del problema motivazionale.

La nostra inchiesta ha più che altro messo in evidenza le motivazioni personali e sociali attuali. Il « vissuto fenomenico » del campione è tale che le sue motivazioni appaiono ad esso strettamente correlate.

Possiamo in sintesi affermare che le motivazioni iniziali, passione per lo sport, desiderio di notorietà e di successo, raggiungimento di un elevato livello economico, si sono precisate ed in parte modificate. La validità di una ricerca di questo tipo dovrebbe essere controllata e confermata, con la sua estensione oltre che ad un numero più ampio di campioni, anche a giovani all'inizio della carriera.

In effetti una ricerca di Canestrari sui giovani calciatori e pugilatori ha messo in evidenza che nella maggior parte dei casi le motivazioni della scelta non erano del tutto spontanee: « Spesso — dice CANESTRARI — rappresentavano un tentativo di uscire da condizioni psicosociali ritenute frustranti oppure seguivano identificazioni illusorie con i campioni esaltati dalla stampa o mitizzati dal pubblico, oppure rappresentavano, nella convinzione del giovane, un modo di risolvere i propri problemi più facile e più lusinghiero di quanto comportasse il dovere scolastico o lavorativo ».

E' ad ogni modo evidente che nei calciatori professionisti si è perso il carattere ludico dello sport ed anche quello agonistico, se non in funzione delle motivazioni economiche che lo sostengono.

L'illusione narcisistica è una realtà frequentissima ed è la base etiopatogenetica di quei disturbi del comportamento, di quelle deformazioni professionali e di inadattamento sociale che abbiamo rilevato con grande frequenza.

Ancora e conclusivamente possiamo ricordare che l'illusione narcisistica obbliga questi atleti ad essere sempre ad un alto livello di rendimento e di efficienza, pena la depressione ed un dannoso senso di svalutazione delle proprie capacità.

Forse per questo, come preciseremo in un altro intervento, il livello di autostima di ciascuno, il concetto di sé e della propria intelligenza è risultato assai elevato: questo potrebbe essere un meccanismo di difesa adeguato, per quanto molto transitorio.

3

PSICOPATOLOGIA E PSICOTERAPIA NEL FENOMENO SPORTIVO

PSYCHOPATOLOGY AND PSYCHOTHERAPY IN SPORT

PSYCHOPATHOLOGIE ET PSYCHOTHERAPIE DANS LE PHENOMENE SPORTIF

PSICOPATOLOGIA E PSICOTERAPIA NEL FENOMENO SPORTIVO

Ferruccio Antonelli (Italia)

Nella presente relazione introduttiva, sintesi di quanto è più diffusamente trattato nella mia monografia « Psicologia e Psicopatologia dello sport », mi limiterò ad una esposizione schematica dei concetti fondamentali, alcuni dei quali saranno poi approfonditi nelle successive relazioni.

Il sentimento fondamentale ed insostituibile dell'attività sportiva intesa come situazione psicologica, è l'agonismo. Questo agonismo, espressione pura e sfogo catartico della normale aggressività umana, comporta una carica emotiva che, specie se supera certi limiti, può disturbare l'affettività dell'atleta psichicamente sano e può evidenziare ed accentuare eventuali disturbi psichici eventualmente pre-esistenti in chi pratica lo sport.

Perciò mentre qualsiasi patologia organica risulta per definizione inconciliabile con lo sport, una *psicopatologia* risulta frequentemente evidente nella popolazione sportiva.

La psicopatologia sportiva si divide in due categorie — specifica ed aspecifica — a seconda che i fattori patogeni dipendano in maniera primaria o solo secondaria dalla specifica situazione sportiva.

La *psicopatologia specifica da sport* comprende due sindromi da « paura dell'insuccesso » (sindrome pre-agonistica e sviluppo psicopatico del campione) e due sindromi da « paura del successo » o « nikefobia » (depressione da successo e inibizione al successo). Questa classificazione si articola attorno all'esito della gara perché la psicopatologia specifica da sport dipende sia dall'abnorme rinuncia allo spirito olimpico della gara intesa soltanto come libero confronto fine a se stesso, sia dalla ipervalutazione del risultato inteso come scopo precipuo della gara. Giocare per vincere significa falsare il senso dello sport e trasformare la situazione agonistica da salutare in ansiogena. Il deprecabile uso del doping è una pericolosa conseguenza della psicopatologica paura di perdere, sicché la miglior profilassi anti-doping consiste nella formazione di una sana coscienza sportiva tra gli atleti.

La *psicopatologia aspecifica da sport* comprende svariati disturbi che vengono messi in evidenza dalla situazione sportiva come potrebbero esserlo da qualsiasi altra situazione altrettanto ricca di contenuto emotivo. Di particolare interesse sono l'abbassamento della soglia della fatica e la tendenza psicologica a subire incidenti.

La psicopatologia sportiva influisce negativamente sul rendimento atletico: basti pensare all'ansia pre-agonistica che può « paralizzare dall'emozione » (come dicono i giornalisti) all'inizio di una gara impegnativa, e soprattutto alla *nikefobia* per cui atleti, afflitti da inconsci sensi di colpa, non riescono a rendere in gara quanto sono capaci di rendere in allenamento.

Questa classificazione nosografica della psicopatologia sportiva con-

templa le sindromi in cui sfociano determinati *fattori psichici patologici* che sono paralleli a quelli osservati dalla psichiatria applicata al lavoro Fattori psichici patologici dell'*individuo nello sport* sono il sentimento di inferiorità o di superiorità rispetto al compito atletico, le esperienze umilianti, l'ostacolo a realizzare le proprie aspirazioni, i contrasti con l'ambiente sportivo, il mancato riconoscimento dei propri meriti, i frequenti cambiamenti di ruolo o di squadra, le eccessive richieste e pretese da parte dei tecnici e del pubblico. Fattori psichici patologici *dell'atleta fuori dallo sport* sono i conflitti affettivi familiari, i contatti sociali resi difficili e scarsi dal regime imposto dall'allenamento, le incompatibilità tra impegni di lavoro e di sport, traumi psichici isolati e accidentali oppure ripetuti e frequenti.

Per avere un'idea della frequenza dei fenomeni psicopatologici tra gli atleti, è bene rivelare che su oltre 400 dilettanti italiani da me sottoposti a valutazione psicodiagnostica in vista delle Olimpiadi di Tokio per le quali erano stati selezionati, ho trovato immaturità affettiva nel 19%, iperemotività nel 20%, insicurezza nel 26%, ecc.; in definitiva, oltre un terzo degli atleti presentava atteggiamenti o fenomeni che avrebbero meritato una adeguata guida psicologica, specie durante la lunga fase preparatoria.

Un capitolo a parte, nella psicopatologia sportiva, riguarda le reazioni psichicamente e socialmente abnormi del pubblico, fenomeni rari (e limitati a popolazioni sportivamente immature), ma talvolta di drammatica gravità. Il tifoso vive la stessa situazione agonistica dell'atleta, con la stessa aggressività e la stessa emozionabilità, grazie ad un meccanismo psicodinamico di identificazione. Inoltre il tifoso è reso più suggestionabile dal clima passionale in cui è immerso per cui eventuali azioni irresponsabili e persino criminose di pochi facinorosi « possono » contagiarlo ed a sua volta indurlo a comportamenti irrazionali, eseguiti con uno stato d'animo simile a quello ipnotico.

Una efficace prevenzione di questi fenomeni psicopatologici collettivi si può realizzare in due modi: educare la popolazione fin dall'età scolastica (ed è questo un altro compito dello psicologo sportivo) ad un concetto sano ed esatto dello sport, sia auspicando che la stampa favorisca la maturazione sportiva della popolazione escludendo dalle cronache e dai commenti molto di quel « pathos » che non è più solo « colore » giornalistico ma può diventare un pericoloso e suggestivo incentivo a sopravvalutare i fatti sportivi perdendo di vista la realtà.

Chi frequenta gli stadi, da protagonista nell'arena o da spettatore negli spalti, deve essere perfettamente consapevole del significato psicologico dello sport. Il campo di gara è come un'isola nel mondo, dove tutto si fa seriamente ma per gioco, all'insegna della lealtà e della buona fede; lo sport ha persino una giustizia sua, quasi fosse uno stato nello stato, ed è giusto che sia così: la giustizia sportiva, garantita dall'arbitro è immediata, definitiva, inappellabile, talvolta addirittura primitiva come nel sorteggio che rievoca il medioevale *giudizio di Dio*. Nello sport tutto si svolge secondo regole che, a differenza delle leggi sociali, non sono imposte dall'autorità a tutti, ma sono proposte solo a chi desideri accettarle con un atto di libera scelta. Perciò è semplicemnte inconcepibile che queste regole non vengano rispettate. E la prima regola dell'etica sportiva è accettare il risultato della gara, l'eventuale errore dell'arbitro,

la fortuna o la bravura dell'avversario, sempre senza drammi e senza recriminazioni.

Sappiamo tutti, purtroppo, quanto si sia oggi lontani da questa pura e tradizionale visione dello sport. Sono più di dieci anni che dedico parte della mia attività di psichiatra allo studio degli atleti ed ho raggiunto la convinzione che la psicopatologia dello sport si ridurrebbe a ben piccola cosa se la popolazione sportiva avesse una coscienza di sé, più matura e più adeguata. Ecco perché insisto nel ravvisare nella formazione di questa coscienza psicologica e sportiva il mezzo più efficace di profilassi della psicopatologia da sport.

Per ora, restando in tema di profilassi, la prevenzione di fenomeni psicopatologici nello sport si può attuare solo eseguendo un'accurata valutazione psicodiagnostica agli atleti, almeno quando essi aderiscono al professionismo o quando, da dilettanti, vengono prescelti per gare di particolare impegno quali per esempio i giochi olimpici. La psicodiagnosi sportiva ha lo scopo di allontanare dallo sport coloro che ne potrebbero essere danneggiati o che, con la loro presenza in campo, potrebbero comunque nuocere agli altri atleti oltre che allo sport stesso.

Non mi dilungo sulla tecnica che siamo soliti seguire qui a Roma per condurre l'esame psicodiagnostico, perché rimando chi volesse saperlo al mio volume sulla « valutazione psicologica dell'atleta ».

Desidero solo segnalare che credo di aver individuato, insieme con il mio collaboratore Donadio (che ne parlerà in sede di discussione) un interessante segno psicodiagnostico della tendenza psicologica agli infortuni.

La *terapia* dei fenomeni psicopatologici da sport sfrutta i presìdi che la scienza medica mette a disposizione dei sanitari per il trattamento delle forme che appartengono alla cosiddetta psichiatria minore e cioè quella che esclude le psicosi, ovviamente assenti nella popolazione sportiva.

Questa terapia non esclude il ricorso a farmaci psicotropi i quali, se somministrati con competente cautela ed in casi ben determinati, sono innocui, utili e non doping. Mi riferisco a quei farmaci che hanno il solo scopo di alleviare nell'atleta eventuali fenomeni psicopatologici che ne limiterebbero il rendimento atletico e di restituirlo quindi alle sue normali capacità senza nulla aggiungere di artificioso e quindi di illecito. Tali sono alcuni sedativi della sfera emotiva ed alcuni stimolanti della sfera intellettiva.

Ma assai più che la psicofarmacoterapia è efficace la psicoterapia, sia nella sua accezione più classica, nei casi individuali di nikefobia o di depressione da successo, tipiche espressioni di nevrosi, sia in forma del tutto particolare ed originale, ad azione, singolarmente e collettivamente, sui « gruppi » costituiti dalle squadre. Tanto per fare un esempio, già la semplice sostituzione del termine « ritiro collegiale » in quello di « allenamento collettivo » contribuirebbe ad alleggerire il peso della segregazione alla vigilia delle gare.

Nel consigliare la psicoterapia come trattamento di elezione dei fenomeni psicopatologici da sport gradirei non essere frainteso. So bene, anche perché la insegno, che la psicoterapia richiede una preparazione del tutto particolare ed è estremamente delicata per cui è inammissibile

pensare che possa essere efficacemente e seriamente eseguita da medici sportivi di società.

Tuttavia è bene tener presente che la psicoterapia può e deve essere praticata a vari livelli. Essa è una delle quattro grandi categorie in cui si divide l'arte di curare, e trova posto in terapia accanto alle cure chirurgiche, a quelle mediche, ed a quelle fisiche. In ciascuna di queste categorie esistono provvedimenti ad alto livello, eseguibili solo da persone qualificate e responsabili, ed anche provvedimenti a livello del profano. Come per la chirurgia, che si suole distinguere in piccola e grande, esistono una grande ed una piccola psicoterapia. La prima è senza dubbio prerogativa di persone particolarmente competenti ed esclusivamente dedite allo studio ed all'esercizio di questo metodo, quali alcuni psichiatri ad orientamento psicodinamico, la seconda è e deve essere alla portata di qualsiasi medico — almeno come primo tentativo — purché questi arricchisca il suo patrimonio culturale e le sue doti di osservazione e di comprensione con un minimo di esatte nozioni di psicologia clinica.

L'opera psicoterapica nel campo dello sport è diversa a seconda che riguardi i dilettanti o i professionisti. Nei primi la guida psicologica si identifica con il comandamento di De Coubertin: «importante non è vincere ma gareggiare, non il trionfo, ma la lotta; essenziale non è conquistare ma combattere bene». Nei professionisti il discorso è diverso perché essi hanno bisogno di puntare alla vittoria, vivendo lo sport come un lavoro. Emozioni, insuccessi, defaillance psicologiche, crolli di forma, sono qui talmente gravi da poter compromettere senza appello un'intera carriera. Cambiando l'obiettivo della gara cambia quello della guida psicologica. A contatto con l'atleta professionista lo psicologo sportivo deve prestare particolare attenzione a sfruttare e potenziare tutte le energie psichiche utili al raggiungimento del successo, a salvaguardare l'integrità ed il rispetto della sua personalità umana, ad evitare gli sbalzi dell'umore, le reazioni incontrollate, i fenomeni di divismo o di vittimismo; a mantenere costante il contatto con la realtà per evitargli l'ipertrofia dell'io nel momento della gloria e garantirgli così un tranquillo reinserimento nella società alla fine della breve carriera.

In ogni caso, l'opera dello psicologo sportivo è in grado di portare un contributo non indifferente alla salvaguardia dell'igiene mentale degli atleti, dilettanti o professionisti che siano, e del valore morale, pedagogico, sociale e persino psicoterapico dello sport.

ON THE PSYCHOPATHOLOGY OF DOPING

Ludwig Prokop (Austria)

The extreme hardness of competition in modern sports and the social and economic rewards of success in sports competition, which is in no way related to the actuel effort, force athletes to undertake ever greater endeavors to improve their physical abilities. Possibilities of a biologically based improvement in performance by means of the usual methods of training can scarcely be found any longer and a way of living improving the athlete's condition is today usually found too troublesome.

The wish for troublefree improvement by means of artificial mobilisation of all psychophysical forces is only to be understood too well. This is exactly what is meant by the concept of « doping », to with the practice of the use of artificial means, of pharmaceuticals and extreme psychological means, to obtain an artificial improvement.

The concept of doping having been interpreted in many varied ways, an exact conceptual determination being, however, the basis for any measures against doping, an Expert-Committee, called by the Council of Europe, after long and difficult deliberations, defined it as follows:

Doping it the administration to, or the use by, a healthy individual of an agent foreign to the organism by whatsoever route introduced, or of physiological substances in abnormal quantities or introduced by an abnormal route with the sole object of increasing artificially and in unfair manner the performance of that subject while participating in a competition. Certain psychological procedures designed to increase the performance of the subject may be regarded as « doping ».

Although such « pharmaceutical » competition preparation is nowadays undertaken in many kinds of sports, e.g. cycling, weightlifting, football and long distance racing, it must be rejected out of hand for medical as well as simply moral reasons. Apart from everything else, it is no natural or harmless way to a good performance. Apart from this, doping is in opposition to any concept of sporting fairness, the basic precondition for any kind of competition still being, that all competitors should start under equal conditions. Doping must not be legalised to the conscience of the sports-physicians or officers by its being administered on the basis of a so called « national indication », a victory having to be gained at any price for one's nation or country so as to document the superiority of an economic or political system. If, as is so often done, sports are only regarded as a form of war on another level, then doping becomes a means of warfare, a weapon, which in a longtermview will only gain pyrrhic victories.

The mechanism of effect of the pharmaceuticals used today for doping is very complex indeed and specific organ-effects, which can be proven to act in direction of any improvement of performance, can only rarely be isolated. In most cases these too do not effect any

real improvement by e.g. an increase of absolute muscular power input, of stamina or coordination, but rather central release and thus purely psychogenic stimulation.

Seen from a physiological viewpoint therefore, very many doping-pharmaceuticals are altogether unsuitable. This is particulary valid for older people, who have in the course of the years developed a large number of entirely suitable subconscious and conscious inhibitions, which prevent their unbridled use of all their strength.

These inhibitions being removed by a doping pharmaceutical, a notable, but very problematical improvement will result. The danger of such action is plainly that appropriate barriers, which, for instance, hinder the appropriation of energy reserves normally not available to the will, can be removed and the danger of complete and highly dangerous depletion of reserves arises. As is confirmed by our studies, some athletes show better performance despite a proven objective decrease of muscular power, due to psychic stimulation. This is valid, chief of all, where real fear, as in boxing and skiing and lack of selfreliance block the use of full ability. In this, the doped athletes are similiar to habitual smokers and drunkands, who will be unable to perform without the aid of their healthendangering, habit-forming poisonous agents.

With adulescents, however, who will engage all their physical and psychic forces in competition, experience has shown, that doping pharmaceuticals have little or not performance-increasing effect. This has been shown very clearly by more than 4,000 single studies, using the most differentiated pharmaceuticals.

The pharmaceuticals most often used are:

— Narcotics
— Amphetamines
— Different alkaloids (strychnine, atropine, ephedrine)
— Analeptics, cardiamedications, respirotonics and psychtonics
— Arsenic and phosporous compounds
— Hormons

Typical for most of these preparations is that after a phase of more or less improved capacity there will always follow a series of uncontrolable counter-reactions, linked with a severe drop in performance and extremly critical health disturbances. Such negative reactions, necessarily linked with an extension of the recuperation period, are proportional to the dosis used. The effect of doping preparations is also dependant on the vegetative situation obtaining in the individual, thereby very varied and insecure, leading to great difficulties in dosage. This is all the more so, since, due to a certain habituation, not to speak of addiction, ever higher doses will be needed.

The usual therapeutic doses being normally massively transcended, serious bodily harm must come to be expected. Due to habituation or addiction respectively, such athletes will only be able to achieve good results with the aid of such preparations. Thereby they will trust themselves more and more to the effect of their pharmaceuticals and will thus dispense with the necessary physiological preparation for competition, i.e. training and with a way of living suited to an athlete. Thus

for them, as for any addict, the way to the bottom is indicated, often also leading to criminality. Like the addicted criminal, the anthlete then turns into the willing tool in the hands of corrupt irresponsible managers, who will give him the dope he graves for.

Psychicbehavior of the doped athlete is characteristic. These athletes often give the impression of being in a state of intoxication. They will scarcely pay attention, their eyes have a glaced look, they seem somnambulistic or inebriated. Often they are bewildered, suffer from disturbances of the equilibrium, stagger, show lalling speech and later even mnemonic disturbances in the direction of real amnesia. When they are not under the influence of the drug they are used to, they are unfriendly, bewildred, lacking in contact, easily irritated and without any positive drive. To this the specific effects of the drugs in question will be added, as with sympaticomimetic substances, paleness, high pulse, high blood pressure, strong sweating of the hands or with morphine small pupils and so on.

Doping being primarily no medical, but rather a problem of sporting morals and ethics, the strongest and most convincing argument against will not be medical, but psychological via the placebo test. Starting out from the fact, that placebos, i.e. shame preparations without any pharmacological effect can have enormous therapeutic effect, we have undertaken a critical analysis of the effect of placebos on the performance of athletes. This was all the more necessary, because nowadays many preparations are being used to increase performance in sports, whose physiological value, inasfar as there may be any, must be regarded as extremely limited. So as to clarify these circumstances, we have submitted 100 test subjects and a further group of top athlets to certain standardized physio- and psychological performance tests, placebos having been administered shortly before. The test subjects were given pills of talcum and lactose and told that these were of a South American vegetable poison, used by the Indians to increase performance in hunting and war and with the aid of wich American and Soviet athletes had already gained several world records. The administration of the placebos was 20 minutes before tests began.

Testing crude strength of both hands manual dynamometers were used and 63% of the test subjects showed an improvement in performance, which must be regarded as very significant. Since the chronological order of the tests was changed according to a certain scheme between control and main test, the possibility of a training effect as reasons for the performance improvement found, could be validly excluded. In a second series of experiment the test subjects under-went dynamic loading by means of a steptest. The placebo test showed a very significant decrease of pulse values with 72% of the test subjects.

Such decrease of pulse values after load is equal to a rationalisation in circulation and thus to an improvement in capacity. Similiar results were achieved with psychological test. The matrix-test was used here as intelligence test and the ROHRSCHACH tests for an assessment of the general personality. Statistical assay showed that there was a significant positive relationship between intelligence and the placebo effect, as well as between placebo effect and suggestibility. This is not surprising on the basis of general therapeutical experiences, as little as the

conclusion that the percentage of the persons reacting was particulary great among the female and oldertest subjects.

After administration of the placebo several athletes complained of all kinds of subjective symptoms, such as intoxication, euphoria, feelings of heat and dizziness, palpitation, paresthesia and like, without the effective performance being at all decreased.

If extent and circumstance of placebo-caused performance improvement is compared with the results of similiar tests with real doping medication, these show remarkable agreement. This proves that the effect of doping medication is nothing more, than a simple placebo effect. This means that both are examples of autosuggestion, which can be achieved independent of the substance administered, with the exeption of less messive doping medication such as narcotics, amphetamines and the like. The conclusions clearly show that doping is not only dangerous, but in principle unnecessary, as well as unreasonable.

The placebo test links up with the very difficult problem of socalled « Psychic » doping, by which primarily understand the use of suggestion and hypnosis for the improvement of performance. Suggestive ideation plays a certain permissible role in the care of the athlete and in itself this does not yet create an objectionable bias or prohibited influence. The use of hypnosis, on the other hand, which has been attempted with swimmers and footballplayers is not in agreement with any concept of sporting fairness. Such deprivation of freewill leads to the elimination of the human personality as such, degrading the person in question to a remotly controlled muscle reflex machine.

All these physiologically as well as psychologically very negative und questionable aspects should strengthen every responsible pedagogue, psychologist and physician in the view, that doping must be condemned unconditionally in the interest of formation of the personality of man as well the great ideal of sports and must be eliminated therefore.

LO SPORT NELL'ADULTO E IL SUO SIGNIFICATO NELLA PREVENZIONE DI ALCUNE MALATTIE

Giuseppe Mazzetti (Italia)

Da quando si è accentuato il declino della morbosità e della mortalità per malattie infettive, sempre più evidente si è fatta l'importanza di rivolgere la massima attenzione alla prevenzione di quelle malattie che oggi costituiscono le grandi cause di mortalità ed altrettanti gravi problemi sanitari (malattie dell'apparato cardiovascolare, tumori maligni, malattie del sistema nervoso, dell'apparato respiratorio, del ricambio ecc.).

Se si vuole avere un'idea di quanto e di come sia cambiata la situazione della mortalità nel nostro Paese nel volgere di non molti anni e così pure, del resto, in altri paesi civili, si tenga conto del fatto che la mortalità complessiva per malattie infettive è oggi ridotta alla metà di quella per accidenti di qualsiasi genere, che la mortalità annuale per incidenti stradali supera di qualche migliaio quella per tubercolosi e che la mortalità per malattie infettive, che un tempo occupava uno dei primi posti, è ridotta a circa 1/13° di quella per malattie del sistema cardiovascolare e a 1/8° di quella per tumori maligni.

Queste premesse sono necessarie per comprendere l'evoluzione dei nostri concetti nel campo della prevenzione delle malattie che ha visto la graduale modificazione degli indirizzi per ridurre la morbosità e la mortalità.

Quando la principale mèta dei nostri sforzi era quella di limitare l'incidenza delle malattie infettive, la prevenzione si basava in gran parte sull'adozione di provvedimenti da estendersi alla collettività più colpita; l'esempio più dimostrativo è quello delle vaccinazioni nell'infanzia alcune delle quali introdotte, almeno nel nostro Paese, con la forza della legge e altre volontarie; ma allo stato attuale della nostra situazione sanitaria questo indirizzo non mantiene il passato valore, mentre invece si fa strada il concetto dell'intervento medico sul singolo individuo per eliminare o neutralizzare le cause delle malattie in genere o modificare gli stati di predisposizione verso di esse. Si badi bene che questo concetto è di indubbio valore anche nella lotta contro le malattie infettive, ma ne ha assunto uno sempre più grande nella prevenzione delle malattie non infettive.

E' questo il significato della Medicina Preventiva che lascia all'Igiene il compito di mantenere e migliorare la salute dell'uomo con i metodi generali della prevenzione, mentre essa rappresenta un insieme di indirizzi e di metodi che hanno per scopo principale di prendere in considerazione lo stato di salute del singolo individuo con l'intento di ridurne la predisposizione alle malattie.

E' vero che nel campo della Medicina Preventiva rientra anche la cosidetta *profilassi secondaria* basata sulla diagnosi precoce delle malattie ma questo è un compito essenzialmente del medico clinico, mentre il medico igienista ha quello di attuare la *profilassi primaria* cioè il controllo dello stato di salute, il suo mantenimento e il suo miglioramento.

L'importanza della prevenzione delle malattie non infettive si è fatta poi sempre più grande da quando nella popolazione la quota dei recettivi a certe malattie (malattie cardiovascolari, malattie del ricambio, tumori maligni) si è allargata per l'aumento della quota degli anziani dovuta alla riduzione della mortalità e perciò alla loro più lunga sopravvivenza. Mentre le malattie infettive, almeno quelle tutt'ora endemiche nel nostro paese, colpiscono di preferenza le età giovanili, quelle ricordate sopra incidono invece negli adulti e nei vecchi; ed è per questa ragione e per l'aumento numerico e percentuale di questi, rispetto alle altre età, che il problema di queste malattie ha preso il primo posto nei programmi volti a limitarne l'incidenza nell'età adulta e nella vecchiaia.

Sulla parte che lo sport può assumere in questi programmi ho già scritto altra volta ma è necessario ritornarvi con concetti più precisi.

E' indubbio che la progressiva meccanizzazione dei mezzi di trasporto e la progressiva automazione nel lavoro vanno limitando sempre più l'attività fisica dell'uomo, spingendolo alla vita sedentaria. I danni della vita sedentaria sono aggravati oggi dal sempre maggiore inurbamento delle popolazioni in centri abitati ove gli inquinamenti atmosferici, gassosi e pulviscolari, dovuti agli scarichi industriali, ai residui dei combustibili dei mezzi di locomozione e degli impianti di riscaldamento determinano a carico dell'apparato respiratorio stati di predisposizione a malattie le più diverse o rappresentano vere e proprie cause di malattie.

D'altra parte la vita affannosa e piena di preoccupazioni ha spinto l'uomo all'abuso degli alimenti nervini e al vizio del fumo di tabacco con ripercussioni sull'apparato circolatorio e respiratorio e ad una progressiva incidenza delle turbe a carico del sistema nervoso.

La vita sedentaria unita poi ad errori nell'alimentazione è causa di una maggiore incidenza delle malattie del ricambio e dell'obesità.

Se si vuole limitare questi danni, è necessario fare opera di persuasione sul medico affinché modifichi il suo attuale atteggiamento di indifferenza o addirittura di ostilità alla pratica dello sport nell'età adulta; questa mentalità esiste ed è largamente diffusa specie in una popolazione come la nostra (medici compresi) in cui lo sport è praticato da una minima frazione, quasi del tutto composta da giovani e in cui l'educazione fisica è guardata con indifferenza o con scetticismo; questo è confermato dai numerosi certificati medici per l'esenzione dalle ore di educazione fisica di scolari che non hanno alcuna ragione per essere esentati. E' vero che lo sport è molto diverso dall'educazione fisica che si pratica nelle scuole, a carattere correttivo e formativo, ma tuttavia ciò rispecchia una mentalità che è ben lungi da essere utile ai giovani.

Ciò non implica che lo sport nell'adulto debba essere praticato al di fuori di un controllo medico; anzi io credo che il medico debba approfondirsi nel suo significato e inserirlo nel complesso dei suoi presidi sia previdenziali che terapeutici.

Se si prende in considerazione, infatti, il problema della prevenzione delle malattie cardiovascolari, di quelle dell'apparato respiratorio, di certe malattie del ricambio, non è difficile scorgere nello sport un utile correttivo a molte disfunzioni e a stati di predisposizione a malattie.

L'attivazione della circolazione, del ritmo respiratorio, della motilità delle articolazioni, ha un effetto utile non solo nella prevenzione di ma-

lattie di questi apparati ma si ripercuote favorevolmente su tutte le funzioni dell'organismo rendendolo meno disposto a molte altre malattie comprese quelle degenerative e del ricambio.

Lo sport praticato all'aria aperta può non solo neutralizzare gli effetti dell'aria inquinata degli ambienti cittadini, ma anche modificare gli stati di tensione nervosa, specie se con un moderato agonismo, la nostra psiche viene distolta, anche se temporaneamente, dalle quotidiane preoccupazioni.

E' proprio nell'età adulta che questo correttivo dovrebbe avere una giusta applicazione, ma per questo il medico deve tener sempre presente alcuni punti.

1. Se chiediamo allo sport una funzione di prevenzione di alcune malattie, è necessario che esso venga praticato sistematicamente; oggi non è del tutto fuori luogo affermare che l'attività fisica deve essere intercalata sistematicamente nella vita dell'uomo. Io non credo che lo sport praticato nella gioventù e interrotto all'inizio dell'età matura abbia qualche beneficio duraturo e nemmeno se esso vien praticato solo alla fine della settimana lavorativa.

2. Sia sotto l'aspetto curativo che preventivo, lo sport nell'età adulta ha indicazioni e controindicazioni che devono essere valutate in rapporto al singolo organismo che lo pratica e che costituiscono un problema del tutto individuale che deve essere studiato e risolto come un vero e proprio caso clinico. Il medico perciò dovrà effettuare tutta una serie di interventi, compreso analisi di laboratorio, per individuare lo sport che meglio si confà all'individuo a secondo dell'età, del suo stato di salute, delle sue eventuali disfunzioni organiche e sarebbe oltremodo utile che almeno in un primo tempo il medico seguisse gli effetti dello sport sulle principali funzioni dell'organismo.

A tale scopo è da tempo che mi oriento verso la necessità di consigliare che vengano messe a disposizione del medico particolari attrezzature per saggiare opportunamente l'applicabilità di uno sport come fattore curativo e preventivo. Si potrebbe pensare a particolari case di cura, dotate di palestre, campi sportivi ecc. in cui il medico trovi la possibilità di studiare sul singolo individuo gli effetti di questo o quello sport per un periodo sufficiente a valutarne le conseguenze e a detrarne un'indicazione medica.

Il controllo medico è indispensabile nell'adulto che pratica uno sport anche perché esso può indicare i limiti della prestazione sportiva che ha confini ben definiti pur variando certamente da individuo a individuo. Mentre nei giovani il recupero dalla fatica è rapido, nell'adulto avviene con lentezza anche se si pratica regolarmente uno sport.

Non è raro vedere andare come si dice « fuori forma » l'adulto perché ha anche di poco aumentato il numero e l'intensità della sua prestazione sportiva, come, all'inverso, si può andare « fuori forma » se tali prestazioni divengono troppo limitate; in ambedue i casi poi si compromette il risultato che si vuole ottenere dal punto di vista medico.

Si comprende bene che l'osservazione del soggetto ha una sua fine e che il soggetto stesso dovrà poi per suo conto seguire le indicazioni del medico nel corso della sua vita e sottoporsi a particolari e periodici controlli.

Qui effettivamente appaiono molte difficoltà di ordine principalmente

organizzativo. In un paese come il nostro ove le attrezzature sportive a disposizione del pubblico sono poche, vi è il problema di come un individuo, anche se animato da buona volontà, può trovare il modo e il tempo di intercalare lo sport nel suo lavoro.

D'altro canto, e in linea generale, qualsiasi sport nel nostro paese impegna una spesa non indifferente specialmente quegli sport che si confanno anche agli adulti come il tennis, il golf, la ginnastica, ecc. Si rende necessario perciò, e perché le nostre intenzioni e i nostri programmi non cadano nel vuoto, che si stimoli la costruzione di queste attrezzature sportive secondo un piano preordinato affinché esse siano accessibili senza una troppo sensibile perdita di tempo e senza una spesa che vada oltre le possibilità economiche medie della nostra popolazione.

Sarebbe molto utile se gli urbanisti nel progettare piani regolatori o opere di ricostruzione dei centri urbani prevedessero l'opportunità di distribuire opportunamente aree destinate all'attività sportiva anche utilizzando le zone di verde protette.

In conclusione, lo sport, ben inteso insieme ad altri provvedimenti e ad altri presidi medici, deve contribuire a far giungere l'uomo alla vecchiaia in buone condizioni di salute, attenuando i danni della vita sedentaria e rendendo l'organismo meno disposto alle malattie che incidono di preferenza in quella età.

Certo sarebbe assurdo pretendere che le persone anziane pratichino uno sport attivo alla stessa stregua dei giovani, ma è anche un errore consigliare all'uomo maturo, cioè da 30-35 anni in là, di astenersi da uno sport se lo praticava o di intraprenderne uno; è vero che i primi segni di una malattia possono essere anche aggravati da uno sforzo fisico, ma altri possono pure regredire e scomparire se l'attività fisica, sotto forma di sport, è opportunamente regolata.

E' perciò il controllo medico che consiglierà questo o quello sport, la sua durata, la sua intensità, il suo ritmo e se dopo un certo periodo di prova dovrà essere modificato in più o in meno.

Io credo che tutto ciò su cui ho riferito impegni un programma che non va oltre oltre le attuali nostre possibilità, purché si cominci a parlare di « Sport nella Medicina » e non solamente di « Medicina dello Sport », e si inizi uno studio della sua possibile applicabilità e si convincano le istituzioni interessate a contribuire alla soluzione del suo lato economico.

Anche qui la domanda stimola l'offerta e se i medici, una volta convinti dell'attualità di questi problemi, richiedessero locali e attrezzature per introdurre lo sport nel bagaglio delle loro indicazioni profilattiche e curative, non sarebbe certo difficile veder sorgere iniziative pubbliche e private verso le quali la popolazione si sentirebbe attratta, anche in modo particolare, qualora fosse oggetto di una opportuna opera di persuasione; opera di persuasione però che, in questo senso, non può derivare che da un cosciente comportamento del medico.

ON EMOTIONS IN PRE-CONTEST SITUATIONS

Wlodzimierz Missiuro (Poland)

All of us are familiar with the fact that intensive mental activity and strong affective experiences reverberate upon more or less felt and realized function of internal organs. These manifestations of reflex nature are especially vigorous in states of emergency calling for the immediate mobilization of all available psychic and physical forces of man. They reflect his attitude to the situation in face of danger, anticipation of noxious, stressful experience, anxiety about the achievement of a goal, success in competition and gain of prestige.

The response provoked by those situations reveals itself as the well-known widespread visceral and cardio-vascular manifestations, like the acceleration of the pulse rate, increased cardiac output, a rise in the blood pressure, increase in the pulmonary ventilation and oxygen consumption, redistribution of blood in the body, changes in morphological and chemical composition of blood, changes in secretary activity of the endocrine glands, in regulation of body temperature and in other manifestations of the stimulation of the entire physiological economy of the organism.

The nature and mechanisms of complex interplay between emotional feelings and various somato-visceral changes in the body effecting its functional efficiency in face of anticipated ordeal is not elucidated so far. Somehow in a manner we know little about so far, there is no doubt that the emotional discharge empowers often the man to perform emazing exploits under the influence of emotionally motivated behavior, energized by ambition, great sacrifice, competition or strong drive to overcompensate the individual's own deficiency. The extent to which the problem of emotions absorbed the minds of investigators may be seen, for example, in the fact that as far back as 1872 Darwin published a book entitled « The Expression of the Emotions in Man and Animals ».

The long series of the subsequent experimental studies has supplied convincing evidence that the manifestations of stress during, for example, pre-competitive situations, present themselves complex conditioned reflex of an adjustive nature.

Conditioned emotional response to the stimuli of the everyday's working environment and the warning signals announcing the very beginning of work are an expression of the preparatory mobilization of the potential resources of the body for the anticipated performance. Even if one is only thinking about or recollecting anticipated exertion, it might cause general excitement, assuming frequently the character of « stage fright » or the so-called « pre-contest fever ». In the majority of cases the emotions of the pre-start situation exert a rather ergogenic influence, which manifests itself in an improved utilization of the energy sources of the body and in an increased capacity for effort.

The external as well as verbal stimuli of a conditioned nature in a pre-work situation do not always bring about emotions, whose action is

conducive to the full utilization of the potential forces of the organism. In this way, for example, the human word bringing about associations of a negative character might cause equally well a preponderance of inhibitory processes, and even wholly demobilize the state of preparedness for the anticipated task. If one reminds a man, liable to suggestion or technically undertrained, of something about a painful accident, his previous failure, or if one inadvertently remarks on his lagging behind other contestants, etc., — it may fully upset the balance of neuromotor and visceral regulations acquired in training, which determine individual capacity to endure the exigencies of the task.

In an individual with a little resistant mental make-up, susceptible to the outburts of emotional excitement, the arousal of « stage fright » and excessive nervous tension preceding strenuous performance may occur in the form of neurotic disturbances. Emotional display is also frequently transformed into apathy, manifestations of sleepiness and a deterioration of the perceptual responsiveness ot external stimuli. The symptoms of emotional excitement before ordeal may manifest themselves also in various vegetative reflexes, like the reflex of yawning, the apperance of shivers, « goose pimples », sweating, increased diuresis and gastro-intestinal vascularity and motility which may provoke nausea or diarrhea.

A warm word of encouragement or a friendly appraisal of the chances of an individual in the task he is to perform, may play in that case a major role in stimulating to performance increased efficiency and resistance to fatigue. Suggestiveness may be also of considerable importance, when preparing under stress for an intensive trial. In the wellknown experiments of SZATENSTEIN (1930) the suggestion of the performance of heavier or lighter work caused a rise or a decrease in the gaseous exchange. In persons at rest but imagining that they were lifting a weight, the psychogenic increase of the gaseous exchange amounted to 12-148 per cent (EFIMOV 1936). In the investigations of KRESTOVNIKOV (1939) the evocation in examined subjects of the mental image of various critical situations in contest caused an increase or a drop in the sensitivity of the analizers of sight and hearing, as well as changes in the factual sensitivity of the cutaneous receptors.

Facts of the functional changes in the organism depending on the subjective attitude of the individual to intended performance were proved for the first time in a convincing manner in the classical investigations of OLNIANSKAJA (1932). She determined in them the level of oxygen consumption and the energy cost during muscular effort (ascending and descending from a stool 40 cm high), performed in the rhythm of a metronome of 80 strokes per minute. The patter of the metronome beginning two seconds before the start of the work played in this case the role of a conditional stimulus. It was preceded five seconds before performance by a verbal signal of « get ready for work ». After ten to sixteen repetitions of the same working conditions the strokes of the metronome itself began to produce an increase in oxygen consumption and energy cost typical for a given muscular work, even when the individual examined was not performing it. The isolated action of the metronome caused in these experiments a 40-60 per cent increase in the pulmonary ventilation and a 98-146 per cent increase in the oxygen consumption in comparison

with the data during the period of rest before the metronome began to operate.

The above results proved that various exteroceptive stimuli, associated in time with the performance of physical work acquire, as a conditioned stimulus, the properties to bring about somatic and visceral changes similar to those produced by muscular work.

The evidence of the conditioned nature of the respiratory changes appearing under the influence of environmental stimuli, for example at the very sight of the workshop and the working tools, we saw also in our investigations. They required comparison of the intensity of the gaseous exchange at rest in the same persons, examined first in one room and subsequently in another which contained a cycloergometer on which they worked previously. It was confirmed that the very sight of the installation and tools used in anticipated work and its usual surrounding raises as a rule the pulmonary ventilation and the oxygen consumption (table 1).

Nevertheless, even a relatively established conditioned response to surroundings and the requirements of expected activity may be affected by the arousal of excitement due to the unfamiliarity of the situation or unexpected environmental stimuli. In this way the conditioned intensity of the respiratory metabolism before work in workers examined by us was conspicuously higher when investigated under laboratory conditions in comparison with investigations in the factory (table 2).

Depending on the attitude towards the anticipated exertion and the emotional excitability of the individual, the above functional changes may occur even many hours before actual work.

From the point of view of the physiological effect, the manifestations of the motivational-affective tension preceding prospective exertion, if they are not excessive and disproportional to real situation, fulfil the role of a « psychic warming-up ». Every day's experience proves that e. g. training practiced single-handed, in a well-know environment, does not always call up emotions mobilizing a man to maximum effort. On the other hand, this kind of ergogenic stimulation occurs more frequently in collective training.

Emotions of a positive or sometimes of negative character noted in some persons even in the presence of casual on-lookers become in some individuals very intense in the presence of coaches and other coevals preparing for a contest.

The general effect of the psychogenic factor manifests itself under these conditions in the acceleration of the biochemical processes in the tissues and in an increased utilization of the energy-yielding substances. As an example in tihs respect may serve changes in the content of glicose, lactic acid and pyruvic acid in blood during training exercises.

Exercises carried out in an atmosphere of animation and attractiveness cause an increase in the sugar level in blood and a moderate increase in the lactic acid and pyruvic acid content. The performance of the same excercises in an atmosphere of boredom leads, on the other hand, to a drop in the sugar level and a more marked increase in the content of lactic acid and pyruvic acid in blood (Leszkiewicz and Jakowlew).

The nature and extent of the chemical changes in blood may be also affected by the very result of the effort made. It was found during

examinations of basketballers that a lost match caused a drop in the sugar and phospholipids content in blood, while a won match brought about an increase in the content of these substances.

These changes are visible with particular clearness in easily excitable persons, and vice versa: they can be scarcely perceptible in persons subject to inhibitions.

Apart from the adaptive-trophic effect caused by emotions, that is

TABLE 1

Effect of conditioned environmental stimuli on respiratory function

Individual	Environment unconnected with daily work		Work place	
	Pulmonary vent. l/min	0_2-Consumption ml/min	Pulmonary vent. l/min	0_2-Consumption ml/min
Las.	7.9	271.0	8.3	305.3
Ozm.	5.8	157.2	5.9	180.9
Hub.	5.9	176.7	7.8	236.4

TABLE 2

Individual	Gal.		Mal.		Mic.	
Place of exam.	Factory	Laboratory	Factory	Laboratory	Factory	Laboratory
Pulmonary vent. l/min.	5.67	7.31	5.80	6.22	5.14	6.71
Respiratory rate/min	17.5-20	20	16.5	18	13	14.5
0_2 consumption ml/min.	194	224	194	208	190	213

an improvement in the supply and utilization of energy reserves in the tissues, the functional adjustment of the neuro-vegetative system affects also to a not smaller degree the function of the central nervous system itself. Emotional excitement, intensifying the activity of pituitary-adrenal and sympathico-adrenal systems, leads not only to an increase in the efficiency of motor acts «programmed» in the cortex, but is also conducive to the coordination of the function of auxiliary muscles in the task performed.

The principal problem which we attempt to elucidate in the course of our continuous investigations was to establish whether, and to what

extent, can external stimuli, associated with social determinants of man's motivated behavior, affect the state of basic physical and mental fitness during working readiness of the organism. We have shown experimentally (Missiuro 1952) that the role of the psychogenic stimuli, specific for the social nature of man, which produces in over 70 per cent of individuals an ergogenic effect, and less frequently inhibitory emotions, may be played even by the very presence of another man or team of men performing the same task in close proximity.

Following repetition of temporal contiguity of this kind of unconditioned stimulus (the presence of a man working nearby) together with the entire set of visual and acoustic environmental stimuli, the application of this complex of external stimuli alone causes an increase in work output in persons examined (Missiuro, Kozlowski, Wojcieszak, 1953). This is accompanied by an increase in the pulmonary ventilation and oxygen intake, an acceleration of heart rate and a higher concentration of lactic acid in blood. On the other hand, a reduction in work output and respiratory metabolism occured in the environment deprived of the presence of another individual working nearby. Repeated exposition of the subject examined to the separate complex stimulus (without reinforcing it with a conditioned stimulus — the presence of another man) led gradually to the extinction of the conditioned reflex. This is in consequence a drop in the work output and a decrease in the intensity of concomittant respiratory and cardiovascular response.

A conditioned increase in the work output together with adequate vegetative changes we recorded also by the application of an isolated external indifferent stimulus (sound of buzzer), after its repeated association with the work situation. Electromyograms recorded during work on an ergograph revealed, in these conditions, a distinct increase in the amplitude and frequency of measurable action potentials due to wider recruitment of motor units.

Apart from the typical response involving an increase in output of the working muscles and a delay in the development of fatigue, a performance in the presence of onlookers or another worker may provoke also less frequent cases of a « negative » reaction, that is desorganization of neuromuscular coordination with concomittant visceral disfunction and decreased work efficiency. This reaction may be caused by conditioning with emotional « remembering » of some previous failure or some very unpleasant emotional episode experienced by the person examined while in contact with a given individual (or a group of individuals) whom he meets again as a working mate or rival.

The nature and the intensity of the pre-contest manifestations which depend on the mutual correlation between the stimulating and inhibitory processes in the brain cortex, are a reflection of its excitability. This is proved by the results of our experiments which have shown that the administration of caffeine and bromine causes not only quantitative changes in the intensity of the manifestations of emotion, but may even change their essential nature. The negative conditioned response (with a preponderance of inhibition), occuring in some persons in the presence of another individual working nearby was replaced under the effect of caffeine by manifestations of stimulated capacity for effort and an increased resistance to fatigue. The intensification of the inhibitory proces-

ses in the brain cortex, caused by the administration of bromine (natrii bromati) diminished or completely eliminated the typical conditioned effect of the stimuli in the form of the presence of another worker (MISSIURO, KOZLOWSKI, WOJCIESZAK, 1954).

Thus the above-mentioned facts seem to stress the close relationship of the emotional manifestations of the pre-work or pre-contest responses to the sphere of conscious activity together with its reflexes of social behavior. These facts should be taken into consideration in face of many attempts to assign the mechanisms of conative and emotional expression of analyzed responses to the function of some particular neural structure of the body.

As we know, an almost predominant role as regards the sources or mediations in the emotional experiences in emergency states used to be assigned to the thalamico-hypothalamic functions (CANNON 1914, BARD 1934, HESS 1948). The concentration of attention exclusively on the effect of the stimulation of the sympathetic part of hypothalamus, and according to GELLHORN (1957) also of its parasympathetic part, bringing about motor and visceral manifestations of emotions, leaves, however, much to be explained with regard to the influence of consciousness and man's volitional effort.

Tentatively it might be rather presumed that the emotional manifestations of the anticipatory stress depend to a considerable extent on the degree of the development of the higher functions of the brain cortex in its functional interplay with subcortical formations. I am tempted to suppose that these manifestations appear only after the achievement of an advanced stage of the ontogenetic development of the brain and the appearance of characteristics of the individual's social behavior.

Our experimental studies on the early stages of the development of the emotional responsiveness of small children (aged 3-5 years) seem to support the above assumption. Ergographic and electromyographic records of the motor response in children showed that the action of external stimuli of social nature connected with the presence of other children, does not evoke the conscious attitude of small child toward human medium, and does not generate emotional manifestations as is the case with older children and adults.

It is obvious that the dominant role of the brain cortex in the genesis of specific patterns of the man's emotional response to his social surroundings is integrated with the function of the subcortical structures. This is confirmed by numerous neurophysiological investigations which disclose a « functional unanimity » of neocortex and « visceral brain » (limbic system), i. e. the complex system of the thalamus and hypothalamus together with the ascending reticular activating system of the brain stem. It means that this subcortical complex of the diencephalon and midbrain's structures, together with the rhinencephalon, girus cinguli and the amigdala, cannot be considered as a key organ controlling the integration of man's motivational-affective and vegetative responses with the coherent behavior. All the more unconvincing is the PENFIELD's and JASPER's assumption (1954) that the above-mentioned subcortical formations may play themselves the role of the highest level of nervous integration in the reflex and conscious activity of a man. In the present state of our knowledge it is much more conclusive to admit that origi-

nation of reflex somato-motor and visceral manifestations released by emotional excitement in stressful situations is not evoked by some particular neuronal structure but occurs as the consequent effect of intersystemic relations (FAIR 1963).

Emotional response patterns in stressful situations are formed under the activating influence of the ascending reticular system. Afferent stimulation of the activating system of the reticular formation leads to the neuro-endocrine feedback due to the increase of hypothalamico-pituitary activity, production of ACTH, corticosteroids and elevated secretion of adrenaline and noradrenaline.

The liberation of noradrenaline seems to be intensified especially in emotional states of an agressive nature. On the other hand, increased secretion of adrenaline accompanies nervous tenseness and anxiety during passive behaviour of the individual when he is thoroughly upset by the ordeal (ELMADJIAN 1961, GRAY 1961).

Adrenaline exerts a beneficial effect on muscular contraction in fatigued muscle. The action of the adrenaline manifests itself also in a more powerful contraction of the heart and augmentation of its output, and contributes by vasodilatation to an increase in the blood flow to the stimulated muscles. This is associated with the compensatory vasoconstriction in the skin and abdominal organs (spleen, liver, etc.). Adrenaline increases at the same time the pulmonary ventilation and oxygen consumption. It intensifies also the activity of the phosphorylase, and increases the utilization of the liver glykogen, improving in this manner the supply of glycose to the tissues and organs. The intensified glycogenolysis in emotional states can be seen in the occurrence of hyperglykaemia and in the transitional glykozuria.

The increased discharge of adrenaline in emotional states is accompanied by a rise in the amount of catechol amines passing to the urine. In comparison with the amount of the secreted noradrenaline, originating chiefly at the adrenergic nerve endings, adrenaline constitutes a greater part of the liberated catechol amines. The content of catechol amines in the urine may serve therefore as an index of the degree of the emotional excitation of the individual in a stressful situation.

Together with the stimulation of the adrenergic system, the emotional state in a pre-contest situation increases the activity of the thyroid gland and the secretion from the pituitary adrenocorticotrophic hormone (ACTH), which in turn increases the adrenocortical secretion. The amount of 17-ketosteroids (17-KS) and 17-hydroxycorticosteroids (17-OHCS), and in certain cases of protracted anxieties, also of aldosteron excreted in the urine, increases at the same time. This is accompanied by eosinopenia and limphopenia and a fall of the ascorbic acid content in the adrenal cortex.

Typical manifestations of the increased sympatheticoadrenal activity in emotional displays include also a decrease in the brain of the synaptic transmitter content, that is acetylcholine (CROSSLAND and RICHTER 1949, ZAWADZKI 1955). This psychogenic reduction in the amount of acetylcholine is associated usually with an increase in the activity of the acetylcholinesterase. Psychogenic reduction of acetylocholine was confirmed also in our current investigations (MISSIURO, BRZEZINSKA) on the effect of conditioned emotional states in animals. The research consisted in de-

termination of the acetylocholine content in the fresh brain tissue of animals exposed to the action of rhythmical mechanical vibration of an amplitude of 16 mm and 65 cycles per minute. The investigation was made on 4-month old male white rats weighing 180-200 g. The level of the normal acetylcholine content in the brain of control animals was compared first of all with the changes caused by the mechanical vibrations. One group of experimental animals was exposed then for two days to vibrations (for 2 hours a day). Then the animals were left in peace for 7 days in order to remove the possible changes caused by the vibrations in the brain metabolism. Afterwards the acetylocholine content in brain tissue of these animals (still left in peace) was compared with this content in animals in which emotions previously evoked by stressful mechanical vibrations were created. It was shown that introduction of an animal into an environment where that animal had experienced a stressful mechanical stimulus, provoked emotional excitement accompanied by distinct reduction in the acetylocholine content in the brain tissue. The very behaviour of the animals which refused to enter the cage of the vibrator indicated their emotionally conditioned defensive reactions. The stimulation of the sympathetico-adrenal system in emotional states during pre-contest situations, as it has been shown by findings of our laboratory (ROMANOWSKI and SEDELNIK 1954), manifests itself also in raising the activity of the cholinesterase of blood serum.

The further evidence of the ergogenic effect of the formerly described by *us* (MISSIURO, 1952) the competitive drive in response to the perception of the presence nearby of an active individual we got in our recent experimental investigations (MISSIURO a. LUKASZEWSKA, 1965). The aim of these experiments was to identify the effect of the situation under reference on the level of acetylcholine in brain tissue, glicose in blood and output of muscular work of rats who ran on a motor treadmill raised at 300, with a speed of 24 meters per minute. The content of acetylcholine was determined by the method of CHANG and GADDUM the musculus rectus of frog abdomen) essayed immediately after completion of the run to exhaustion (Fig. 1).

The experiments were carried out on white rats, 3 monts old, 180-240 g in weight. In the first day we let all 18 rats ran to complete fatigue (exhausted animals discontinued running). Duration of performance was recorded and rats were left to rest for 48 hours. Afterwards they repeated the same exercise.

In I group of 6 rats who had run until they were completely exhausted the content of acetylcholine in brain and glicose in blood were determined after decapitation immediately after the run.

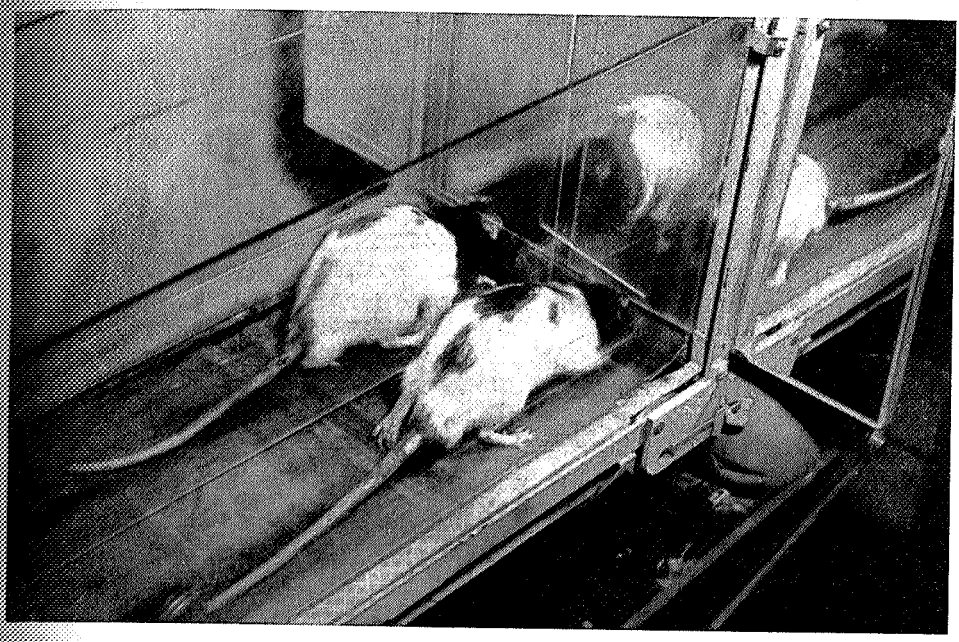
In a second group, at the moment the rats showed manifestations of exhaustion, they were given an additional fresh partner on the moving belt of the treadmill. As a rule this procedure produced an amazing restaurative effect. The capacity of the exhausted animals to perform the run continued for a considerable period of time.

It was found that in comparison with control animals whose acetilcholine value amounted to x 3,18 μg/g there was a statistically significant decrease in the content of brain's acetylcholine in the I group (lone run), while only slight increase of acetylcholine (x 3,40 μg/g) was found in animals of group II (run with partner). But acetylcholine concentrations in the brain of rats running with a partner was statistically much higher than in rats running alone (x 2,45 μg/g). The decrease in the content of glicose in blood after performance in these groups did not show any significant differences.

Besides the metabolic effects of the addition of the partner to physically exhausted animals, significant behavioral manifestations were noted. After perception of the partner, the exausted animal became invigorated and pushed strongly to the front.

In earlier experiments in which mirrors were placed in front and beside the treadmill, we did not observed the same invigorating effect. Visual stimuli alone don't seem to have the same effects as the direct feeling (and the tactual contact) in eliciting the partner provoking competitive reflex.

The elucidation of the mechanism of recorded changes on the level of synaptic transmitter in brain with simultaneous increase of work capacity in specific situation such as above described should be the object of further research.



It is understandable that frequent exposure to the action of stimuli provoking strong emotional responses is not without consequences. The cumulative effect of repetitive and protracted states of emotional tenseness and anxiety may involve the development of a syndrome termed anxiety neurosis or neurocirculatory asthenia (ALMADJIAN, LAMSON and HOPE 1961). It manifests itself in a fall of work capacity and a rise of fatiguability. It is presumably the consequence of a gradual exhaustion of the pituitary-adrenocortical system (occuring, for example, in fighter pilots, parachuters, etc.). The removal of corticosteroids in urine may in these cases be reduced.

In recapitulation of above discussed mater we may conclude that a closer look at the psychophysiological manifestations and conditions of the appearance of the so-called pre-contest state prove in a convincing manner its conditioned nature. Emotional stimulation evoked by the individual attitude towards anticipated performance is a sequence of the conditioned reflex of the prompting the psychosomatic preparedness of the individual for effort. The more stabilized manifestations of emotional response in a pre-contest situation in trained individuals, when compared with beginners, indicate that adaptive conditioning to the situation and

specificity of impending task requires certain time. This does not exclude the possibility of a frequent appearance in untrained persons of the disorganizational effect of excessive excitation or even of complete upset of the working preparedness of individual.

Training is conducive to the appearance of an equilibrium between the neurohormonal and neurovegetative regulation which is decisive for the working preparedness of the organism. The adaptation for the requirements of performance is enhanced at the same time by the ergogenic effect of the « psychic warm-up ». Optimal level of emotional excitement is conducive to the individual capacity for self-control and to a correct evaluation of one's own forces for the intended performance.

Elucidation of the inherent mechanisms and the biological role of emotional states in the system of adaptive functions of human organism requires, of course, further experimental research.

LES SOURCES ET LES SYMPTOMES DES EFFETS EMOTIONNELS EN SPORT QUALIFIE

Wiktoria Nawrocka (Pologne)

La rélation présente constitue seulement un fragment des recherches plus approfondies au sujet du problème de la personnalité des sportifs polonais qualifiés. Ces recherches éxecutées en 1961-1963 sous le patronnage du Comité Olympique Polonais ainsi que du Comité Général de la Culture Physique et du Tourisme, englobaient plus de huit cents sportifs les plus connus, qui représentaint vingt sept (27) disciplines sportives.

L'un des buts essentiels des recherches était la question des effets émotionnels, conditionnés par l'activité sportive et leur valeur pour l'entraînement et la lutte sportive.

Dans ces recherches on a accepté la méthode d'une enquête individuelle à la base du questionnaire uniforme, mais à quelques niveaux.

Les données reçues par l'enquête on été aussi completées par les conversations consultatives avec les sportifs, les entraîneurs et les actifs sportifs, ainsi que par la documentation. De plus on s'est servi aussi de la méthode d'observation des compétiteurs en action pendant leur entrainement, et des plusieures d'autres techniques exploratrices.

L'analyse des données ainsi completées permet de constater que les motifs essentiels qui poussent l'homme à pratiquer le sport ce sont les effets intensifs émotionnels, individuels, qui se developpent au cours de l'activité sportive.

Il faut souligner ici que le sport est une de rares domaines de la vie humaine choisi volontairement, à moins au début, malgré qu'il exige parfois plusieures renonciations dans la vie privée et sociale de l'individu. Mais d'autre part l'intensité des émotions ressenties en sport, recompense, surtout du point de vue subjectif de l'individu, les aspects négatifs de son activité sportive.

Comme il s'en suit de nos recherches la source la plus fréquente des effets émotionnels positifs est le succès, qui fait croire au compétiteur en valeur de son entraînement, de plus la valeur de la victoire remportée augmente encore au cas de la lutte avec l'adversaire plus fort (46%), d'examinés.

Ensuite il faut envisager les émotions dues à l'activité mobile de la dite discipline sportive, qui provoque la satisfaction d'avoir bravé les difficultés (24%), propres à ce sport.

Le developpement des resultats et la réalisation des buts constitue non moindre source des effets positifs chez les sportifs (9,9%), d'examinés.

Plus loin se clasifient tels intérets que: le plaisir de représenter le pays et les départs à l'étranger (9,3%), la vie mouvementée en sport (3,1%), la vie en communauté avec les camaredes du même âge (2,4%) et les autres.

Au contraire les effets émotionnels négatifs auront leur source dans les défaites et les luttes perdues specialement au cas des defaites soi-disant « non meritées » (47%) d'examinés, ensuite viennent les contusions

et les accidents malheureux (21%), la mésentente avec l'entraîneur et avec l'équipe (13%) l'entraînement mal conduit (5,1%) et la nécessité du start en état de la préparation incomplète (3,5%).

Il faut constater que (6,1%) de sportifs examinés n'éprouvaient aucune émotion négative envers le sport pratiqué.

Nous pouvons donc souligner que les effets émotionnels aussi bien positifs que négatifs développés par l'activité sportive sont nombreux et très variés.

Il est evident qu'ils soient pris en considération dans le travail didactique de l'entraîneur.

La compétition sportive peut être considerée comme importante source des effets émotionnels, d'autant plus qu'elle est une sorte d'examen social. Pendant l'attende avant la compétition aussi bien qu'en train de sa durée on constate l'existance des états émotionnels à la base de la peur. Ces réactions peuvent provoquer en consequence les états frustrés durables plus au moins.

Dans nos recherches nous avons pu constater l'existence de deux genres de ces réactions émotionnelles avant la compétition.

Le premier est celui du caractère sténique provoqué par le système nerveux dont l'émotion cause «la fievre du jeu».

L'autre du caractère asténique provoque au contraire l'apathie avant la competition. Il existent en eux bien sûr les différences quant à l'apparition de ces réactions et quant à leur durée ainsi que leurs effets sur les résultats sportifs.

En classifiant les réactions mentionnées plus haut il faut prendre en considération les critères suivents:

1. Le genre des réactions émotionnelles (sténiques ou asténiques),
2. Le degré de leur intensité,
3. Les symptômes sociaux (nécéssité du contact avec son milieu, tendence de s'isoler, équilibre ou déséquilibre émotionnel en réaction sociale, ésprit critique en valorisation de la société, etc.),
4. Le dégré de l'activité psychique et de l'activité mobile,
5. Les effets du caractère somathique surtout en domaine du système végétatif.

En consequence des critères dont j'ai parlé plus haut nous avons partagé les états emotionnels de nos sportifs en cinq groupes particuliers:

1. Etat d'une legère excitation avant le start ou bien de disposition de confronter l'adversaire,
2. Etat de l'excitation moyenne avant le start,
3. Etat d'une forte excitation,
4. Etat de l'apathie,
5. Etat d'une forte apathie.

I. - Etat d'une legère excitation avant le start ou bien l'etat de disposition de confronter l'adversaire se caracterise par une surexcitation dans les mouvements, la necessité du contact avec le milieu sportif, la tendence de mesurer ses forces avec l'adversaire, mesures prises du temps et de l'espace. Cet état on a constate chez (15,4%) d'examinés.

II. - Etat de l'execitation moyenne se caractérise par une impulsivité nerveuse, impatience, forte necessité du contact et des conversations avec les sportifs au sujet de la compétition. L'activité mobile et tous les proces végétatifs (digestifs) s'accelèrent ce qu'on peut apercevoir même dans l'apect éxtérieur. Cet état on a pu constater chez (35,4%) d'examinés.

III. - Etat d'une forte excitation avant le start se caractérise par une nette impulsivité nerveuse, colère, ou larmes et l'agressivitée envers l'entourage. En même temps apprait la nécessité importune de parler au sujet du start, remplacée bientôt par une attente impatiente. Les mouvements deviennent non-coordinés, ce qui s'exprime souvent en gestes inutiles. Les troubles visuelles et mémoratives surviennent souvent comme suite d'une dysharmonie entre les procès de connaissence et la zone émotionnelle.

On observe aussi des troubles dans les fonctions végétatives comme diurèze, vomissement, diarrhée.

Cet état on observe chez (22,7%) d'examinés.

IV. - Etat de l'apathie se caractérise par activité nerveuse diminuée par affaiblissement des procès psychiques, surtout dans le domaine de la pérception et de l'attention. Le compétiteur est visiblement somnolent, il s'isole de l'entourage, il évite des conversations au sujet du sport, pourtant il en pense sans cesse.

A cause de l'augmentation des sentiments asténiques apparait visiblement le manque de force et le dedain de la lutte sportive.

L'activité mobile diminue en comparaison avec l'état normal (régulier) de comportement.

Cet état on rencontre chez (11,5%) d'examinés.

V. - Etat d'une forte apathie se caractérise par un visible abaissement de l'excitation qui se fait voir dans une indifférence complète envers la lutte en vue. En même temps apparait l'accroissement du sentiment de l'isolement, les pensées inoportunes concernantes la compétition, manque du sommeil. Parfois on rencontre aussi les états aigus péreux qui apparaissent à la base du manque de la conscience adequâte du danger couru pendant la lutte, et la survalorisation du danger.

La dépression croissante provoque aussi l'affaiblissement psychique et l'etat d'une complète faiblesse physique. On observe aussi le relentissement des mouvements et du fonctionnement du système digestif.

Cet tat on a constaté chez (3,2%) d'examinés.

Les réactions caracteristique pour les groupes II, III, IV et V desorganisent le plus souvent le moment du start et influent sur le resultat definitif, final de la lutte sportive.

Chaque genre des réactions mentionnées par nous se caractérise d'autre part par plusieurs d'autres symptômes aussi bien psychiques que organiques.

Le cadre restraint de cette rélation ne permet pas néanmoins d'approfondir ce problème.

Chez le autres examinés (11,7%) les états émotionnels avant le start ne se manifestent si visiblement aussi bien pour l'examinateur que pour l'entourage.

Comme j'ai déjà mentionné on a pu constater aussi les différences quant au temps d'apparition des réactions et de leur durée chez des spor-

tifs observés en particuliers. Le plus souvent les réactions, les états émotionnels apparaissent immédiatement avant le start (38,4%), ou quelques heures avant son commencement (32,1%.

Il y a aussi le groupe assez nombreux des sportifs chez lesquels les états émotionnels apparaissent quelques jours avant le start (26%). Le moins nombreux est le groupe de sportifs qui ressentent les troubles émotionnelles quelques semaines avant le start (2,6%) ce qui influe nettement sur leur resultats sportifs.

L'analyse a été faite aussi du point de vue de l'adaptation de l'atmosphère de la dite compétition. L'état regulier (normal) qui se caracterise par l'abaissement de l'intensité des effets émotionnels a été demontrée seulement chez (61,2%) d'examinés. L'augmentation de ces réactions se maintien visiblement chez 29,8%. Par contre chez 8,2% de cas l'intensité des effets émotionnels avant le start augmente sous l'influence de la pratique de sport, ce qui prouve que chez ce genre des individus les starts sportifs ont une influence traumatique sur le système nerveux.

Il est caracteristique que dans ce groupe d'examinés la plupart se compose de ceux, qui sont soit sous l'influence d'une forte émotion avant le start, soit sous l'influence d'une apathie bien visible.

Dans le premier cas apparaissent probablement des effets d'un déséquilibre individuel dans le systeme nerveux où les situations sportives constituent encore un de plus ensemble de stimulents déséquilibrants.

Dans le second cas il s'agit probablement des individus aux faibles systèmes nerveux pour lesquels les conditions et les evigeances sportives constituent un ensemble de stimulents trop forts.

Quelles conclusions pratiques pouvons-nous tirer des nos recherches?

L'entraîneur qui se charge et qui s'occupe de « son » sportif doit se rendre compte à chaque moment de son état et pour cela il serait bien de faire les observations systématiques concernantes le comportement du compétiteurs avant le start. Ce serait sans doute la preuve la plus éfficace des résultats de l'entraînement et de la bonne ou mauvaise fréquence des starts.

L'importance et l'individualisation des effets émotionnels avant le start éxige une étude approfondie et des soins medicaux et pédagogiques. Les deux groupes des sportifs: ceux qui sont nettement surexités et ceux qui sont trop apathiques doivent être sous les soins tout particuliers du médecin et de l'entraîneur. Ce soin doit englober aussi bien le régime personnel du sportif que celui de son entraînement, surtout dans la période antérieure au start.

La connaissance des états émotionnels avant le start permettrait à l'entraîneur d'aider les sportifs plus efficacement non seulement aux préparatifs mais aussi au moment du start lui-même. Cet aide consiste souvent à détourner l'attention des sportifs des côtés mauvaises eventuelles de la compétition. L'efficacité de cet aide depend bien sûr de la capacité pédagogique de l'entraîneur et du dégré de confience qu'ont pour lui les sportifs.

La conversation ayant pour but de détourner l'attention du sportif des problèmes de la compétition doit être la plus naturelle possible, jamais banale. L'entraîneur connaissant bien la vie de son élève, devrait aborder les questions de son travail, de ses projets personnels qui l'absorbent. Il est à conseiller de donner les sportifs mutuellement sous leur contrôle et

sous leur protection. Le moment psychologique de « venir en aide » dans un groupe consolide et amicale donne parfois des resultats brillants et concentre l'attention du groupe sur des problèmes qui ne sont pas directement liés avec le sport, mais qui permettent d'oublier les siens.

Le contrôle obligatoire des outils nécessaires au start peut aussi detourner l'attention des competiteurs.

Un rôle assez considérable, quoique parfois négligé, peut jouer ici « le rechauffement » individuel dont l'influence physiologique nous est bien connue.

L'intéret rapporté par le compétiteur à ce rechauffement et son influence sur le centre d'écorce cérèbral provoquée par tout appareil mobile peut diminuer visiblement l'ennui subjectif, parfois dangereux, et l'état fievreux avant le start.

Il est aussi nécessaire de faire l'analyse minutieuse de la dernière défaite. Comme on a déjà dit l'état traumatique (lésion) provoqué toujours par le défaite (surtout en cas de soit-disante injustice) influe sur l'augmentation des états émotionnels, qui se répétent avant chaque start, et surtout dans la rencontre la plus proche.

Il ne faut jamais oublier — comme nouv voyons d'après nos recherches — que le competiteur exige nos soins non seulement pendant l'entraînement et la lutte sportive elle-même, mais aussi après son dénoument.

Le plus souvent après la compétition l'attention générale est portée sur ceux qui ont gagné le match, les vinqueurs, tandis que les autres restent dans l'ombre de leur défaite. C'est faux. D'après les données ramassées au cours de nos recherches justement ceux qui ont perdu la lutte sportive doivent être le mieux soignés. La lésion, même psychique, laisse des traces parfois inéffaçables et apporte un médiocre résultat final. Analyse de la défaite doit être profonde et solide. Evitons tout au moins de chercher les causes de la defaite dans « l'injuste » verdict des juges ou dans le mauvais hasard, ce qui approfondira encore la démobilisation générale du compétiteur et ne sera sans influence sur ses starts à l'avenir.

Ce problème s'impose surtout au commencement de la carrière du compétiteur, quand il n'a pas lui-même la juste notion de ses propres valeurs et de ses possibilités.

L'analyse des sources et des symptômes des éffets émotionnels ainsi que des réactions avant le start nous a permit d'établir aussi les autres éléments qui influent sur la lutte sportive et des conclusions qui en suivent pédagogiques, didactiques et administratives, mais faute de place et de temps, ces autres problèmes ne seront pas approfondis dans la présente rélation.

ASPETTI SOCIOPSICHIATRICI DELLO SPORT

Bruno Callieri & Luigi Frighi (Italia)

Nella più vasta accezione la psichiatria sociale appare particolarmente adatta ad intendere e valutare certi fenomeni psicologici e comportamentali legati all'attività sportiva.

L'indagine sociopsichiatrica dello sport può muoversi su quattro ambiti distinti:

1) l'analisi dei modi con cui la psicopatologia di un singolo atleta può riflettersi sul comportamento del proprio gruppo;

2) lo studio della psicopatologia propria dell'intero *team* sportivo, considerato in sè;

3) la verifica della validità socioterapica dell'attività sportiva, intesa come una delle « agenzie di sicurezza » di cui la società attuale può avvalersi;

4) la ricerca dei pericoli impliciti nell'eccessiva tecnicizzazione dell'attività sportiva, che — all'estremo — può condurre a veri effetti di alienazione della massa.

1) *Analisi dei modi con cui la psicopatologia di un singolo atleta può riflettersi sul comportamento del proprio gruppo.*

Per comprendere meglio questi aspetti psicopatologici, riteniamo opportuno premettere una definizione dello sport da noi ritenuta sufficientemente valida e di una certa utilità:

> Intendiamo per *sport* un'attività libera la cui caratteristica dominante è rappresentata dallo sforzo fisico; essa include sia aspetti propri del giuoco che aspetti propri del lavoro (esercizio), viene praticata in modo competitivo, comporta regole e istituzioni specifiche, ed è suscettibile di trasformarsi in attività professionale.

Da tale premessa risulta anzitutto la natura sociale dello sport in quanto espressione di una determinata cultura (intesa come configurazione di condotte apprese e di schemi di azione).

La conseguenza per noi più rilevante è che ai partecipanti all'attività sportiva vengono assegnati ruoli ben determinati, anche se non del tutto espliciti, in rapporto non soltanto con determinate azioni singole ma anche con particolari aspettative del gruppo.

Poiché i ruoli debbono essere accettati e agiti conformemente, appaiono chiare le difficoltà derivanti al gruppo sportivo dalla presenza di uno o più membri che, per ragioni psicopatologiche, risultano incapaci di mantenere tali ruoli. Vanno qui ricordate anzitutto certe *personalità abnormi;* riferendoci alla tipologia di K. Schneider, ci sembra che i tratti caratteriali maggiormente suscettibili di conflitto col gruppo siano quelli propri degli *ipertimici,* dei *fanatici,* degli *insicuri,* dei *bisognosi di sentirsi valorizzati,* degli *esplosivi,* dei *labili d'umore.*

L'*ipertimico,* eccitato o no, con la sua faciloneria e col sentimento

ingenuo della propria importanza, è imprudente, superficiale, influenzabile e spesso attaccabrighe e instabile. E' naturale che questi tratti caratteriali influiscano negativamente sul gruppo, contribuendo al fallimento della buona riuscita di un'azione di gruppo concordata, in cui sia necessaria una certa sostanza di senso critico.

Il *fanatico,* dominato da complessi ideativi prevalenti, è scarsamente influenzabile dal leader del gruppo e agisce quindi in modo non conforme alle direttive di questo, divenendo spesso elemento di disturbo, protestatario e piantagrane. Come isolato, l'atleta fanatico può avere possibilità di affermazione; inserito in un gruppo, la sua prestazione diventa non solo negativa ma anche disgregatrice.

L'*insicuro,* caratterizzato da insufficiente fiducia in sè stesso e da indecisione, può manifestarsi spesso nel gruppo come un *sensitivo,* pronto a cogliere come riferiti a se stesso atteggiamenti neutri degli altri. Nella sua diffidenza, che a volte trapassa in arroganza, accede molto difficilmente allo spirito del gruppo, mostrandosi incapace di tollerare le inevitabili difficoltà implicite nella dinamica delle relazioni umane di gruppo.

Il *bisognoso di sentirsi valorizzato,* nella sua vanità, vuole apparire più di quanto non sia realmente, vuol richiamare l'attenzione su di sè con un comportamento artificioso ed eccentrico; tali personalità non sono capaci di « sacrificarsi » in ruoli secondari, pretendono un'ammirazione continua e vogliono star sempre alla finestra: si pensi a quel fenomeno deleterio rappresentato dal *divismo* di certi atleti. Capaci di momentanei exploits, sono facili alle delusioni e, mal sopportando le frustrazioni dell'agone, incidono negativamente sulla coesione del gruppo, sul suo morale, e sul giuoco di squadra.

Il *labile d'umore,* soggetto facilmente a improvvise disforie senza motivazioni apparenti, rende a seconda dei giorni. Su di lui non si può fare affidamento per una prestazione coerente e per uno sforzo durevole.

Infine l'*esplosivo,* cioè l'individuo irritabile, collerico, rabbioso, nella foga del suo risentimento, può andare incontro a reazioni primitive aggressive; difficilmente disciplinabile, costituisce per il suo gruppo una fonte di guai.

Accanto alle personalità abnormi va considerato un altro importante ambito psicopatologico: quello proprio delle *neurosi.*

Non è opportuno prendere qui in considerazione i soggetti più gravemente disturbati, in quanto la gravità della loro sintomatologia non consente ad essi di esplicare una attività sportiva protratta e organizzata. Interessano invece di più quei casi, meno gravi, a sintomatologia più sfumata, i quali possono avere una diretta influenza sul gruppo, dal momento che sono ancora capaci di farne parte.

La dinamica della loro personalità mal si inserisce con quella propria del gruppo, per una certa fissità dei meccanismi psicologici di base, che impedisce la fluidità ed elasticità del comportamento motorio, la rapidità della decisione, la scioltezza e la prontezza dell'azione, caratteristiche della gara sportiva. Basti pensare agli *stati d'ansia,* cui possono andare facilmente incontro questi individui, per intendere quella inadeguatezza im-

provvisa di determinate prestazioni, altrimenti incomprensibili, e che tanto sorprende nel curriculum sportivo di certi atleti.

2) *Studio della psicopatologia propria dell'intero team sportivo, considerato in sè.*

Un fattore non trascurabile per l'efficienza di un team sportivo è quello relativo al gradiente di *tolleranza* che il gruppo presenta verso i suoi membri che risultano disturbati nei modi sopra esposti.

Se da un lato tale tolleranza permette di mantenere una coesistenza nel gruppo di un maggior numero di membri, dall'altro però può incidere negativamente sul rendimento globale della squadra.

Inoltre la precisa strutturazione di un gruppo, con regole rigide e con compartimentalizzazione di ruoli ben definita, costituisce un altro dei fattori sociopsicologici aventi rilievo ai fini della maggiore o minore tolleranza del gruppo stesso. Come per i diversi tipi di società, così anche per i gruppi sportivi è possibile la descrizione in termini di gruppi *chiusi* o *aperti*. I primi hanno una *coesione* molto elevata e possono efficacemente imbrigliare, nella loro rete di regole, anche quegli elementi più difformi dallo standard comune del gruppo. Però ciò presenta anche il pericolo del mantenimento a tutti i costi di elementi scadenti o inadeguati, col risultato di una diminuita efficienza globale.

Viceversa il gruppo *aperto* è più facile all'accettazione di nuove leve, al loro avvicendamento, alla fluidità dei ruoli; tuttavia esso non favorisce evidentemente l'instaurarsi e il consolidarsi del cosiddetto « spirito di gruppo », a tutto scapito del rendimento.

Entrambi questi gruppi descritti possono diventare patologici, non di per sè ma solo quando si verifichi il concorso di altri fattori: ad es., l'estrema aggressività del gruppo, la sua eccessiva autoesaltazione, il senso di inferiorità e quello di predestinazione all'insuccesso.

Per quel che riguarda l'aggressività, pur riconoscendo l'importanza estrema del mordente agonistico della combattività, va ricordato l'aspetto decisamente negativo di una aggressività tout court, che con la sua onnipresenza finisce per scompaginare le regole del gioco e declassare la competizione sportiva ad una lotta bestiale.

L'autoesaltazione eccessiva conduce invece a fenomeni di *divismo* dell'intera squadra, ad un facile senso di superiorità che spesso finisce col rivelarsi fittizio e deludente proprio nelle situazioni di maggior impegno.

Al lato opposto troviamo quei gruppi sportivi che, pervasi da un senso di inferiorità ed incapaci, soccombono ad ogni minimo insuccesso. Ciò costituisce una specie di circolo vizioso, per cui l'insuccesso porta all'inferiorità e questa nuovamente alla sconfitta.

Le prestazioni dei singoli atleti vengono in genere profondamente influenzate dallo stato attuale del gruppo e dalla sua impostazione. Non è raro infatti constatare una profonda diversità nel rendimento di certi atleti, a seconda del gruppo sportivo in cui vengono a trovarsi.

Un fattore molto importante nel determinare la strutturazione e l'efficienza del gruppo è quello collegato al ruolo del *leader* del gruppo stesso. La psicologia o la psicopatologia del leader può risultare cruciale nel regolare e coordinare la dinamica del gruppo e dei suoi singoli, membri, così come accade in tanti altri campi dell'attività umana.

Una particolare attenzione, infine, va dedicata all'indagine circa il rilievo psicopatologico che assumono certe categorie di sport. Basti pensare al significato che possono avere determinate espressioni sportive, quali quelle della lotta, del pugilato, del rugby, quando vengono attuate con una particolare violenza aggressiva che va al di là delle regole di gara. In questi casi il gruppo sportivo non si regge più sui sani principi agonistici, ma si trasforma in un insieme di elementi scatenati.

3) *Verifica della validità socioterapica dell'attività sportiva, intesa come una delle agenzie di sicurezza di cui la società attuale può avvalersi.*

Dopo avere accennato agli aspetti negativi che, nel campo psicopatologico, si possono riscontrare nelle varie attività sportive, sia a livello dei singoli atleti che a quello del gruppo, è opportuno esaminare per summa capita le valenze positive dello sport, cioè le sue possibilità socioterapiche.

E' esperienza comune che nel gruppo sportivo le *possibilità di comunicazione vengono attivate* per l'esigenza, durante la gara, di captare rapidamente i vari segnali (affiatamento nel gruppo). La *regolazione* e il *controllo della motricità* costituiscono un altro aspetto positivo dell'attività sportiva; la metodica severa della preparazione e la regolarità dell'allenamento contribuiscono, sul piano psicologico, a prender consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Tutto ciò consente di intender meglio le risonanze psicologiche proprie dell'attività sportiva: 1) la maggiore capacità a tollerare gli insuccessi, 2) la possibilità di esprimere, di dominare, di controllare la propria aggressività, 3) l'acquisizione di una sicurezza di sè attraverso la partecipazione alla vita di gruppo, con le sue vicissitudini, ugualmente condivise da tutti, 4) una maggiore identificazione di sè attraverso l'acquisizione di ruoli determinati, 5) il senso di partecipazione sociale derivante dall'accettazione di categorie comuni di valori, 6) la compensazione di sentimenti d'inferiorità e la maggiore aderenza alla realtà attraverso gli effetti concreti derivati dall'osservazione delle regole di giuoco, 7) la gratificazione, socialmente approvata, di certi bisogni esibizionistici.

4) *Ricerca dei pericoli impliciti nella eccessiva tecnicizzazione della attività sportiva, che — all'estremo — può condurre a veri effetti di alienazione della massa.*

L'impegno con cui attualmente si debbono eseguire gli allenamenti per raggiungere risultati di valore competitivo (si pensi al continuo superamento di records), la necessità di mantenersi in forma per un tempo assai prolungato, costituiscono i motivi determinanti di una progressiva *professionalizzazione* dello sport.

A questo aggiungasi la richiesta frequente, da parte degli spettatori, di performances che non siano solo competitive ma che posseggano anche attributo di « spettacolo ».

Ciò conduce inevitabilmente ad un decadimento di certi ideali sportivi, forniti invece in passato di una « presa » sicura sia sugli atleti che sugli spettatori, ed ad una conseguente tecnicizzazione dei modi di agire lo sport.

L'atleta che fornisce le sue prestazioni in un clima del genere, che

si deve muovere entro i parametri del professionalismo e della tecnicizzazione della sua attività, finisce per disumanizzarsi e diventare una specie di automa, da cui si pretende ovunque e comunque il massimo. Accanto all'innegabile effetto stimolante che i tifosi inducono sull'atleta, esiste un altro aspetto, legato all'esigenza della folla sportiva, che riduce l'atleta a mero oggetto di soddisfazione delle proprie aspettative: l'homo ludens viene degradato a *res ludens,* con gli effetti di alienazione sulla e della massa, che ne conseguono.

In tal caso l'attività sportiva non si pone più nell'originario connotato di « mezzo di acculturazione fisica », ma viene degradata a potente stimolo di scatenamento di tendenze e pulsioni aggressive, capaci di manifestarsi attraverso atti o episodi di violenza, altrimenti difficilmente comprensibili.

Quanto siamo venuti dicendo, soprattutto in queste ultime considerazioni, dimostra l'importanza dei problemi derivanti dallo sport alla sociopsichiatria. Ciò è valido sia a livello di verifica di certe impostazioni teoretiche sociopsicologiche, sia a livello dell'intervento diretto di tecniche sociopsichiatriche operanti nell'attività sportiva stessa, allo scopo di ridurre le manifestazioni psicopatologiche dei singoli e del gruppo e di evidenziare nello sport quegli aspetti educativi e culturali che ne costituiscono l'essenza ultima.

INTERVAL TRAINING AND ANALYTIC PSYCHOTHERAPY

G. H. Wittich (German Federal Rep.)

Neurotics with a demonstrable impairment of cardiac performance often times prove more or less resistant both to purely psychoanalytic therapy as well as to symptomatic treatment with physical or kinetotherapeutic measures.

With the former approach it is frequently possible to break down neurotic components and induce subjective improvement of distress; but, as a rule, spontaneous bodily movement and physical exercise in the course of treatment are inadequate to provide the specific stimulus necessary for the restitution of anatomical structures and physiologic function.

With the latter approach, the physician is apt to regard a neurotic patient as a « casualty » of a stressful civilisation with its evils of inadequate physical activity — a viewpoint which, naturally, fails to fully cope with the situation. Liable to be overlooked are the dynamics of repression — the fact that enduring suppression of voluntary actions is possible, but not that of accompanying autonomic spontaneous impulses. These latter lead up to a chronic idle motion activity of the ergotropic system and to a deranged cardiovascular situation which will be considered more closely now.

Anxiety *over* the heart — often indeed an unconscious fear of separation — and anxiety *caused by* cardiac functional anomaly trigger a vicious circle of anxiety. Changes in resting ECG patterns are a familiar correlate of this psychophysiological situation. Clinical misinterpretation of ECG patterns — possibly, as a « myocardial lesion », or the like — tend to set in motion an iatrogenic cycle — which, alas, we too often witness. Prescribing confinement to bed then increases both the measure of subjective distress and of deviation in an already misconstrued ECG recording.

The question then arises whether it is possible and therapeutically rewarding to institute treatment on dual lines, e. g., psychoanalysis and kinetotherapy. This, in a wider sense, brings up the general problem of integration of fundamentally different methods and their succesful synthesis in the setting of a strictly analyticly oriented psychosomatic hospital. There, of course, are analysts who (with good reasons, by the way) will strictly reject such an idea.

We have been studying this field for several years and have come to the clinically and by follow-up-studies proven conclusion that for instance in certain cases of ulcerative colitis, of bronchial asthma and of essential hypertension a methodically well established comprehensive approach sometimes may be life-saving or frequently may bring on faster and more stable improvement. On the other hand, sports and kinetotherapy have been considered to interfere in an unfavorable way with the therapeutic process; as a fact, results had not been encouraging.

In the Freiburg Psychosomatic Department, patients are treated for

« neurotic functional disorders » and « psychosomatic diseases ». Without exception these patients suffer from moderately severe or severe neuroses with the main manifestation and presented symptoms in the somatic sphere. Of 586 patients, in 17.3% cardiovascular symptoms were the main manifestation and in 35.2% they were a concomitant manifestation. An interesting finding resulting from application of different diagnostic methods was that the majority — indeed, nearly two-thirds — of all patients revealed *objective* evidence of cardiac output disorder, or alteration in the size of the heart. Assuming that this fairly large group of patients be regarded as representative, this observation could possibly conflict with the widely held view that a substantial element in neurotic illness is independent of a functional correlate.

We have compiled the following conditions under cardiovascular symptoms: pain and malaise referred to the heart; collapse and pre-collapse conditions of functional origin; derangements of rhythm and heart beat frequency; hypotension; hypotensive and hypertensive regulatory disorders; and vasomotor disturbances.

All patients are subjected to accepted analytically oriented ward psychotherapy which is largely conditioned by the multilateral field of transference and due regard to group dynamics. Group and individual analyses indeed are the essence of therapy with all other measures such as sports, games and kinetotherapy taking subordinate roles.

Are such methods compatible with each other? We do know that adjuvant drug treatment vitiates psychotherapeutic results. The prerequisites for psychotherapy are patients' cooperation, candour and a sense of joint responsibility. Psychoanalytic therapy is effected in a situation of « frustration », not of spoiling. The prescription of drugs, massage, *passive* movements and passive physical therapy induce *passivity* in the patient with the relegation of responsibility to an outside, uncommitted factor. *Active* movement therapy by its nature can be effective only if the patient is *actively* cooperative. Since in the specific form in which we employ such therapy, activity is obligatory and (unlike usual forms of sport) it brings no initial gain in satisfaction, it meets the basic requirements of analytic psychotherapy. When this movement therapy, outside of the Psychosomatic Department, was applied by us to subjects purely afflicted by a pattern of life lacking in bodily exercise, a not inconsiderable proportion invariably absented themselves from the training course after a few sessions. We formed the impression that this group greatly resembled the true neurotics and by reason of this similarity of attitude and behaviour the true neurotics fail to receive timely and medically recommended prophylactic and therapeutic measures.

The clearly evaluable sociodynamic situation of bipolar group therapy makes it possible and necessary that such opposition to active exercising methods in a psychosomatic hospital will regularly be interpreted and worked through in the analytic group situation. Opposition to physical exercise thus becomes beneficial for the therapeutic process. The integration of an actively practised form of sport or kinetotherapy in the curriculum of a psychosomatic hospital under these conditions creates no methodic difficulties, provided due regard is given to the inherently distinctive character of group dynamics and the integral form of the analytic process.

To judge therapeutic results in cardiac disorders, it is essential not only to record the usual clinical findings and the status of subjective distress, but also the pumping performance of the heart at rest and under stress. Close relation exists between insufficient bodily movement, cardiac atrophy and decline in the cardiac efficiency potential.

A heart reduced in capacity — as observed by us in nearly two-thirds of our patients — cannot meet stress with increased blood output by increased stroke volume. The situation is rather similar to an automobile engine with small cylinder volume which can only deliver more power by increasing the piston stroke frequency. An increase of output in this fashion, however, is not substantial, is not economical and leads to premature wear and tear, and in the strict sense, finally to arteriosclerosis.

With increase in heart size, the pattern of performance changes. In a heart so trained and developed, contractility reduces to 40-60 cycles per minute and minute volume is reduced to 2.5 litres or less. The arteriovenous oxygen difference is increased. Initial contraction and expulsion phases are prolonged and blood pressure is lower when resting. The heart requires less O_2 for its own metabolic needs and the arterial pressure is lowered.

Even under stress, the trained circulatory apparatus has a more physiological, effective and economic method of operation. The output measured in WATT on a spiroergometer rises considerably and the heart beat is slower under identical stress. In consequence the body takes up more oxygen per heart beat. In short, the heart operates more economically both while the subject is resting and under stress.

In our psychosomatic hospital, all patients participate daily in a general kinetotherapeutic plan which includes normal sports, games, swimming and cycling. In addition, special indications for other types of kinetotherapy in the individual patient will be observed. It has been seen that despite generally 1-2 hours' daily exercise for 70 days, the objective circulatory status is still not adequate. Indeed, an autonomic readjustment is secured with, in some cases, a certain degree of increased performance, but the improvement generally is still not enough. Increase in the previously subnormal heart volume is absent and consequently the prerequisites for still better output and complete normalisation of cardiac function are not met. Here, a form of « interval training » is useful. This method has been successfully applied to athletes in high performance sports in the last decade. It was developed by ZATOPEK in years of personal tests and lateron was modified by REINDELL et al. on the basis of the physiology of circulation. In essence, this method employs brief individual muscular and circulatory stresses not exceeding one minute followed by a pause of 45-90 seconds which exerts maximum physiological stimulation of the myocardium and sceletal musculature. During the pause, increased stroke volume exerts a specific stimulus to the heart to increase its volume with resulting increased cardiac output and operational economy.

Of the various training exercises, we have given preference to running, skipping, swimming and cycling. By contrast to our standard exercising schemes, this type of training never exceeds half an hour. Participants in « interval training » also take part to a considerable extent in

general sports and kinetotherapy. Common contraindications to this type of exercises will be strictly observed and patients to whom it might be a risk will not be admitted accordingly.

The favourable effect of interval training on heart volume and cardiac output in psychosomatic patients matches the training effects previously described in athletes.

Besides criteria normally employed in medical practice, which showed improvement troughout the interval group (blood pressure determination, pulse and respiratory frequency — resting and under stress) there were substantially more reliable objectives: increase of heart volume (absolutely and in relation to body weight); increased oxygen uptake per heart beat under steady state conditions; and the most significant test of performance potential, viz., the quotient of heart volume divided by maximum O_2 uptake per heart beat, showed a considerable improvement. These criteria of improved circulatory function were *not* attainable by general sport participation involving much more time.

Worthy of note is that compared with the same periods of time (in the average 71.4 and 69.7 days) the *index of improvement* is appreciably better both in somatic *and* psychic aspects in the interval group, as has been proved by the results of final ratings by neutral therapists with additional consideration of repeated psychodiagnostic assessments. Definitively of greatest interest however is the appreciably higher index of *change of personality structure* at the end of the hospital treatment in the interval group, as may be seen from the abstracts of extensive control checks on patients over 21 years of age made in recent months: while the rate was 4% in the group receiving psychotherapy and general physical exercise, it was found to be 22% in the interval group (all therapies in the range of 16-100 days) with a remarkable peak of nearly 50% in those patients treated 60-90 days. (In the corresponding non-interval group there was a small peak of 7%). 60-90 days for several years has been considered by us the optimum duration of in-patient psychotherapy, few diseases (as anorexia nervosa, etc.) excepted.

However it should be emphasized once more that the results of this like those of any other type of psychotherapy cannot be finally estimated unless comprehensive, multidimensional 5-years follow-up examinations are done and at that time the wellknown criteria postulated by Cremerius, Dührssen, Stokvis, Stolze and others be applied. Lately we have been starting the first 5-years katamnestic studies in patients treated the way described: our hitherto collected data are encouraging, but it will take some more time till statistical methods can be applied.

While only psychoanalysis is fully qualified to aim at a change of personality structure in the course of treatment, this goal will be reached after periods of therapy on an out-patient basis which generally will last more than a year and up to several years. Hospital treatment of psychosomatic patients however is limited to 2 or 3 months. With the exception of juvenile patients, change of personality structure of course could hardly ever be achieved within this period of time. Adaptation to life and therewith socialisation of the patient used to be the common goal of in-patient analytically oriented psychotherapy. We do feel that in the near future a higher goal should and could be aimed at.

We have not been able to achieve structural changes comparable

to those just shown to you by means of other (single or combined) approaches in ward psychotherapy. It appears to us that these rather unexpected results of a multidimensional therapy, integrating a certain type of physical exercise and the specific in-patient type of analytic psychotherapy, indicate once more psychophysical integral unity. Naturally we do not suggest that interval training per se is a panacea for neurosis. At this time we feel that in neurotics the *subjective* experience of interval training, which is a highly complexe one, may be as important a factor as the *objective,* hemodynamic processes. Presently we are working towards an understanding of the psychodynamics in this therapeutic process.

We believe that the studies reported may contribute to the establishment of a basic concept of effective short time psychotherapy in the psychosomatic hospital. They warrant further scientific studies in this field. The response of the patient to the new multidimensional approach, combining analyticly oriented ward psychotherapy and interval training, is comprehensive and in its totality of effect truly « psycho-somatic ».

THE PSYCHOLOGY OF BALL GAMES

W. Lindesay Neustatter (England)

I come here, feeling something of an intruder, as I am a psychiatrist whose main interest is in forensic psychiatry, but from what I have learned from the experts here of the beheaviour of some performers at the highest levels of sport, I begin to wonder if I am not back in my own field after all!

However I can claim to be one of you in so far as I took a degree in psychology (under the late Professor Spearman) before I took up medicine, and I was also a devoted player of ball games, though with one exception I never rose to any outstanding heights. But it is about the psychology of the amateur ball games players, who after all are the backbone of the game that I want to speak. I shall deal with my subject primarily by the use of what is known to the psychologists as the introspective technique, which indeed is all I can do, as I have no experimental data to present to you.

Ball games can be divided into three categories, those where the ball does not move, as in billiards and golf (of golf a famous cricketer, asked if he played the game, replied that no sportsman would hit a sitting ball), those where it moves, but there is no physical contact between the opponents, e.g. tennis, cricket, racquets, etc., and those where psysical contact, e.g. football, and, to a lesser extent, hockey plays a part in beating the opponent. The psychology between these groups will, therefore, vary. The last could be regarded as nearest to the primitive form of play; actual psysical force being used to some extent, particularly in a game like rugby football, to get the ball away from the opponent; and in America their footballers have to be virtually armour plated. It is noticeable that their are less injuries in Rugby football than Association, which I think is due to the fact that in the former, where you can tackle your opponent and literally wrest the ball from him, this gives an outlet for aggression which is not available in the latter.

In the other types of moving ball game, skill has to be applied, a) in striking the ball accurately, b) in placing it away from the opponent, and done in conditions where the opponent has already done his best to make striking it as hard as possible. In the static ball games, on the other hand, the only enemy is the ball, as games in biliards, or on the green in golf. Everything there is designed to make it purely a matter of skill in hitting the ball. There are no natural hazards, though these exist in golf other than the green, and the same applies to cricket. Here the pace and angle of the ball after bouncing is affected by the state of the ground, so that greater versality is required in hitting it I often wonder what players at Wimbledon or at billiards would say if they were asked to perform on a «sporting wicket»? Clearly then, aptitudes for these various games need different temperaments. In billiards, and particularly putting at golf, great precision, combined with iron nerves and concentration are required on important occasions. Strokes have to be under-

taken in cold blood; in contrast, for exemple, to tennis where by the time the critical stage of the match is reached, the player is warned up and excited, with consequent physiological, as well as psychological, effects, e.g. increased pulse rate blood pressure, warming and loosening of the joints etc. In cricket, where there is only one chance, cool nerve is needed at the start of an innings before the player has warmed up, and in this one-chance game, temperament is particularly important.

Individuals are sometimes classified as sympathetico-tonic, and as vago-tonic. The latter become too paralysed with fright to have the right disposition for moving ball games. The former, like the actor before going on the stage, are all keyed-up with their stomachs turning over, sweating, and tense, and, presumably, secreting adrenalin, but become calm as soon as they are on the field of play. They are actually in a state of physiological stimulation which brings out the best in them. I could never make runs at cricket unless I was in this state, and I often said in consequence that the game was really a retrospective pleasure; before going into bat it was agony!

An observation on myself which may be of interest is that in games such as cricket, which I played as a boy, where patterns of reaction were presumably consolidated, and were firmly established, I played better for being nervous. In tennis, which I took up later in life, it had the opposite effect, and I became vago rather than sympathetico-tonic in a match, and lost my coordination and nerve. This would be an argument for intensive practice, to produce automatic responses, just as a soldier is trained to obey orders even under the most severe stress.

A sine quai non that the moving-ball game requires, is that mysterious attribute, a good eye, i.e. the ability to coordinate muscular response with perception of the exact flight of the ball, and anticipation of how it is going to behave. I do not know any research which has established what it is. It seems to be dependent on reflex responses. Racial differences are striking in this type of response, thus both the highly strung Indian and the placcid easy going negroid types are extremely quick in their responses and movements, and are consequently very fine ball games players. Oddly enough, it is not only the lithe who are react so briskly but often the heavily built and fat are very quick in their responses, but obviously they may be hampered if the movement requires moving their whole body.

Observations that we have all made on ourselves show a peculiar thing, that one may be feeling extremely fit and well, and yet one's eye is out. On another day, one may feel tired, offcolour, even a little dispirited, and yet one can strike a ball perfectly. It would be both interesting and of the greatest value to know exactly what underlies all this.

Have the Psycho-analytic Schools anything to offer in theoretical explanations on the psychology of ball games? I doubt it. The Adlerians might say that excelling at games overcomes feelings of inferiority, but anything that compensates feelings of inferiority would satisy this need, and throws no light on ball games as such. Certainly nowadays skill at ball games could hardly be called a masculine protest in view of the success of so many ladies at most of these games. Nor can I see that the rather mystical *Jungian* doctrines are relevant, or that the *Freudians* have much to offer in this field. To believe that the end point of sinking the ball into a hole at golf, putting it in the pocket at billiards or through

the goal at football has a sexual significance, is straining a belief in symbolism too far.

It could be said that games are a prolongation of the infants desire to play, but games are far too highly developed a technique now a days to bear any resemblance to nursery play. Years of devoted application and practice make them far nearer to work.

There is, however, one piece of interesting and curious psychopathology which I suppose is confined to games such as singles in tennis (and must include other kinds of sport where the match is between two individuals and not between teams). I refer to an inhibition at beating an opponent which some players seem to suffer from and which seriously inhibits their play. It quite often takes the form of easing off when there is a comfortable lead. This may be misplaced over-confidence, or a slight and dangerous falling off of concentration, but more « pathological », if I may use that term, is the fear of beating an opponent who is known to take a beating badly. It applies particularly to friendly games. It is as though the winner identifies himself with the humiliation of the bad loser.

There may also be a deeper explanation, an unconscious fear that usurping the top place is dangerous, that the friendly opponent will now become an antagonist who would be a hostile and, in certain events, ever a harmful figure.

I think this fear in turn may be founded on the psychology of aggressive infantile phantasies against the father which are dormant and which are projected and reversed. That is to say, that the winner unconsciously fears that if he assumes the parental, i.e. the superior role, that the loser must hate him and would, therefore, harm him.

This theory may seem strange to the saner members of the audience but this inability to win is certainly a real phenomenon. I have, in fact, had a patient who was an excellent tennis player who was handicapped by his inability to beat certain opponents, whom he certainly could have beaten on his merits as a player. One can, of course, see similar inability to accept leadership and responsibility in other walks of life.

I note that Mr JOHNSON seems to have dealt therepeutically with some very interesting and extreme forms of psychopathological inhibitions due to unresolved agression. I would add that though I believe that aggression clearly manifests itself in games, fundamentally pleasure in games is *not* a sublimation of aggression.

To my mind, ball games, if properly played are nearer to the satisfaction the artist gets than anything else. These is a distinct resemblance in control over the medium used. The satisfaction of hitting a ball properly at the exact moment is, I think, a kinaesthetic sensuality, and the satisfaction is derived from feelings coming from the joints. It is very akin to what the artist experiences in wielding his brush correctly.

Obsessive, coimpulsive rituals have perhaps the closest resemblance (of psychological traits) the need to hit the ball exactly right in exactly the right spot, and to place it in exactly the right place, have, to me, this obsessive component about them.

Is intelligence relevant? KIPLING referred to games players as « the Flannelled fool and muddied oaf » but while skill at games may exist in

those of no intellectual attainments, equally those of international reputation at games have often acquired great skill in intellectual fields, frequently in my own profession.

The will to win is an ingredient in the successful match player, but the really great and devoted player, who is prepared to practise endlessly to get his shots right, does not just aim at winning a point, but wants the artistic satisfaction of doing it perfectly; and if he is a true artist, barring very important matches, he would rather lose a point with a good shot, than make the point with a bad one.

My concluding words about attainment at ball games would be those of the honorable Rev. LYTTLETON, onetime headmaster of Eton, who said about learning cricket, « Nature must become art, till art becomes nature ».

SALUD MENTAL Y DEPORTES

Lisandro San Martín Rissetti (Chile)

Desde que se habla de medicina social es que el tema de salud de una población queda planteada. Cuando el médico abandona su consultorio, laboratorio, hospital para enfrentarse al aspecto saludable de la industria, de los medios de transporte, de la aviación y del espacio, y del deporte es que tiene que situar al hombre integralmente como un ser bio-sicológico en su ambiente, para ofrecerle salud ante el esfuerzo.

Los valores biológicos del deportista se analizan en todas las sociedades de medicina del deporte, su avance es manifiesto contribuyendo al mejor conocimiento del cuerpo humano en su biotipología como en su adaptación a situaciones de stress. Sin embargo su lenguaje matemático ha dejado en segundo término el estudio de su psiquis, situación que tiende a desaparecer para presentar al atleta como una persona en totalidad en relación con una situación social y que se desenvuelve en el destino inconciente de fenómeno de especie.

El deporte en nuestra época renace por analogía de tiempos pretéritos y rápidamente se hace una necesidad social en nuestra cultura materialista. Ocupa un sitial priviligiado permitiendole al ser humano apaciguar, desvíar, atenuar y descargar sus tensiones de hombre altamente técnico sometido a presiones político-económicas y con la incognita de un futuro cercano suspendida como una espada: la energía termo-nuclear.

Es pués el deporte un refugio y como tal debemos encauzarlo hacia su aspecto de salud mental y física, enfocándolo con gratificación hacia la sociedad cumpliendo nuestro deber de médicos al contribuir a la felicidad de nuestra especie.

Ya vimos como el factor salud física há sido el preponderante en esta apreciación del deporte, tanto más cuanto se trata de producir performance. En esta comunicación expondremos someramente nuestro punto de vista en lo que se refiere a la salud mental del atleta directamente e indirectamente su beneficio hacia la población.

La salud mental es algo que todos estamos buscando. Cuando hablamos de felicidad, de paz de espíritu, de alegría o de satisfacción nos estamos refiriendo a algunos aspectos del tema.

Al definirla según los técnicos de la O.M.S. como la « capacidad del hombre para establecer y mantener las mejores relaciones con sus semejantes » pensamos de inmediato bajo el criterio sáludable que en el deporte tiene un amplio campo de acción y sería en el fondo su verdadera meta.

Actualmente cualquier actividad humana debe estar en relación con la sociedad que le cobija, y más aún cuando se trata de un « grupo » de gran contenido emocional como es el deporte en que se refugia gran parte de la juventud de cada páis y comunidad.

En nuestros día en que estamos asistiendo a los primeros síntomas de la explosión demográfica, sociólogos, medicos, siquiatras, padagogos, religiosos, nos están poniendo en guardia hacia la calidad del humano en

relación con su cantidad. En realidad el aspecto cultural marcha detrás del avance material (técnico, científico) y en cualquier actividad que se encuentre el médico debe tratar de equilibrar esto dos factores ya que su acción balenceada producira el bienestar de los individuos y de la sociedad.

En cuanto al deporte se refiere y en lineas generales tenemos que enfocarlo con criterio de salud mental y la forma práctica de evidenciarlo es a través de una *educación,* tanto en el aspecto de la niñez (cooperativo) como en el aspecto del adulto (competitivo).

Quien dice educación involucra el término de salud. En la escuela y en la familia es donde el niño recibe los impactos sicológicos más intensos, por lo que la educación debe ser con « pericia » y « afecto » en forma más vitalista que intelectualista y sobretodo más humanista. Esto requiere fundamentalmente comprensión y un interés sincero hacia el educando.

Es en este período en que aparece como una necesidad vital los juegos, como expresión de la « alegría de vivir » ancestro del deporte en sí.

Así el maestro principalmente, pesquizará la horientación deportiva del educando a través de los juegos y si es posible el « gusto » por un deporte determinado. Conjuntamente/desarrollará en los muchachos la facultad de razonar y discernir en relación de sus propias vidas y de sus compañeros, tomando en cuenta factores actuales y futuros para alcanzar una maduración equilibrada de su personalidad en relación con el medio ambiente. En cualquier momento debe asesorarse con una serie de técnicos: sicólogos, siquíatras, padiatras, visitadora social, médico del deporte e inclusive si las necesidades lo requieren el sociólogo.

En el joven y en el adulto su aspecto educacional tenemos que valorarlo en la « competencia » ya sea de índole nacional o internacional, enmarcado por una organización adecuada.

Para su enfoque en menester analizar los clubes deportivos, las selecciones nacionales, y la organización del deporte en sí en relación con las otras actividades sociales de un país. Además para unificar criterios en el sentido de darle un carácter de salud mental al deporte debe revisarse en el plano mundial. Es por esto que el próximo Congreso Internacional de psicología a celebrarse en Roma sabiamente dirige un objetivo a una « Sociedad Mundial de Psicología del Deporte », con lo que podría dar directrices directa o indirectamente para una organización mundial del deporte en relación a su aspecto saludadble.

Es en los clubes y equipos donde la sicología social nos presenta la « dinámica de grupo » y que debe constituir una de las partes fundamentales del deporte ya que con ella se permite actuar idoneamente en los campos de la sicoterapia y de la salud mental. Adquiriendo un enfoque sico-somático el deporte quedará capacitado para extender su esfera de acción al campo de la organización racional de instituciones y equipos deportivos, orientación que recibirá en lo posible del sicólogo del deporte.

Es así que el deporte « competitivo » actualmente intensamente materialista en su contenido y finalidad, debe retomar la senda espiritual. No debe ser la expresión del inconciente deportivo, expresión del rendimiento y sometimiento a una concepción de « maquina ». Debe ser valorado, debe ser corregido en el sentido de humano-atleta haciendose conciente los conceptos de solidaridad, fraternidad, amor al prógimo, igualdad. Tenien-

do como símbolo universal deportivo « sentirme libre para hacer deportes ».

Nuestro enfoque de médicos o- sicólogos del deporte debe sobrepasar el concepto del deporte para extenderse como un medio para que nuestra juventud también sea encausada hacia la felicidad.

Los científicos, pedagogos, religiosos, políticos, filósofos, estamos en deuda con nuestra juventud. Las desviaciones que presenta en relación con la salud mental por factores sociales nos incumbe directamente. Las actitudes antisociales, la delincuencia, el suicidio, podemos derivarlas de nuestra estructura social y cultura esencialmente materialista que pulveriza los ideales más preciados del hombre y donde sus símbolos son arrasados por un tecnicismo vanidoso que cerebros priviligiados de nuestros tiempos presentan como excelsa finalidad.

Hagamos sinceros esfuerzos para que el hombre se haga más espiritual. Aprovechemos este movimiento mundial de la « competición deportiva » (que tiene un substrato inconciente de la « agresión ») para darle una finalidad saludable. Sincera y concientemente que redunde en beneficio de la salud mental del deporte para presentarlo como una gratificación a la humanidad.

NOTE SULLA PSICOPATOLOGIA DELL'AUTOMOBILISTA

Nicola Perrotti (Italia)

La psicologia dell'automobilista è un capitolo nuovo della psicologia dell'uomo moderno. Molti studiosi, fra i quali ricorderò: PIRET, GRAVEL, SAPIR, JOANNON, HELD e fra gli italiani PORTA e F. ANTONELLI, si sono occupati della psicologia dell'automobilista e hanno già stabilito le basi di questa scienza.

Pensando alla psicologia dell'automobilista io ricordo sempre il famoso incidente che si riferisce al Mito di Edipo. Edipo, in un crocicchio, s'imbatté nel cocchio di Laio, suo padre che egli non conosceva. Per una questione di precedenza nacque un litigio e Laio impaziente, passò per primo sfiorando il piede di Edipo. Edipo, pieno di risentimento e di collera, colpì lo staffiere ed uccise Laio, uccidendo così, senza saperlo, il proprio padre. Da questo incidente cominciò la tragedia di Edipo.

Questo episodio, se dimostra che l'uomo è sempre lo stesso, con i suoi sentimenti e risentimenti, dimostra anche che fu un motivo psicologico, quello che provocò il primo ed il più illustre incidente stradale della storia.

Quando parliamo della psicologia dell'automobilista ci riferiamo a quelle *modificazioni* psicologiche specifiche che si verificano nell'individuo in quanto conduce un'automobile.

Se ad esempio, pensiamo ad una donna che abbiamo incontrato in un salotto o in un'altra qualsiasi situazione di vita, e l'abbiamo trovata gentile, graziosa, sempre controllata ed educata, e poi la incontriamo per strada alla guida di un'automobile, possiamo constatare che essa è diventata litigiosa, aggressiva, che fa le corna, dice parolacce: non è più la stessa donna.

Pensiamo all'automobilista che è stato fermato dai vigili per un motivo che egli ritiene futile. L'automobilista è costretto a fermarsi, frementе deve ascoltare una paternale su cose che egli sa e conosce. Non può far valere le proprie ragioni, non può ribellarsi perché altrimenti gli accadrà il peggio. Egli accumula aggressività, lo possiamo constatare dai denti nervosamente stretti, dalle nocche bianche delle mani che stringono il volante. Non è più la stessa persona di prima, adesso è un ribelle in potenza, inconsciamente vorrà vendicarsi, farà una prepotenza forse un sorpasso pericoloso, egli è preparato per un incidente stradale.

Ebbene, questo ed altre modificazioni che si verificano nella personalità di chi guida una macchina, formano il vero oggetto della psicologia dell'automobilista.

Questo studio può essere fatto attraverso l'osservazione attenta del comportamento, ma, secondo me, soltanto in occasione di una psicoanalisi personale e si possono comprendere le motivazioni profonde della condotta dell'automobilista.

L'automobile entra molto spesso nel contesto di un'analisi personale, specialmente nel contenuto ha una collezione di sogni tipici in cui l'automobile è l'oggetto più importante manifesto dei sogni. Ogni psicanalista

oggi potrebbe farne oggetto di un particolare studio. Esso è diventato un vero simbolo e come tale è iperdeterminato e non ha sempre un significato univoco.

Il più spesso simboleggia il corpo umano, il proprio corpo in cui le ruote rappresentano le gambe, le gomme le scarpe, lo sterzo la virilità, ecc. Altre volte rappresenta la culla, perché all'interno di essa si vive isolati, riposati e protetti.

Correre velocemente in automobile è un equivalente dei sogni di volare tanto frequenti, specie nell'infanzia, e significa sempre un aumento di una tensione interiore che potrebbe anche essere una tensione erotica. Sognare di fare, in automobile, una discesa ripida a giravolte esprime un atteggiamento ipomaniacale, mentre sognare di guidare di notte a fari spenti, può essere un segno premonitore di una prossima depressione psichica.

Molte osservazioni sulla psicologia dell'automobilista sono già state fatte ed alcuni aspetti sono stati definitivamente delucidati.

Non starò ad enumerarli, ma ricorderò soltanto che è stato rilevato il senso di potenza, che l'automobile dà al guidatore, l'identificazione che si opera fra la persona che guida e la macchina, quasi che la macchina fosse un prolungamento della persona, il senso di isolamento e di protezione ideale che la macchina dà al guidatore, nei confronti del mondo mutevole e sfuggente, l'erotizzazione della velocità, e la soddisfazione di alcune tendenze erotiche primitive, ecc.

Ma non basta affermare, come ha fatto G. DUHAMEL che l'automobile rivela l'uomo così com'è realmente, né limitarci a ripetere la scultorea affermazione del prof. JOANNON: « Mostrami come guidi ed io ti dirò chi sei » oppure quest'altra « Mal conduire c'est se mal conduire », né rimanere in una posizione incerta come vorrebbe HEUYER. Bisogna far intervenire, come ha fatto PIRET e come con più precisione fa HELD, la psicoanalisi ed i processi psichici da essa delucidati che sono i soli che possono chiarire molti aspetti della psicologia dell'automobilista e le motivazioni profonde che conducono agli incidenti stradali. Da queste osservazioni si possono enucleare tre punti fondamentali della psicologia dell'automobilista:

Il *primo* è rappresentato dalla *regressione* che si verifica per effetto di guidare un'automobile.

L'automobile infatti induce una regressione ad uno stadio di narcisismo con la produzione di fantasie e di un certo sentimento di onnipotenza. L'automobile, per il fatto di isolarci dal mondo circostante, attraverso un guscio di lamiere e di vetri, ricorda la culla e ci dà l'impressione che siamo più liberi, più potenti e che possiamo veramente realizzare le fantasie infantili. Si entra nella culla, si preme un bottone e si parte per il mondo dei sogni con una sensazione di onnipotenza ed in uno stato leggermente ipomaniacale.

L'interruzione brusca di questo stato di narcisismo ipomaniacale, come accade in occasione di un incidente stradale, produce uno stato di smarrimento caratteristico, così ben studiato da LESSERAND in un recente articolo comparso nell'Évolution Psychiatrique, e che sta precisamente ad indicare quanto importante sia la regressione indotta dalla guida veloce di un'automobile.

Il *secondo punto* è rappresentato dalla frustrazione che la realtà esteriore infligge all'automobilista. Egli, nello stato di narcisismo in cui si trova, incontra sempre frustrazioni alla sua presunta onnipotenza, ed oggi, naturalmente più che mai per gli infiniti ostacoli, prepotenze, divieti, intervento da parte dei vigili, ecc. A queste frustrazioni l'automobilista reagisce in modo particolare con l'aggressività.

E' proprio l'aggressività che esplode come motivazione degli incidenti stradali anche gravi, e che si manifesta in tutte le prepotenze ed in tutte le discussioni e litigi, suscitati dalla circolazione.

Naturalmente il *grado di regressione*, ed il grado di *vigilanza* che deve permettere all'automobilista di essere sempre presenti a sè stessi, come pure la capacità di tornare rapidamente ad uno stato di normalità, e di poter controllare l'aggressività, variano da una personalità all'altra, e dovrebbero costituire l'unico criterio di valutazione, difficile, ma non impossibile, a valutarsi da parte di coloro che presiedono a rilasciare i permessi di circolazione.

Il *terzo punto*, più difficile da spiegarsi, è quello che FREUD chiamava il « rétour du réfoulé ». La Società evidentemente non può consistere soltanto in un sistema ben congegnato di proibizioni e di controlli. Perché possa essere accettata, occorre che essa dia la possibilità all'individuo di trovare dei canali di scorrimento alle sue pulsioni, anche a quelle più immorali.

Un sociologo moderno dovrebbe studiare non tanto le Istituzioni dal punto di vista dei Riti e delle regolamentazioni, quanto dai mezzi e dalle modalità che i gruppi organizzati offrono alla soddisfazione delle tendenze istintive già rimosse.

ZILBOORG che ha ricordato questo aspetto della sociologia, cita l'esempio della tendenza (studiata da FERENCZI e da OTTO RANK), ad un ritorno alla vita intruterina che viene anche concettualizzata come nostalgia della culla. Le necessità della vita si oppongono a questa tendenza, a questa pigrizia, a questa passività; tuttavia si deve a questo desiderio l'incentivo alla scoperta dei telefoni, del telegrafo, della televisione che ci permettono, senza troppo forzi, di agire o essere spettatori di quanto accade nel mondo, stando comodamente seduti in poltrona. Per quanto riguarda l'automobile, ha favorito lo sviluppo e la perfezione delle nostre auto, in cui stando protetti, come in una culla abbiamo l'impressione di essere fermi e che un mondo sempre vario e rinnovato ci venga incontro.

L'automobile in corsa rappresenta perciò un canale di scorrimento per alcune tendenze erotiche e per l'aggressività la quale, rinforzata dalle frustrazioni, domina la psicologia dell'automobilista.

Al Congresso Internazionale di Difesa Sociale, a Milano, nel 1957 PORTA già stabiliva delle correlazioni fra l'omicida, il suicida e gli accidenti in generale. A mano a mano che gli omicidi diminuiscono, aumentano i suicidi, come pure il totale delle morti violente.

Lo psicoanalista americano dr. SEARLS ha pubblicato un lavoro in cui dimostra che coloro che hanno una forte propensione al suicidio sono gli stessi che provocano più incidenti stradali. Se si pensa, poi, che in ogni suicida si nasconde un potenziale omicida, si comprende come la dinamica degli incidenti stradali possa iscriversi nel quadro delle tendenze suicide-omicide in cui l'automobile è l'organo esecutivo.

Predominio della fantasia, dunque regressione ad uno stadio infantile di onnipotenza, erotizzazione della velocità, frustrazioni inevitabili e aggressività favoriscono una condotta sado-masochista, o omicida-suicida, che, in definitiva è la responsabile degli incidenti stradali.

Non rientra nell'economia di questa breve relazione il problema della prevenzione degli incidenti stradali, argomento quanto mai difficile e complesso. Vorrei soltanto ricordare l'inutilità delle molte raccomandazioni alla prudenza alla bontà ed alla gentilezza e la nocività della sovrabbondante segnaletica spesso contraddittoria ed annunciatrice di sventure.

Per contro vorrei segnalare come indicatore di possibili misure adeguate il provvedimento che quest'estate ho visto adottato in Germania ed in Svizzera, che consisteva nell'annuncio agli automobilisti: « Se procedete a 50 Km all'ora troverete tutti i prossimi semafori verdi! ».

Un provvedimento come si vede, che concilia una necessaria disciplina con una certa facilitazione e con un minimum di frustrazione.

QUELQUES REMARQUES SUR LA PSYCHOPATHOLOGIE ET PSYCHOTHERAPIE DES COMPETITEURS DU POINT DE VUE DE LA NEUROPSYCHIATRIE PRATIQUE

Otto Arató (Hongrie)

A propos de l'application de la psychothérapie et des produits psychopharmaceutiques l'opinion des médecins-psychologues sportifs est en général unanime.

De temps en temps s'élevent des discussions sur l'application des méthodes suggestives p.e. sur la valeur de l'hypnose, sur son caractère et sur son applicabilité.

Selon mes expériences il serait peut être juste de distinguer, de reviser et de juger de nouveau les applications.

J'ai l'impression que p.e. pour surmonter l'état de peur paralysante pendant les jours précedants de grandes compétitions, ou pour influencer la dépression temporaire — l'hypnose est une méthode bien applicable, sans être considerée comme un « doping ». Et puis elle n'attenue pas l'intensité de l'entraînement de la dernière periode, ni la capacité de lutte, comme les divers sedatifs et tranquillisants.

Une autre méthode est le soi-disant « Autogen-Training » selon Schultz, dont je n'ai pas vu de communications dans la récente littérature spécialisée. Outre l'aptitude à se concentrer sur les organes ou sur les systemes d'organes, — j'ai trouvé utile les méthodes de l'entraînement autogene, applicant des repos courts et rafraichissants, relaxants. J'avais des bons expériments chez quelques mêmbres de l'Equipe Nationale Hongroise d'haltérophiles, que je soigne depuis plus de dix ans. Des essais sont en cours, ils sont encourageants.

Je voudrais faire quelques observations relatives à la psychopathologie. J'aimerais attirer l'attention de mes collègues sur des faits singuliers qui s'étendent sur une masse considérable. Chez un très gran nombre d'athlètes le sport devient un probleme central dans la periode la plus importante de leur vie et à côté du sport tout vient en second lieu. Ces athlètes se refugient auprés du sport compétitif devant l'exigence de la vie réelle et transportent le gros de leur activité sur un terrain secondaire. Ils y cherchent joie, contentement, succés. Avec cela ils parviennent à un domain autonome, parfaitement inutile du point de vue social.

Si on analyse ce défaut on constate qu'il s'agit d'une manière de vie névrotique.

Le nombre des athlètes présentant des symptomes névrotiques et psychopathologiques prouve la nécessité de la prophylaxie psychique. Il serait utile d'attirer l'attention des autorités de l'hygiene mentale à ce problème. Il faudrait s'occuper des symptomes psychopathologiques et des états résiduels des compétiteurs à l'avenir. Naturellement c'est bien délicat d'affaiblir l'athlète qui se trouve « in floribus » ou aspire à s'elever en le rapellant à se devoirs énvers soi-même et énvers la communauté. Mais le médecin-psychologue-sportif en traîtant les athlètes avec tact et

sans qu'ils s'en apercoivent, peut constamment enrichir leur personnalité en elargissant leur horizon. Il y a des exemples parmis les athlètes hongrois.

En ce qui concerne les entraînement-campings il y a des problèmes psychologiques de communauté. La vie en commun pendant plusieurs semaines et à plusieurs reprises cause non seulement la fusion des âmes des compétiteurs, mais elle a aussi des conséquences négatives. Ils se produissent des tensions dont l'effet amène même quelquefois à la décadence des résultats sportifs. Les dirigeants sportifs et les médecins-psychologues-sportifs ont des devoirs speciaux en relation avec ce problème. Vient se poser la question de l'application d'une methode rappellante à la « therapie en groupe » dans cette atmosphère particulière de sport-camping.

Le médecin-psychologue-sportif doit s'occuper non seulement des athlètes nationaux, ses devoirs s'étendent aussi aux larges couches sociales. Il doit être le pionnier de la lutte pour la formation d'une génération saine, épargnée par la nevrose.

Dans notre Institut nous appliquons certaines méthodes pour surmonter la tendance unilatérale d'esprit des athlètes.

IL SEGNO DI ANTONELLI-DONADIO PER LA PSICODIAGNOSI DELLA TENDENZA AGLI INFORTUNI

Giuseppe Donadio (Italia)

Le motivazioni psicologiche degli incidenti negli individui collezionatori di infortuni possono esser dovute:

a) *a particolari deviazioni caratteriali* (personalità psicopatiche costituzionali) o *nevrotiche* (conflitti intrapsichici) *della personalità,*

b) *a fattori occasionali che alterano l'equilibrio affettivo tra individuo e ambiente.*

La sollecitazione psicologica più comunemente operante nella causalità dell'incidente è il *senso di colpa* attraverso il quale la vittima, naturalmente in modo del tutto inconscio, tende ad espiare la colpa dell'io, di fronte al tirannico super-io, per mezzo di una punizione auto-imposta.

Il problema oggi, non è più quello di confermare o meno l'ormai indubbia partecipazione dello psichismo alla dinamica dell'incidente — lavorativo, stradale, sportivo, ecc. — ma quello di organizzare adeguate misure di profilassi il cui valore sociale è di ovvia importanza.

La psicoprofilassi degli infortuni a catena si può attuare seguendo due direttive parallele:

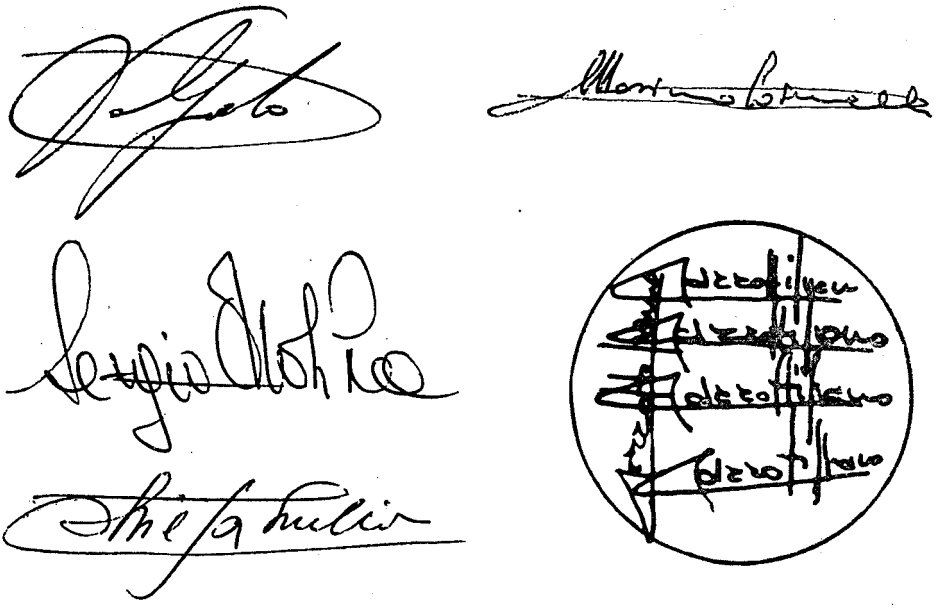
1) *sul piano dell'organizzazione del lavoro*: ridurre l'affaticamento, organizzare il tempo libero, rivalorizzare l'individualità produttiva del soggetto minata dall'autopunizione, aiutare il lavoratore con una efficiente assistenza sociale e psicologica, che faciliti il suo adattamento alle varie difficoltà del lavoro ed alle molteplici esigenze esistenziali;

2) *sul piano dell'esame psicologico individuale*: selezione attitudinale che risponda all'obiettivo di mettere « the right man in the right place » a diagnosi precoce dell'« accident proneness ».

In quest'ultimo settore della diagnosi precoce, uno studio condotto su un vasto numero di poli-infortunati dello sport e del lavoro, ha dimostrato la frequente presenza di alcuni caratteristici elementi psicologici di patognonomonica significatività: ostilità verso i superiori, insoluti problemi familiari risalenti all'infanzia, carattere impulsivo, disordinate tendenze all'avventura e all'evasione, superficialità, spunti di aggressività, anticonformismo, umore tendente alla depressione, incostanza nei sentimenti e nelle attività.

Un dato importante è il rilievo che ben raramente il trauma si produce durante gare o lavori impegnativi ma al contrario quando il soggetto si sente meno impegnato. Questo in contrasto con la tesi di alcuni AA. secondo cui l'incidente sarebbe un'evasione da delle responsabilità.

Tale constatazione potrebbe facilmente esser spiegata con l'ammettere che l'autopunizione può essere evitata solo attraverso un massimo e continuo impegno del soggetto durante l'espletamento del suo compito, impegno che può così bloccare le potenti istanze del Super-Io richiedenti il suo sacrificio.



Alcuni esempi di firme « tagliate ». Le firme appartengono a individui che hanno subìto vari infortuni.

(*da*: F. ANTONELLI - *Un test per la psicodiagnosi della accident-proneness - Riv. Infort. e Mal. Profess.*, 52: 191, 1965).

Quando tale impegno non è massimo il sentimento di colpa può liberamente affiorare e soverchiare a volte l'individuo che non trova di meglio per liberarsene che l'autopunizione realizzata attraverso l'incidente.

Da un punto di vista psicodiagnostico si è osservato un elemento di notevole interesse nella somministrazione del test di Banati-Fischer che consiste nel far apporre al soggetto la propria firma entro determinati spazi di un apposito protocollo. La firma ha il valore simbolico di esprimere e rappresentare l'io, e perciò il test misura la capacità di adattamento dell'individuo alle varie situazioni ambientali. Nel 50% dei poli-infortunati esaminati, la firma risultava « tagliata » con segni grafici vari o con altre firme parzialmente sovrapposte. Questo elemento sembra abbastanza significativo come segno psicoclinico di tendenze autolesionistiche.

Anche a nome di ANTONELLI, con il quale ho condotto la ricerca originale su un gruppo di poli-infortunati, ringrazio coloro che hanno già adottato questa semplice tecnica psicodiagnostica battezzandola « segno di Antonelli-Donadio », e mi auguro che una sperimentazione su più vasta scala possa confermare la validità diagnostica del segno grafologico cosidetto della firma tagliata.

FREQUENZA DEGLI ELEMENTI PSICOPATOLOGICI IN 412 ATLETI ITALIANI SELEZIONATI PER LE OLIMPIADI

Lucio M. Pollini (Italia).

Nella sezione psicologica del Centro di Valutazione Scientifica dell'Istituto di Medicina dello Sport in Roma, è stato esaminato un folto gruppo di Atleti Italiani selezionati per le Olimpiadi di Tokyo. Complessivamente sono stati esaminati 412 atleti così suddivisi:

	M	F		M	F
EQUITAZIONE	25	1	BASKET	22	—
GINNASTICA	14	16	SCI	8	4
NUOTO	39	13	VELA	5	—
SCHERMA	10	2	CANOTTAGGIO	69	—
PUGILATO	19	—	A. PESANTE	28	—
CICLISMO	23	—	TIRO A SEGNO	14	—
CALCIO	11	—	A. LEGGERA	47	6
HOCKEY	26	—	CANOA	8	2

Metodica

Sono stati applicati dei tests, tutti di tipo carta e matita. Si tratta di un quadernetto comprendente 8 tests e precisamente:

1) test di TRAUBE (disegno a piacere);
2) test di MACHOWER (disegno di figura umana);
3) test di KOCH-STORA (disegno di un albero e poi di un altro albero);
4) test di BANATI-FISCHER (firma);
5) test di EBBINGHAUS (racconto da completare);
6) reattivo di praticità (segni corrispondenti a numeri);
7) confronti (riconoscimento di coppie di numeri eguali);
8) test di THURSTONE (riconoscimento di forme identiche).

Terminata l'esecuzione dei tests, gli Atleti sono stati sottoposti al colloquio psicologico. Tale metodo di ricerca ha permesso di raccogliere, valutare ed integrare, elementi personali ed extrapersonali, tali da poter desumere, e quindi compilare, il profilo caratterologico individuale dei singoli Atleti. Solo un piccolo gruppo di essi è stato sottoposto ad ulteriori

indagini di ricerca psicologica mediante il RORSHACH, il ROSENZWEIG, il T. A. T., il « RAVEN 38 ».

Abbiamo voluto prendere in esame i profili caratterologici di questo folto gruppo di Atleti studiandone il grado di intelligenza ed i disturbi della sfera affettiva.

Nella presente tabella possiamo rilevare il grado d'intelligenza riscontrato in ogni singolo sport, praticato sia da Atleti che da Atlete. Questa è normale nel 62% dei casi, inferiore alla norma nel 22% dei casi, superiore nel 16%.

Gli sports in cui prevale un livello intellettivo medio-superiore sono: il Nuoto, l'Atletica Leggera, il Basket, la Scherma, l'Equitazione, l'Hockey. Tale risultato non implica però che per praticare determinati tipi di sport, sia necessariamente indispensabile un maggior grado di intelligenza, bensì

Grado intellettivo

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N.	INF.	NOR.	SUP.	N.	INF.	NOR.	SUP.	N.	INF.	NOR.	SUP.
EQUITAZIONE	17	1	12	4	—	—	—	—	17	1	12	4
GINNASTICA	9	2	5	2	9	1	7	1	18	3	12	3
NUOTO	29	1	21	7	10	—	6	4	39	1	27	11
SCHERMA	9	—	7	2	2	—	2	—	11	—	9	2
PUGILATO	19	10	7	2	—	—	—	—	19	10	7	2
CICLISMO	17	7	10	—	—	—	—	—	17	7	10	—
ATL. PESANTE	18	7	10	1	—	—	—	—	18	7	10	1
TIRO A SEGNO	12	1	9	2	—	—	—	—	12	1	9	2
ATL. LEGGERA	39	8	25	6	6	1	2	3	45	9	27	9
HOKEY	21	—	17	4	—	—	—	—	21	—	17	4
BASKET	18	—	15	3	—	—	—	—	18	—	15	3
SCI	8	5	3	—	4	1	2	1	12	6	5	1
VELA	5	—	4	1	—	—	—	—	5	—	4	1
CANOA	8	2	6	—	2	1	—	1	10	3	6	1
CANOTTAGGIO	57	24	26	7	—	—	—	—	57	24	26	7

che tali sports sono abitualmente praticati da persone di più elevata condizione sociale e culturale.

Gli sports in cui prevale un livello intellettivo medio-inferiore sono il Canottaggio, il Pugilato, lo Sci: questi raccolgono nei loro quadri persone di estrazione socio-culturale meno elevata.

Alterazioni nella sfera affettiva

Per quanto riguarda la sfera affettiva, abbiamo potuto riscontrare tre casi di psicosi distimica, la cui presenza, però, ha uno scarso valore per

SPORT		Di tipo psicotico (distinici)	Dovuti a immaturità ed elementi infantili	Asocievoli	Anadattabili	Indisciplinati	Introversi	Insicuri	Narcisisti es.	Ambiziosi ipervalenti	Iperemotività e ansia	Scarsa resistenza frustrazioni	Depressione umore
EQUITAZIONE	M - 25			3	3		4	4	2	4	5		4
	F - 1				1								
GINNASTICA	M - 14		1	2				7	3	1	5		1
	F - 16		3	1	3			7		3	6		
NUOTO	M - 39		2	6	1		6	8	4	8	3	4	
	F - 13		1	2	1		1	3	2	1	4	2	
SCHERMA	M - 10		2	3			4	2	1	2	3		
	F - 2		1	1				1					
PUGILATO	M - 19		5				5	7	2	7			
	F -												
CICLISMO	M - 23		14	6			5	2	2	12	6	1	
	F -												
CALCIO	M - 11		5	3			4	1	2	3	1	1	2
	F -												
ATL. PESANTE	M - 28	1	4	2	2		2	7		13	9	2	3
	F -												
TIRO A SEGNO	M - 14	1	2	1		1	1	4	2	4	1		2
	F -												
ATL. LEGGERA	M - 47		12	12		3	6	9	5	16	18	9	5
	F -												
HOKEY	M - 26	1	6	2			4	1		11	4	1	3
	F -												
BASKET	M - 22		3	1		1	3	4	2	6	6		1
	F -												
SCI	M - 8		2	5			1	6	2	3	3	1	2
	F - 4			2				2	1	3	2		
VELA	M - 5		1				1	3		2	1		
	F -												
CANOA	M - 8		3	2			1	2		2	2	1	
	F - 2		1				1	1		2			
CANOTTAGGIO	M - 69		8	11			12	29	6	16	20	6	3

quanto riguarda lo sport che tali Atleti praticavano. Si sono inoltre riscontrati 70 casi (19%) di immaturità dovuta a persistenza di elementi infantili; 87 casi (20%) di iperemotività ed ansia; 26 casi (7%) di depressione dell'umore. Il rapporto tra l'Atleta e la società è risultato alterato in 59 casi (16%) per asocievolezza; in altrettanti casi per introversione;

in 16 casi (1,4%) per inadattabilità; in 1 caso per tendenza all'indisciplina. Notevolmente più spesso disturbata è risultata l'autovalutazione: 110 casi (27%) erano ambiziosi, e 33 (9%) narcisisti; altri 106 (26%) erano insicuri.

Elementi di immaturità sono più frequenti nei Canottieri e nei Ciclisti. L'insicurezza caratterizza il 50% dei Ginnasti e dei Velisti, e ben l'80% degli Sciatori; mentre è pressoché assente nei Calciatori, nei Ciclisti, nei Cavalieri; molto scarsa è nei Pugili e nei Lottatori. Il maggior contributo al gruppo degli iperemotivi è dato dall'Atletica (Leggera e Pesante).

Nella Ginnastica si può constatare l'alto numero di Atleti che presentano iperemotività ed ansia: tale notevole incidenza può essere giustificata dal fatto che i Ginnasti si preparano per mesi, sottoponendosi ad allenamenti meticolosi ed impegnativi, per una prestazione brevissima che ipertrofizza il ruolo dell'imprevedibile ed esclude ogni possibilità di recuperare lo svantaggio causato da eventuali errori.

Tale fenomeno si riscontra anche negli Atleti che praticano l'Atletica Leggera, limitatamente alle specialità di lancio e salto, molto simili alle rapidissime prove ginnastiche.

Per quanto riguarda il Pugilato notiamo un'eccellente resistenza alle frustrazioni. Tale nota caratterologica è implicita nel tipo di sport in quanto nel Pugilato è fondamentale il « saper incassare i colpi ».

Ambizione ed insicurezza sono due note che risaltano nel carattere dei Pugili; infatti il doversi sentire forte, ed il temere d'incontrare un avversario più forte, sono gli elementi che accompagnano inconsciamente i pugili, specie nelle Olimpiadi dove si possono incontrare avversari del tutto sconosciuti.

La delicatezza emotiva della personalità del pugile è accentuata da un supporto intellettivo abitualmente scarso.

Elementi infantili di immaturità affettiva sono caratteristiche che si riscontrano con una maggiore frequenza nei pugili: sono espressione della tipica reazione infantile di aggredire manescamente. L'adulto ragiona, il ragazzo picchia: è inevitabile che chi sceglie lo sport del pugilato sia ancora legato ad una modalità di comportamento infantilmente impulsiva.

L'Atletica Pesante, per le sue caratteristiche, potrebbe far supporre una certa analogia con il Pugilato. Invece abbiamo notato alcune differenze negli elementi caratterologici degli Atleti di questi due sports. Nel Pugilato ha una grande importanza la forza, e cioè il colpire più duramente possibile; nell'Atletica Pesante si ha uno scontro di due psichismi, più che di due forze fisiche, dove l'intelligenza e la furbizia giuocano un ruolo importante. Se l'energia fisica dell'avversario può essere già valutata con un'occhiata, l'energia psichica resta sempre una fonte di sorprese giustamente temuta. Inoltre gli Atleti Italiani di questa specialità sportiva sono privi di quella tradizione di vittorie e di superiorità che è invece propria dei Pugili che dà al gruppo un prestigio euforizzante; sono Atleti che nelle grandi competizioni internazionali già partono battuti perché qualcuno, p. es. i turchi ed i giapponesi, sono considerati più forti per definizione e tradizione. Hanno quindi bisogno di montarsi (ambizione), pur avendo una consapevolezza dei propri limiti (paura-ansia). Questo contrasto nell'autostima può provocare grossolani sbalzi dell'umore e costituire un grave handicap per il rendimento atletico.

Nell'Hockey su prato troviamo Atleti che derivano, per la maggior

parte, da una regione (Sardegna) che per scarsezza di attrezzature sportive e per una tradizionale resistenza al progresso, si trova ad un gradino inferiore rispetto alle altre regioni, sul piano della maturità sportiva. Essi soffrono quindi di un complesso d'inferiorità sia per quanto riguarda gli altri Atleti selezionati da una popolazione sportiva assai più vasta della loro (è noto infatti il limitato numero di squadre di Hockey su prato), sia per quel radicato senso di preconcetto di «ammirazione» che nutrono per il Continente. Sono tuttavia ambiziosi, anche se la loro è un'ambizione unidirezionale, orientata verso i propri corregionali, ma si sentono inferiori, intimoriti, al cospetto degli altri Atleti che reputano, inconsciamente, più valenti di loro.

Nello sci la selezione abitualmente avviene in una popolazione socialmente depressa. Questi Atleti in genere vivono in un ambiente «isolato» e nutrono, quale massima aspirazione, la speranza di poter raggiungere il titolo di Maestro di Sci; è comprensibile il loro disagio ed il loro timore quando si trovano improvvisamente chiamati a vestire la maglia azzurra e ad avere contatti con Atleti provenienti da una popolazione di livello socio-culturale più elevato. Tale balzo può facilmente suscitare e sviluppare in loro una sensazione di insicurezza e di asocievolezza che può turbare il loro equilibrio affettivo e compromettere le loro possibilità atletiche.

Il Canottaggio è uno sport un po' particolare. L'Atleta è mimetizzato tra i compagni di gara. Qui l'insicuro si sente difeso, protetto, e riesce quindi a sminuire, ad annullare la propria insicurezza a favore del rendimento.

Nel Canottaggio gli Atleti compiono il loro sforzo nella sincronia dell'insieme; non esiste la figura del leader né quella del jolly: tutti sono «livellati» e l'insicuro si trova sullo stesso piano dei propri compagni, da ciò traendo implicite considerazioni che valgono a tranquillizzarlo ed a maturarlo attraverso la gradita accettazione di una vantaggiosa disciplina.

Tutte queste osservazioni sui disturbi psicopatologici che sono risultati più frequenti nelle rispettive specialità sportive, pur nella loro sommarietà e limitatezza, inducono a confermare l'importanza dell'assistenza psicologica agli Atleti di tutte le specialità ed a suggerire che questa assistenza sia affidata a psicologi che uniscano ad una sicura competenza dottrinale una sufficiente conoscenza delle caratteristiche tecniche di ciascuno sport.

PHENOMENES DE COMPENSATION EN SPORT

Michel Bouet (France)

Les questions 19 a) et b) et 28 a) et b) de mon questionnaire d'enquête sur la motivation des sportifs visaient les phénomènes de compensation et de lutte contre les sentiments d'infériorité. Les résultats numériques de l'enquête et, en outre, les remarques personnelles qui furent ajoutées indiquent une proportion non-négligeable de compensation. Cette fonction psychologique du sport s'est également révélée dans des études de cas individuels.

Elle couvre un champ très large qui contient des processus qui restent tout à fait normaux tandis que d'autres présentent des caractères où se dessineraient quelques traits plus ou moins pathologiques.

L'examen des faits accumulés permet de retenir trois acceptions de la compensation en sport:

— 1. - La compensation - complément d'activité (vitale pour notre monde moderne) qui consiste en ce que le sport fournit en quelque sorte contre-poids et contre-poison aux effets d'une civilisation marquée par la division du travail, par la spécialisation, par le clivage des plans fonctionnels humains, par l'industrialisation, par l'urbanisation, par l'excès de position assise, par l'excès des images et des mots.

Compenser, dans cette première perspective, c'est tout simplement équilibrer.

Le fait est bien clair en ce qui concerne l'antidote que fournit le sport au manque d'activité physique comme à l'excès d'activité intellectuelle.

On a peut-être moins remarqué le rôle compensateur que jouait le sport par rapport à l'atmosphère parfois trop affective, soucieuse et étroite de la famille, comme à l'atmosphère en certains cas inhumaine de la vie quotidienne et de la profession.

— 2. - La compensation qui consiste à surmonter un handicap d'ordre corporel ou psychique. Cette deuxième forme aboutit souvent à la surcompensation. ADLER et BRACHFELD ont insisté sur des cas très éclairants. Mais on peut en citer bien d'autres.

Le handicap physique se double souvent d'un handicap psychique dû au sentiment d'infériorité. Mais la conscience d'amoindrissement peut naître directement d'un handicap psychique (faiblesse de caractère, peur, manque d'ascendant), provoquant d'ailleurs, souvent, un trouble du comportement moteur.

Par exemple, un de nos sujets a ressenti le besoin de chercher à liquider dans le sport des sentiments d'infériorité dus à la maigreur de ses jambes (« mon père me taquinait toujours à ce sujet lorsque j'étais enfant. Actuellement, j'ai repris du poids et du muscle. Mais je ne peux oublier ce que disait mon père »).

Un autre sujet pratique des sports de risque en surcompensant des sentiments d'infériorité dus à la peur.

— 3. - La compensation-substitution. Le schéma en est le suivant: l'individu, dans un domaine x d'activité, est privé de satisfaction ou de réussite; il se tourne alors vers le domaine du sport pour y trouver une gratification de remplacement. Il y a donc fuite par rapport au domaine primitivement visé. L'activité vicariante est à comprendre dans chaque cas particulier selon l'histoire du sujet. Cependant, les conditions générales du travail dans une société industrielle mènent, selon FRIEDMANN, à l'affirmation de soi dans des activités latérales de compensation.

Citons un cas: un de nos sujets voulait devenir marin. Il eut un oeil crevé; sa carrière fut condamnée. La pratique de la voile lui donna une compensation substitutive.

Nous avons suivi séparément les trois modes de compensation que le sport nous offre à l'oeuvre; mais cette nécessité de l'analyse ne doit pas dissimuler les liens qu'ils entretiennent. En effet, la compensation-complément fonctionne souvent comme substitut d'activité complète.

Ou bien, en même temps que le sujet cherche à remplacer la satisfaction qu'il a échoué à obtenir originellement, il lutte contre le sentiment d'infériorité qu'il en a éprouvé. Il n'est pas jusqu'à la simple compensation d'équilibration qui ne participe d'un mouvement cherchant à surmonter l'infériorisation qui résulterait d'une vie incomplète.

Certaines conditions générales inhérentes au sport permettent aux diverses compensations de s'effectuer:

1) la sécurité d'un cadre défini, réglé, arbitré; la non-gravité de l'insuccès (relative cependant à l'aspect du sport considéré).

2) les satisfactions immédiates que, de toutes façons, donnent toujours l'exercice corporel, son cadre, etc...

3) le principe de perpétuel recommencement.

4) l'accent mis sur le moi agissant en sport répond au besoin, lié à toute compensation, de restituer avant tout au sujet son importance.

5) La socialité du sport (car, selon ADLER, le complexe d'infériorité s'explique à partir d'un manque exagéré du sentiment social).

6) Les schèmes combatifs du sport canalisent la volonté de revanche généralement inhérente aux besoins de compensation.

7) La très grande variété des genres de sport et celle des façons de le pratiquer ménagent toutes sortes de possibilités de compensation suivant les cas.

MUMFORD, FRIEDMANN, O. NEUMANN ont relevé le risque éventuel d'inauthenticité d'une activité sportive à caractère de compensation. Il faut dire aussi que la compensation peut entraîner un danger de désadaptation.

Cependant, nous pouvons, dans une large mesure, reconnaître à la motivation de compensation une issue psychologique favorable.

Un autre sujet pratique des sports de risque en surcompensant des sentiments d'infériorité dus à la peur.

— 3. - La compensation-substitution. Le schéma en est le suivant: l'individu, dans un domaine x d'activité, est privé de satisfaction ou de réussite; il se tourne alors vers le domaine du sport pour y trouver une gratification de remplacement. Il y a donc fuite par rapport au domaine primitivement visé. L'activité vicariante est à comprendre dans chaque cas particulier selon l'histoire du sujet. Cependant, les conditions générales du travail dans une société industrielle mènent, selon FRIEDMANN, à l'affirmation de soi dans des activités latérales de compensation.

Citons un cas: un de nos sujets voulait devenir marin. Il eut un oeil crevé; sa carrière fut condamnée. La pratique de la voile lui donna une compensation substitutive.

Nous avons suivi séparément les trois modes de compensation que le sport nous offre à l'oeuvre; mais cette nécessité de l'analyse ne doit pas dissimuler les liens qu'ils entretiennent. En effet, la compensation-complément fonctionne souvent comme substitut d'activité complète.

Ou bien, en même temps que le sujet cherche à remplacer la satisfaction qu'il a échoué à obtenir originellement, il lutte contre le sentiment d'infériorité qu'il en a éprouvé. Il n'est pas jusqu'à la simple compensation d'équilibration qui ne participe d'un mouvement cherchant à surmonter l'infériorisation qui résulterait d'une vie incomplète.

Certaines conditions générales inhérentes au sport permettent aux diverses compensations de s'effectuer:

1) la sécurité d'un cadre défini, réglé, arbitré; la non-gravité de l'insuccès (relative cependant à l'aspect du sport considéré).

2) les satisfactions immédiates que, de toutes façons, donnent toujours l'exercice corporel, son cadre, etc...

3) le principe de perpétuel recommencement.

4) l'accent mis sur le moi agissant en sport répond au besoin, lié à toute compensation, de restituer avant tout au sujet son importance.

5) La socialité du sport (car, selon ADLER, le complexe d'infériorité s'explique à partir d'un manque exagéré du sentiment social).

6) Les schèmes combatifs du sport canalisent la volonté de revanche généralement inhérente aux besoins de compensation.

7) La très grande variété des genres de sport et celle des façons de le pratiquer ménagent toutes sortes de possibilités de compensation suivant les cas.

MUMFORD, FRIEDMANN, O. NEUMANN ont relevé le risque éventuel d'inauthenticité d'une activité sportive à caractère de compensation. Il faut dire aussi que la compensation peut entraîner un danger de désadaptation.

Cependant, nous pouvons, dans une large mesure, reconnaître à la motivation de compensation une issue psychologique favorable.

Appendice

REPONSES A DEUX QUESTIONS DE L'ENQUETE

Question - 19 (a)

« Pensez-vous rechercher, par certains côtés, dans la pratique du sport, une sorte de compensation à des insatisfactions, ou à des frustrations, ou à des échecs éprouvés dans d'autres domaines de votre vie? ».

	Pas de réponse	Non	Oui	Peut-être	Abstention	Total sujets
Insatisfaction	13%	37%	19%	22%	9%	1.634
Frustration	27%	43%	8%	13%	9%	1.634
Echec	26%	41%	11%	14%	8%	1.634

Question - 19 (b)

« Nature des insatisfactions, frustrations ou échecs indiqués (les sujets pouvaient indiquer plusieurs motifs) »:

Scholaires	22%	Mode de vie	13%
Professionnels	8%	Conditions de travail	9%
Sociaux	11%	Conditions de résidence	6%
Sentimentaux	18%	Familiaux	13%

Total des motifs indiqués = 1.071

PERSONALITÀ PATOLOGICA E PRATICA SPORTIVA

Elda Marafioti Renzi (Italia)

1 — Le alterazioni della personalità essenzialmente riconducibili a turbe della vita istintivo-emotiva acquistano, nell'ambito dello sport, un ruolo rilevante e significativo, per evidenti implicazioni di ordine medico-sociale, giuridico e medico-legale.

Numerosi studi ed indagini psicoanalitiche consentono, oramai, di chiarire, interpretandone le più fini e riposte motivazioni, la patologia degli istinti primordiali dell'uomo, le cui espressioni si evidenziano con reattività e comportamento aggressivo, identificabili, con incisiva frequenza, nell'uomo moderno e, in particolare, tra i giovani.

La comprensione del fenomeno può venirci dalla conoscenza delle relazioni intercorrenti tra le due tendenze — erotica ed aggressiva — che agendo in senso antagonista tra loro e, pertanto, in equilibrio più o meno stabile, in relazione a peculiari caratteristiche individuali, condizionano l'intera vita psichica e le sue espressioni affettive, dalle più elementari e meno complesse, ai più raffinati ed elevati processi della noopsiche. Il contemperamento di tali opposte tendenze — sia pure contenute al limite della norma — può essere turbato da una molteplicità di fattori esogeni che rompendo l'apparente equilibrio neuro-psichico favoriscono il prevalere dell'innato istinto aggressivo in senso abnorme — con carattere di temporaneità o di persistenza — in relazione a sollecitazioni esterne che provocano risonanza ed intensità emotive diverse, a seconda della situazione esistenziale del singolo individuo, che caratterizza, appunto, una risposta significativa della sua peculiare recettività di fronte a talune stimolazioni valide ad insediare l'equilibrio emotivo e tali da riattivare modelli psichici riferibili ad antichi ed insuperati livelli di comportamento, propri alla vita dell'infanzia e persistenti nel soggetto in età adulta. Tutto ciò deriva da una disarmonica strutturazione della personalità, la quale è costituita, secondo una felice definizione di ANTONELLI, come l'insieme di « tutte le caratteristiche psichiche dell'individuo, del suo modo di essere e di reagire, di percepire il mondo esterno e di elaborare le impressioni, di reagire ad esse, di esprimere il valore ed il significato del proprio io in rapporto al mondo e di imprimere all'io uno scopo ed una direzione ». Il concetto di personalità, così compiutamente inteso, sottende un equilibrio tra i vari strati che la compongono e che si sostanziano in funzioni vegetative, funzioni psichiche inferiori e funzioni psichiche superiori.

Il prevalere di una o dell'altra di queste vitali componenti della personalità umana comporta una disfunzione ed un disequilibrio che trovano, assai spesso, radice in fattori di ordine ereditario, congenito o costituzionale che condizionano determinate anomalie, di vario grado e forma, dando luogo alla strutturazione di personalità di tipo più o meno patologico.

In particolare, la strutturazione di una personalità con caratteri di labilità emotiva — che facilita il riaffiorare di quegli psichismi infantili ed ancestrali, cui si è fatto cenno — esprime immaturità del soggetto e predispone ad abnormità comportamentali, nelle quali predominano, variamente, atteggiamenti significativi di generica inadattabilità o di ineconomico adattamento a situazioni nuove ed impreviste (paura, insicurezza, impegno spasmodico ed irrazionale) e motivi di distruzione, geneticamente riconducibili alla esasperazione dell'istinto aggressivo, nelle sue varie sfumature e gradi (antipatia, avversione, odio, cattiveria, ira, sino a manifestazioni anormali e delittuose vere e proprie), dagli psicoanalisti interpretati come esaltazione della pulsione aggressiva, scatenata, assai spesso, da spiacevoli esperienze che ripropongono al soggetto — con intensità ed attualità — situazioni conflittuali permanenti allo stato di latenza e rivissute in un clima infantile attraverso meccanismi di difesa, non sempre contenuti entro la soglia della tolleranza fisiologica. Esse evidenziano allora la incapacità, da parte del soggetto, di esercitare un potere di controllo sull'istinto distruttivo, ormai insufficiente a superare impegni emotivi eccessivi e prestazioni fisiche esasperate e stressanti richieste all'organismo in determinate situazioni (malattia, fatica, intossicazioni, eccetera); il soggetto rivelerà, così, in tutta la sua crudezza ed intensità, il complesso di componenti frustranti che lo domina, e la carica di repressione degli istinti naturali di cui è portatore inconscio, riconducibili — secondo la prevalente opinione degli studiosi di scienze umane — alle prime esperienze sessuali, alle modalità con cui esse sono state nell'infanzia imposte, e con le quali egli si è avvicinato alla comprensione di tali delicate e complesse problematiche che influiscono in maniera rilevante e decisiva sulla strutturazione della personalità, alla quale vengono impresse quelle note peculiarissime ed incisive che si rileveranno, in seguito, nel corso della vita, caratterizzando il comportamento dell'individuo adulto.

2 — E' interessante rilevare come la personalità somato-psichica, improntata alle prevalenti note ereditarie ed ambientali individuali, condizioni — alla stregua di una spinta istintiva — anche la scelta di attività umane fondamentali, per una innata ricerca, attraverso un « transfert psicologico », di elementi equilibratori e compensatori delle carenze istintuali, temperamentali e caratteriali.

E' superfluo rilevare il significato di queste brevi notazioni ed il loro ruolo nella interpretazione e comprensione di certe scelte dell'individuo sia nell'ambito delle attività di lavoro che di quelle ricreative, nonché i pericoli nei quali il soggetto può incorrere allorché non venga controllato ed orientato verso scelte di attività consone alla richiesta di impegni psicofisici, in armonia con la peculiare costituzione organica, intesa nella sua interezza fisica e psichica.

Per quanto concerne, in particolare, l'attività sportiva, nella quale le prestazioni fisico-psichiche sono significativamente impegnative, il problema della personalità patologica acquista un significato preciso e rilevante e suggerisce serie riflessioni, circa la necessità di ricercare i mezzi più idonei a svelare le turbe cui può andare incontro chi si appresta a svolgere attività sportive che possono costituire, talora, la condizione più efficiente per rivelare abnormità di comportamento, che minacciano

l'integrità stessa dell'atleta, come individuo singolo, sia quella di terzi, che costituiscono un capitale umano sportivo, avente significato e valore di bene collettivo.

Tali problematiche si pongono, in ispecie, nell'ambito del settore di attività sportive svolte sul piano dilettantistico, più vasto e complesso di quello professionistico, per la carenza di precise norme di prevenzione. Lo sport, osserva Pichler, è « ogni attività esercitata per divertimento ed utile allo scopo di un'educazione fisico-spirituale dell'uomo e di un accrescimento delle sue prestazioni economiche, che sottostia a particolari regole di condotta riconosciute e rispettate generalmente dalla società umana e non contrasti con l'ordine morale di dominio pubblico. Ne deriva che l'esistenza di particolari regole di condotta è la premessa necessaria per parlare di « sport », distinguendolo da ogni forma di « giuoco sfrenato e selvaggio ».

Questa bella enunciazione presuppone l'acquisizione e la formazione di una coscienza sportiva individuale e di una etica specifica propria alla pratica sportiva, le cui norme deontologiche traendo vita da una educazione spirituale di base, trovano, poi, la loro estrinsecazione naturale nei rapporti comunitari, nella vita di relazione, nell'ambito delle attività svolte in seno a gruppi associati; ciò presuppone anche, e primieramente, la strutturazione di una personalità equilibrata del singolo soggetto, nel quale non sempre è dato individuare quanto la spinta alla indipendenza, alla competizione, alla esibizione, rientrino tra le manifestazioni naturali dell'essere umano e contenute, quindi, entro la sfera della liceità etica ed agonistica, e quanto, invece, costituiscano una espressione di allarme di una eventuale, futura condotta anormale, di pericolo e di danno potenziale sia per quanto attiene alla acquisizione di difetti e di alterazioni fisiche e psichiche, sia come vera e propria previsione di danno nei confronti di altri individui.

3 — Il problema delle turbe della personalità si pongono, in particolare, nell'esercizio di taluni sports, nei quali è insita una densità di rischio che potremmo definire specifica, e che quantitativamente viene determinata nella sua intensità dalla condotta stessa del soggetto, dalle modalità con cui egli svolge una attività sportiva, dalla carica di aggressività o di aggressione con cui egli imprime impulso alla competizione agonistica. In tali atteggiamenti si ravvisano altrettanto sottili questioni, di rilevante interesse medico-legale e criminologico, in quanto esprimono, caratterizzandolo (equivalenti di aggressività e di aggressione), il comportamento sociale, antisociale o delittuoso dell'atleta.

La distinzione tra i due concetti « aggressività » ed « aggressione » implica, da parte del soggetto, una diversa forma di comportamento, in senso qualitativo, e quantitativo, anche se psicoanaliticamente e psichiatricamente le motivazioni possono essere ricondotte ad una unica matrice. L'aggressività può avere anche una interpretazione ed un significato positivi, e non rientrare pertanto nel concetto di comportamento anormale, potendo avere valore di capacità di iniziativa e tendenza alla affermazione di conquiste difficili, al superamento di situazioni spiacevoli, allorché la carica di aggressività si estrinseca come spinta produttiva, come economico adattamento a maggiori impegni psico-fisici richiesti all'organismo, come compensazione naturale alle componenti frustranti.

L'aggressività si identifica, invece, con l'aggressione allorché essa venga utilizzata in senso distruttivo, con esasperata ostilità e con reale nocumento verso se stesso e verso gli altri, allo scopo di raggiungere mète non altrimenti realizzabili. L'aggressione è sempre significativa di ostilità e di frustrazioni esasperate, tali da creare un costante, disarmonico adattamento a situazioni pericolose o spiacevoli; essa è caratterizzata da espressioni svariate, contenute nei limiti dell'aggressione verbale, sino alla estrinsecazione dinamica di forme violente e parossistiche, che integrano il concetto di pericolosità per la brutalità ed il furore sadico con cui vengono compiute certe azioni.

Tali considerazioni evidenziano il rilevante significato psicoterapico dello sport, allorché il soggetto venga ad esso iniziato secondo indicazioni mediche rigorose e controllate, volte alla valutazione obiettiva psicosomatica della personalità dell'atleta. Secondo ANTONELLI l'azione psicoterapica si manifesta attraverso la « liberazione catartica delle cariche aggressive, la compensazione di sentimenti di insufficienza e di insoddisfazione, la concessione di soddisfacenti e riposanti parentesi di libertà. Una ottima forma di scarica utile alle tendenze aggressive, sottolinea FLESCHER, è proprio lo sport, dalla puerizia sino all'età adulta, essendo l'istinto aggressivo un fattore fondamentale della vita umana, che persiste cambiando direzione e d'oggetto, ma che dal suo primitivo carattere si trasforma in relazione alle esigenze imposte all'organismo nel corso della vita ed in relazione alle peculiari caratteristiche della personalità proprie a ciascun individuo.

Tuttavia, è da rilevare che nelle ipotesi di significative alterazioni della personalità, l'agonismo può rappresentare il mezzo più pericoloso per rivelare, inaspettatamente, disturbi contenuti al limite della normalità: la situazione sportiva determinando mortificazioni, insuccesso, stati di intensa emotività, può esacerbare le frustrazioni e gli stati conflittuali, accentuando le note negative della personalità, favorendo, in tal senso, la estrinsecazione di tendenze antisociali e criminali.

Le manifestazioni psicopatologiche di un atleta sono essenzialmente riconducibili a un duplice ordine di fattori, connessi a componenti emotive legate alla stessa situazione sportiva, o fondamentalmente alla preesistente impostazione sportiva, le cui turbe, appunto, vengono evidenziate in occasione della situazione sportiva vissuta con esasperato contenuto emotivo. Sulla base di questa distinzione ANTONELLI classifica la psicopatologia dello sport in « specifica » ed « aspecifica », rilevando che entrambe sono sostenute etiologicamente da una « carica emotiva connessa all'attività sportiva (dilettantistica e professionistica), intesa psicologicamente come « situazione vissuta con notevole risonanza affettiva ». Tale carica condiziona l'instaurarsi di particolari sindromi, proprie alla attività sportiva ed il rivelarsi di squilibri della personalità dell'atleta, nelle varie forme e gradi, la cui interpretazione psicodinamica costituisce necessario fondamento per la impostazione di una adeguata e tempestiva terapia di alterazioni costituzionali o acquisite che per la loro intensità e gravità possono compromettere, talora in maniera irreparabile, l'equilibrio psichico del soggetto.

Da queste considerazioni scaturisce l'importanza di una valutazione preventiva delle condizioni fisico-psichiche dei candidati allo sport in

generale, e a taluni sports in particolare, per una corretta estrinsecazione di attività, professionali o ricreative, sia sul piano psico-igienico che formativo, secondo i fondamentali requisiti propri alle finalità della pratica sportiva, che è tesa a valorizzare le capacità migliori dell'individuo, attraverso il rafforzamento della personalità e la liberazione sana ed armonica delle tendenze umane aggressive.

IPERCOLESTEROLEMIA PSICOSOMATICA E ATTIVITÀ SPORTIVA

Enzo Rottini - Franco Federici - Francesco Brunelli (Italia)

Il ricambio del colesterolo è stato notoriamente oggetto di numerose ricerche; sin da epoca remota sono stati presi in considerazione oltre al problema dell'origine esogena ed endogena, una serie di fattori capaci di esplicare una influenza regolatrice e modificatrice sul comportamento del metabolismo del colesterolo.

Di volta in volta sono stati presi in considerazione sesso, equilibri ormonici, esercizio fisico, dieta, stati emotivi.

Ove maggiormente le opinioni ed i giudizi sono discordanti è appunto nel valutare l'entità della influenza che può avere lo stress emotivo ed in particolar modo quello legato ad attività professionale.

E' noto che da tempo è entrato nel linguaggio medico il termine di « Manager-krankheit » per indicare che fattori emozionali debbono avere parte preponderante nel determinismo della malattia stessa.

Più recentemente è stato introdotto dagli autori tedeschi il termine di « Arbeitssucht », mania del lavoro per significare che non è tanto la quantità del lavoro quanto il morboso attacamento ad esso, a determinare gli effetti deleteri.

Importanza è stata data anche al caso di individui che affrontino lavori per i quali non hanno la necessaria attitudine, per cui vivrebbero in uno stato di continua apprensione.

Russeck in una indagine effettuata su cento coronaropatici di età inferiore ai 40 anni e su 100 individui normali di controllo, scelti tra svariati gruppi di professionisti conclude che la responsabilità delle affezioni coronariche deve essere attribuita a due particolari fattori:

1° Al carattere particolarmente ambizioso dell'individuo.

2° Agli stimoli emotivi legati alla esplicazione dei compiti professionali.

Questi orientamenti hanno dato il via ad una serie di ricerche tendenti ad indagare se stimoli emotivi vari potessero provocare anche aumento dei livelli ematici del colesterolo.

Per quanto riguarda lo stress emotivo considerato come fattore determinante di turbamenti nel metabolismo del colesterolo possiamo ricordare le ricerche di Friedmann, Rosenman e Carroll i quali in un vasto gruppo di soggetti sottoposti a stimoli psichici di vario tipo constatarono un aumento evidente del colesterolo ematico.

Wertlake, Wilcox, Haley e Peterson osservano che negli studenti i valori colesterolemici si elevano notevolmente durante i periodi di stress emotivo in rapporto a sedute di esame.

Thomas e Murphy rilevarono che sotto uno stimolo psichico interveniva una significativa elevazione del livello colesterolemico in gruppi di studenti.

Del pari Grundy e Griffin posero in evidenza che gli studenti al primo giorno di esami avevano livelli di colesterolo superiori del 16,5% e dell'11% a quelli evidenziati durante il periodo di lezioni.

Detti livelli ritornavano alla norma non appena gli studenti riprendevano le loro normali occupazioni.

Rottini e Pugliese hanno trovato in alcune detenute con disturbi psicosomatici un aumento del colesterolo ematico.

Furbetta e Coll. in lavori vari hanno riscontrato del pari in soggetti con impegno psicoemotivo elevato un aumento della colesterolemia.

Attraverso quali meccanismi, stimoli psichici possano determinare aumento del colesterolo ematico non è chiarito in modo univoco.

Russek ammette la liberazione di un fattore anteipofisario che favorirebbe la metabolizzazione dei lipidi; Bertolini, Niefte, Deuel ammettono la attivazione di particolari enzimi agenti sulla mobilizzazione dei grassi.

Secondo tutti gli AA. esistono dimostrate connessioni cortico-diencefaliche con rapporti funzionali reciproci, nel senso che stimoli di origine interna arriverebbero alla corteccia attraverso il diencefalo, mentre stimoli di origine esterna raggiungerebbero il diencefalo attraverso la corteccia.

Bard, Cannon, Bechterew e Kirchoff, dimostrarono sperimentalmente l'importanza del talamo nella integrazione dei fenomeni psicosomatici.

L'ipotalamo quindi e forse tutta la regione diencefaloipofisaria, è oggi universalmente riconosciuto come il « carrefour végétatif » nel senso che da esso dipartono e ad esso arrivano stimoli da e per l'intero sistema neurovegetativo.

Ad un livello più basso infatti (tronco dell'encefalo e midollo spinale) esistono altri centri che gli stimoli provenienti dalla corteccia e dal diencefalo attraversano per raggiungere (tramite le diramazioni periferiche del sistema neurovegetativo) gli organi, nei quali in definitiva si svolgerebbero quelle alterazioni funzionali precipue del fenomeno psicosomatico.

Mentre in alcuni casi è relativamente facile spiegarsi anche l'intimo meccanismo con cui si verifica la malattia psicosomatica — per es. danno miocardico per ripetuta e prolungata tachicardia — non è affatto agevole comprendere il meccanismo dell'iperproduzione di colesterolo.

Myasnikov ha dimostrato come taluni stimolanti del sistema nervoso centrale aumentino le quote di colesterolo mentre i sedativi li abbassino, così come uno stress emotivo accorcia il tempo di coagulazione ed aumenta la viscosità del sangue (Schneider).

Con quale meccanismo si realizzino tali modificazioni non ci è dato conoscere.

E' molto verosimile che ciò avvenga tramite il sistema endocrino, particolarmente l'apparato corticosurrenale; si sa infatti che in vitro la somministrazione di 17 idrossicorticoidi (Williams e Warren) accelera la coagulazione del sangue ed aumenta il consumo di protrombina.

Ciò conferma l'osservazione clinica che durante la somministrazione di cortisone aumenta la incidenza di trombosi vascolari (Cosgriff).

Questi dati sembrano confortare il fatto che lo stress emotivo agisca

sul metabolismo colesterolico e sui vasi direttamente attraverso il sistema endocrino e particolarmente attraverso il surrene.

Gli increti surrenalici a tutt'oggi noti e suscettibili di intervenire in tal senso sono le catecolamine ed i cortisonici.

Dall'esposizione della interpretazione dei diversi AA. sull'aumento del colesterolo dopo stress psicoemotivo appare chiaro come il problema attenda ancora una soluzione — anche tenendo conto dei rapporti intercorrenti tra sistema endocrino e sistema nervoso centrale — che ulteriori indagini potranno un giorno portare.

Sul fondamento dei dati sopra riferiti abbiamo voluto studiare quale effetto potesse avere una attività motoria su individui con una ipercolesterolemia legata verosimilmente a fattori psicoemitivi.

I rilievi bibliografici più recenti concordano nell'affermare che l'attività fisica esercita una influenza equilibratrice sul metabolismo del colesterolo.

MANN, MUNOZ e SCRIMCHAW; MANN, MICOL e STARE; FURBETTA, SOLINAS e DI LEO; WHITE, in ricerche sull'uomo; BROWN e COLL.; PELTONEN e KARVEN; ORMA e SCHUSSEL, SCHULTE, HEINRICH e HAMACHER, in ricerche sperimentali, hanno potuto dimostrare come l'attività fisica determini un abbassamento del colesterolo ematico.

Per quanto si riferisce più da vicino ai rapporti tra attività sportiva e metabolismo del colesterolo vanno ricordate le osservazioni di CHALLEY-BERT, LABIGNETTE e FABRE-CHÈVALIER i quali affermano di aver constatato nei soggetti praticanti attività sportiva, livelli colesterolemici più bassi che negli individui sedentari.

In questi ultimi sarebbe stato possibile ottenere diminuzioni della colesterolemia in seguito alla applicazione di una attività fisica anche modesta ma continuativa.

Abbiamo seguito il comportamento del colesterolo ematico in tre gruppi di individui di età compresa tra i 35 ed i 45 anni in condizioni basali.

Sulla base dell'impegno fisico e psichico (intellettuale ed emotivo) richiesto da ogni singola occupazione, abbiamo suddiviso i soggetti da noi studiati in tre categorie.

Naturalmente l'occupazione il cui criterio è servito per classificare i nostri pazienti non era semplicemente l'ultimo, ma quello attuale.

La prima categoria comprende individui esplicanti un lavoro pesante (oltre 200 cal./ora) senza alcun impegno o partecipazione psichica (coloni, braccianti, manovali, facchini ecc.).

La seconda categoria abbraccia lavoratori con attività fisica più leggera della precedente (100-200 cal./ora) ma ancora notevole ed impegno psichico ed intellettuale modesto e mai preminente (operai specializzati, camerieri, postini, ecc.).

La terza categoria comprende soggetti dalla attività fisica più leggera (sotto le 100 cal./ora) ma con notevole impegno psicoemotivo (dirigenti di azienda, commercianti, professionisti ecc.).

Tutti i soggetti presi in esame si trovano in condizioni di salute e di vita normali e svolgono attività lavorativa uniforme e pressoché costante per l'intero periodo di osservazione.

Il regime dietetico non si discostava dal tipo di alimentazione comune mista.

La determinazione della colesterolemia totale (C.T.) e delle frazioni

colesterolemiche, colesterolo ematico (C.E.) e colesterolo libero (C.L.) è stata effettuata secondo la metodica di BLOOR *modificata* HIRELAND (valori normali di C.T. mgr. 150/220%).

Il prelievo dei campioni di sangue venoso è stato praticato sempre al mattino dopo un digiuno di 12 ore e la determinazione del colesterolo totale e delle sue frazioni è stata eseguita sul siero espresso dai campioni non oltre le sei ore dal prelievo.

La prima categoria da noi presa in esame conta 20 unità, la seconda 20 unità, la terza 28 unità.

I dati medi sono sotto riportati.

TABELLA 1

Medie aritmetiche dei valori di C.T. C.E. C.L. e medie percentuali di C.E. e C.L. riferite a C.T. (in condizioni basali)

	C. T.	C. E.	C. L.	C. E.	C. L.
I° categoria	178	107,35	71,65	61,1	39,9
II° categoria	202	112,91	90,09	55,9	45,1
III° categoria	229,17	102,35	126,82	44,50	55,50

Dalla tabella sopra riferita possiamo rilevare come nei soggetti del secondo gruppo i valori medi del colesterolo ematico rientrino nei limiti della norma, mentre nei soggetti del terzo gruppo i valori medi sono alquanto superiori (raggiungendo un massimo di 310 mgr.% ed un minimo di 145 mgr.%).

Per tale motivo ci siamo limitati ai soggetti di questo gruppo per osservare se ed in quale misura un esercizio fisico potesse influire su eventuali variazioni del colesterolo ematico.

I 42 soggetti esaminati da noi e sottoposti a controllo del livello del colesterolo ematico dopo un anno di attività motorie varie si presentano suddivisi nei seguenti gruppi:

1) dei 28 soggetti avviati alla pratica del tennis come da loro scelta dietro nostro consenso, e di cui abbiamo riferito in una precedente ricerca solo 19 hanno praticato con continuità l'attività fisica per il periodo di un anno.

2) Altri 14 soggetti si sono sottoposti ad attività motorie varie (passeggiate, nuoto, ginnastica — con o senza attrezzi — golf). Di questi solo 9 a distanza di un anno, hanno praticato con continuità tali attività.

Possiamo pertanto raggruppare i nostri casi nella seguente maniera:

1) N. 28 soggetti che hanno seguito le attività motorie prescelte.

2) N. 14 soggetti che non hanno continuato il trattamento motorio. Di questi tuttavia il si sono sottoposti a controllo a distanza di un anno.

TABELLA 2

Medie Aritmetiche dei valori di C.T., C.E. e C.L. e medie percentuali di C.E. e C.L. riferite a C.T. concernenti i 28 casi del primo gruppo.

	C. T.	C. E.	C. L.	C. E.%	C. L.%
Inizio	229,17	102,55	126,82	44,50	55,50
Dopo 6 mesi	215,84	106,25	109,64	48,75	51,25
Dopo 1 anno	204,84	119,84	85	58,5	41,5

TABELLA 3

Medie Aritmetiche dei valori di C.T., C.E., C.L. e medie percentuali di C.E. e C.L. riferite a C.T. concernente gli 11 casi del terzo gruppo.

	C. T.	C. E.	C. L.	C.E.%	C.L.%
Inizio	244,3	100,84	143,46	43,6	56,4
Dopo 6 mesi					
Dopo 1 anno	246,8	109,08	137,72	44,2	55,8

Dall'esame dei risultati riferiti nelle tabelle N. 2, 3, si può rilevare come i livelli del colesterolo ematico dopo sei mesi di attività erano già sensibilmente diminuiti sia nel gruppo di soggetti praticanti sport attivi.

Dopo un anno tale diminuzione dei livelli colesterolemici è ancora più evidente.

Per contro negli 11 casi presentatisi a controllo e che avevano per cause diverse interrotto la loro attività nei primi mesi, i valori del colesterolo non presentavano variazioni degne di rilievo.

I reperti notati concordano dunque sostanzialmente con quelli degli autori che precedentemente hanno studiato il comportamento del colesterolo ematico in rapporto alla attività lavorativa con la pratica dello sport.

Se peraltro le conclusioni risultano, in genere, concordanti non altrettanto ovvia appare l'interpetrazione delle variazioni rilevate.

In una precedente ricerca gli AA. si sono occupati dell'argomento ed hanno interpetrato tali risultati come un'azione dell'attività fisica sull'andamento dei processi di sintesi endogena del colesterolo ematico con sua sostituzione quale sostanza energetica.

Tale interpretazione può essere ricondotta a momenti di ordine metabolico generale (cfr. ROTTINI e BRUNELLI); può essere presa anche in considerazione (sebbene poco verosimile) l'eventualità che concorra nel determinismo della diminuizione del colesterolo nel sangue, in seguito a lavoro muscolare, un aumento della sua eliminazione attraverso le varie vie di emunzione.

Accanto alle modificazioni che le attività motorie portano al metabolismo come da noi accennato — occorre tener presente l'azione specifica degli stimoli cinetici (PROKOP) sul sistema nervoso che determinano sia uno spostamento del tono vegetativo in senso vagale, sia ripercuotendosi favorevolmente sull'attività psichica mediante la rimozione dello stato di tensione presentato dai nostri soggetti.

STUDIO DEI RAPPORTI TRA GRUPPO SANGUIGNO E DISTURBI DELLA PERSONALITÀ NEGLI ATLETI

Franco Barbieri & Lucio M. Pollini (Italia)

Uno sguardo ai rari lavori su alcuni cosidetti paralleli tra gruppi sanguigni e particolari tendenze della personalità, ci ha suggerito di condurre una ricerca del genere sulla popolazione sportiva.

ATLETI ESAMINATI	GRUPPO A	GRUPPO B	GRUPPO O	GRUPPO AB	TOTALE
Canottaggio	**3**	2	7	0	12
Equitazione	10	2	6	5	23
Pugilato	5	3	8	0	16
Basket	4	2	8	1	15
Altri sports	18	5	6	5	34
%	40	14	35	11	
Percentuale normale in Italia	30	19	41	10	

Nella tabella sono indicati i risultati ottenuti esaminando gruppo sanguigno e referti psicodiagnostici di 100 Atleti Italiani selezionati per le Olimpiadi.

Una percentuale ben definita e universalmente accettata della distribuzione dei gruppi sanguigni nella popolazione, non esiste, anche perché si sono riscontrate notevoli differenze non solo tra il Nord ed il Sud della Nazione, ma anche tra regione e regione. Noi abbiamo considerato, come media, la distribuzione riportata in tabella che è stata ottenuta dalla sintesi di quelle trovate nella letteratura più moderna.

Nei confronti di questa « media » la distribuzione riscontrata negli Atleti non presenta differenze significative. Si è solo notata una leggera prevalenza del Gruppo A, specie nell'Equitazione, dove raggiunge quasi il 50%.

Da ciò si può desumere che non sembra esistere alcun parallelo tra un determinato gruppo sanguigno e la tendenza all'attività sportiva.

Neanche la ricerca dell'Rh. è apparsa significativa, in quanto l'Rh. normalmente positivo nell' 85%, è risultato positivo, tra gli Atleti esaminati, nel 91%.

Non ci risulta che nella letteratura scientifica siano stati messi in evidenza eventuali paralleli tra gruppo sanguigno da una parte e disturbi della personalità a livello intellettivo dall'altra.

A semplice scopo di curiosità scientifica, una ricerca di tal genere è stata da noi eseguita con i seguenti risultati:

Disturbi della personalità

Gruppo A	8	% 47,06
Gruppo B	3	% 17,64
Gruppo O	5	% 29,42
Gruppo AB	1	% 5,88
	17	% 100,00

Complessivamente si sono riscontrati 17 Atleti che hanno presentato dei disturbi della personalità. Tali disturbi prevalgono negli individui di gruppo sanguigno A.

Abbiamo inoltre voluto estendere la nostra ricerca raffrontando il gruppo sanguigno degli Atleti con il grado d'intelligenza.

Grado d'intelligenza

	NORMALI	PLUSDOTATI	IPODOTATI
Gruppo A . . .	29	5	6
Gruppo B . . .	6	4	4
Gruppo O . . .	26	2	7
Gruppo AB . .	5	6	0

Gli individui del Gruppo AB presentano una intelligenza medio-superiore con nessun caso di intelligenza inferiore.

Gli altri Gruppi non forniscono dati degni di nota.

In conclusione, nessun rapporto valido si può desumere esista tra attività sportiva (generica o specializzata) da una parte e gruppo sanguigno e fattore Rh. dall'altra.

RIFLESSI PSICOPATOLOGICI DELL'ALLENAMENTO IRRAZIONALE E DEL SUPERALLENAMENTO

Michele Patti (Italia)

Nel corso dell'allenamento irrazionalmente condotto, per motivi diversi quali tempo, intervalli, tecnica, e modalità, e del superallenamento allorché, dopo che l'atleta ha raggiunto la così detta forma sportiva, si insiste nel tentativo di ottenere prestazioni migliori, è accertato che si viene a determinare, oltre che uno stato di superaffaticamento fisico che è assolutamente deleterio per le future possibilità agonistiche del soggetto, una condizione di débâcle psicopatologica di enorme rilievo, nettamente sfavorevole per una buona ripresa dell'equilibrio psicosomatico. E' noto, del resto, che per forma sportiva si intende quella condizione che segue l'apice che il campione deve raggiungere. Questo apice, faticosamente raggiunto, non dura più di qualche giorno o di qualche settimana e basta un lieve mutamento delle abitudini di vita perché egli perda almeno in parte le attitudini fisiche (M. Boigey).

Ricerche condotte in collaborazione con Tatarelli, sin dal 1956, sui tracciati EEG, ci hanno indotto a ritenere che, mentre nel corso dell'allenamento razionale intervengono poco a poco fenomeni di adattamento che tendono a minimizzare, a neutralizzare, a modificare favorevolmente le stimolazioni degli agenti stressanti, lo stesso non avviene durante l'allenamento irrazionale e il superallenamento, nel corso dei quali al quadro biochimico e neuroendocrino vegetativo altamente indicativi fanno riscontro dati precisi non meno dimostrativi nei tracciati EEG. In particolare si è notato che, a differenza di quanto succede nei soggetti sani durante un razionale allenamento sportivo, nei quali le modificazioni dell'attività elettrica corticale vanno progressivamente regredendo man mano che subentra l'adattamento, durante l'allenamento irrazionale, invece, i tracciati stentano a riassumere i caratteri normali e ciò avviene con tutta probabilità perché in questi casi non è stato superato con successo il periodo critico dell'allenamento o dell'addestramento.

In effetti è stato rilevato che in condizioni regolari i fenomeni EEG dimostrano caratteri di pronta riversibilità, tanto più pronta quanto più avanzata è la fase di allenamento del soggetto, il che porta al progressivo normalizzarsi dei ritmi bioelettrici man mano che intervengono, con lo addestramento, i fenomeni dell'adattamento. Ma se l'allenamento non segue le leggi classiche della progressione razionale, invece di riottenere la normalizzazione del tracciato si nota l'aggravarsi delle disritmie o la persistenza dei caratteri di ritmo subnormale, che scompaiono solo a condizione che venga ripreso l'allenamento regolarmente, o meglio si lascia trascorrere un lungo periodo di inattività.

Fenomeni analoghi sono stati evidenziati nel corso del superallenamento; allorché, superata la fase critica, si è tornati alla ricostituzione dell'attività bioelettrica normale, se si supera la fase utile dell'allenamento e si cade, come si dice, in sovraallenamento, ecco che ricompaiono

le alterazioni del ritmo, espressione tipica di sofferenza della cellula nervosa.

Di pari passo, con le alterazioni bioumorali-EEG, nel primo e nel secondo caso, si notano nei soggetti gravi alterazioni della personalità con fenomeni di ansia, di depressione, crisi di sfiducia, di insicurezza, di inferiorità che conferiscono una visione pessimistica non solo della propria attività sportiva futura ma di tutta la propria vita.

Ora, poiché non vi è chi non ravvisi in tali importanti fenomeni, riflessi di notevole portata nei riguardi della vita sportiva, dilettantistica od agonistica, degli atleti, abbiamo ritenuto opportuno richiamare l'attenzione sulla gravità delle sindromi psicopatologiche che l'allenamento irrazionale e il superallenamento possono provocare, specie in soggetti predisposti per costituzionale o sopravvenuta disarmonia neurovegetativa.

4

ASPETTI PSICOSOCIALI DELLO SPORT

PSYCHOSOCIAL ASPECTS OF SPORT

ASPECTS PSYCHOSOCIAUX DU SPORT

ASPETTI PSICOSOCIALI DELLO SPORT

Luigi Meschieri (Italia)

1. *Ampiezza della dimensione psicosociale nel fenomeno sportivo.*

In ogni attività umana si può riconoscere una dimensione psicosociale, perciò questo rilievo sarà vero anche riguardo all'attività sportiva. Troviamo infatti ulteriori, evidenti ragioni per considerare lo sport come un tipico fenomeno sociale; perché:

a) da un lato riscontriamo le numerose interazioni che lo sport promuove tra persone e gruppi,

b) dall'altro, in conseguenza, riscontriamo l'ampia portata delle sue cause e dei suoi effetti, nei gruppi più estesi, come anche è testimoniato praticamente dall'interesse dimostrato al fenomeno sportivo da autorità, in senso lato, politiche: nazionali e internazionali.

Perciò, anche al di fuori del presente Symposium, cioè nell'intero àmbito di questo Congresso, potremo trovare decine di contributi scientifici che, perfino quando si propongono formalmente di trattare i soli aspetti psico-fisiologici dell'attività sportiva, ai quali è dedicato il 1° Symposium, non possono non implicare fenomeni di vivo interesse sociale. Non altrimenti è chiara la implicazione sociale in quelle trattazioni che, a prima vista, sembrerebbero riguardare ad es. o solo una psicologia differenziale dell'età evolutiva, come si verifica nel 6° Symposium dedicato all'educazione fisica durante la vita scolastica, oppure una fisiopsicologia differenziale legata al sesso, come si verifica nella Tavola Rotonda sullo sport femminile.

Una caratteristica, relativamente originale, della prospettiva psicosociale dello sport, al confronto con gli altri punti di vista cui sono dedicati gli altri Simposi di questo Convegno, è forse il diverso accento posto sull'oggetto di studio. Mentre, infatti, sia nella prospettiva psicofisiologica, sia in quella psicologico-clinica, si accentra l'interesse sulla persona dell'atleta, nella considerazione psicosociale — senza evidentemente perdere di vista il protagonista obbligato dell'evento sportivo — anche altre figure umane vengono tenute in conto: talvolta come « sfondo » alla figura prestigiosa dell'atleta (quali sono: il pubblico, gli allenatori, i managers); talvolta come massa dalla quale viene estratto l'atleta del futuro o nella quale l'atleta deve rientrare al termine della sua breve carriera; talvolta, infine, come società in sé, nella quale il fenomeno sportivo, direttamente o indirettamente, suscita riflessi positivi o negativi, comunque di largo interesse scientifico e pratico.

Se infatti vogliamo intendere la Psicologia dello sport come uno dei proficui settori di studio e di applicazione della scienza psicologica in genere, appare chiara l'opportunità di non restringere la visuale alla sola considerazione dell'atleta in campo, ma concepire il fenomeno sportivo come una estensiva e multilaterale manifestazione socioculturale. Tale fenomeno è risultato importante in ogni epoca, ma esso particolarmente lo è nella nostra. Oggi esso risulta, fra l'altro, incoraggiato dalla maggiore

disponibilità di tempo libero e di risorse economiche della popolazione in genere e, d'altro canto, dall'efficienza dei mezzi di comunicazione di massa. Perciò esso ben giustificatamente riscuote l'interesse dello studioso di scienze sociali, così che la nostra società può trarre, con una più approfondita conoscenza scientifica del fenomeno sportivo, legittimi vantaggi, ed evitarne, allo stesso tempo, alcune preoccupanti conseguenze.

2. *Prospettive della psicologia sociale dello sport.*

Sulla base della letteratura scientifica esistente, ivi compreso il cospicuo contributo di questo Congresso, se ci proponiamo un tentativo di classificazione sistematica della psicologia sportiva, possiamo riconoscervi, anche se intimamente fusi, due fondamentali e complementari punti di vista: topologico e cronologico.

a) *La prospettiva topologica.*

La prospettiva topologica tende ad esaminare, in sostanza, quali rapporti interumani, comprendenti processi di percezione interpersonale, di comunicazione, reazioni emotive, si realizzano, *hic et nunc,* in una situazione sportiva. Tali rapporti, naturalmente, sono più macroscopicamente evidenti se esaminiamo che cosa accada sul piano psicologico quando due squadre sono in competizione (come per es. hanno illustrato nella loro Relazione CORRAZE e NAKACHE). Il quadro psicodinamico si completa, ma lo studio si rende vieppiù complesso, in presenza di pubblico.

Esplicita o implicita, si può sempre tuttavia riconoscere l'esistenza di un « collettivo sportivo » fra l'atleta e gli atleti, fra questi e i loro allenatori o dirigenti, fra tutti questi sportivi ed un pubblico, immediatamente presente ovvero mediato nello spazio e nel tempo. Sul piano soggettivo una « immagine dell'altro » ad un qualche livello di coscienza è presente all'atleta durante la sua attività sportiva, al limite perfino quando il singolo uomo, introiettando un pubblico, si osserva o, identificandosi con un competitore, si vàluta nelle prestazioni connesse ai propri ruoli sportivi.

Esaminando la situazione, secondo il modello topologico più semplice, si possono identificare e studiare alcune dinamiche psicologiche di maggiore frequenza e tipicità nel fenomeno sportivo. Esse riguardano i rapporti interni e reciproci di tre gruppi sociali caratteristici: il gruppo di singoli atleti in competizione fra loro, il gruppo degli atleti cooperanti in una stessa squadra sportiva, il gruppo del pubblico sportivo. Per considerare solo i contributi del presente Symposium, osserviamo che la Comunicazione di ITALO FONTANA, dedicata allo studio dei piloti automobilistici è un esempio del primo di tali studi; le Relazioni di IVAN MACAK, di GIANCARLO TRENTIN e di JOSÉ FERRER-HOMBRAVELLA offrono vari contributi di studio sul secondo argomento; la Comunicazione di ANTONIO MIOTTO porta un esempio del terzo tipo di indagine, considerando la formazione e lo scioglimento dei gruppi sociali di spettatori sportivi.

Altre dinamiche psicosociali si stabiliscono — e sono quelle più appariscenti, che da millenni hanno interessato artisti e studiosi — sia fra le squadre in competizione (al cui studio è dedicata la citata Relazione di JACQUES CORRAZE e di ROBERT NAKACHE) sia fra le squadre o i

singoli atleti ed il pubblico. Un aspetto di tali dinamiche, riguardo al « divismo » degli atleti, è considerato dalla Relazione di MARCELLO CESA BIANCHI e ALESSANDRO MADERNA. Vari altri contributi in questo campo si trovano in Relazioni e interventi di molti altri Simposi del presente Convegno.

Proprio perché lo studio del gruppo « pubblico sportivo » è peculiare dell'indagine psicosociale, ci intratteniamo un momento a considerarne alcune implicazioni.

Il pubblico può essere reale ed interessare lo psicologo per le dinamiche di gruppo tra i suoi componenti (conflitti fra tifosi, per es.) ma può esistere anche soltanto virtualmente nel « campo psicologico » dello atleta, come è indicato dalla Comunicazione di ENZO SPALTRO. Questo « pubblico presunto » può realizzarsi nel gruppo nazionale, in nuclei sociali vari (famiglia, scuola, reparto di lavoro, vicini di residenza) non specificamente implicati nell'attività sportiva, oppure nei piccoli gruppi o in singole persone aventi ruoli funzionali specifici ai fini dell'attività sportiva: per es. compagni di squadra momentaneamente non operanti nel ciclo d'azione sportiva, allenatori, arbitri o giudici di campo, dirigenti di squadra.

L'esistenza di tale pubblico, reale o presunto, è atta a promuovere non trascurabili reazioni sul piano motivazionale ed emotivo, che, in senso positivo o negativo, si riflettono non solo sul rendimento della prestazione sportiva, ma anche eventualmente al difuori di questa, nella intera vita dell'atleta. Particolare interesse ha destato negli ultimi tempi, sul piano scientifico e pratico, il fenomeno del divismo sportivo presso il gran pubblico interessato ai cosiddetti sport di massa. A tale tema è dedicata la già citata Relazione di CESA BIANCHI e MADERNA per il pubblico dei « tifosi » in genere, e la Comunicazione di ANGELO MAJORANA e TERESA FOGLIANI che ha studiato il processo di identificazione col campione sportivo nel post-adolescente.

b) *La prospettiva cronologica.*

La prospettiva cronologica esamina quali premesse e quali conseguenze abbia l'attività sportiva nei rapporti interumani: tale prospettiva può essere più o meno protratta nel tempo.

Nel caso di un più ristretto periodo di tempo considerato, lo studio può rivolgersi a una serie di fenomeni psico-sociologici contingenti, connessi alla formazione, alla conservazione più o meno contrastata, e all'eventuale scioglimento di gruppi di atleti o di pubblico, realizzati in occasione di attività sportive, come sono descritti dalle Relazioni citate di IVAN MACAK, JOSÉ FERRER-HOMBRAVELLA e, rispettivamente, di ANTONIO MIOTTO. D'altra parte lo sviluppo delle motivazioni che precedono o accompagnano l'attività sportiva — motivazioni che molto spesso non derivano da soli dinamismi intrapsichici individuali — viene specificamente esaminato nel 2° Symposium, dedicato alla psicodinamica dell'agonismo. I correlati psicodinamici di gruppo, in rapporto alla variabile successo-insuccesso nella competizione di squadre sportive, sono stati specificamente studiati nella Relazione di CORRAZE e NAKACHE.

Esistono anche processi socio-psicologici a più largo raggio, che precedono il ciclo d'azione sportiva nel corso della vita umana, includendo

la tematica dell'allenamento nella o della squadra e l'educazione sportiva di larghe collettività. Questo argomento è specificamente trattato nel 6° Symposium dedicato alla scuola e, in una particolare visione, nel 5° Symposium sullo sport militare.

Fra gli effetti duraturi dello sport al livello psicologico-sociale rientrano la sua azione nel processo di socializzazione e la sua componente psicoterapeutica specificamente trattate dal Symposium n. 3.

I contributi positivi dello sport all'educazione in genere e più specificamente al processo di socializzazione delle tendenze umane e alla tutela della salute mentale, vengono variamente configurati secondo le variabili personali degli individui, le diverse attività sportive e le caratteristiche socio-culturali dei gruppi operanti. Tali variabili sinteticamente possono far classificare casi normali e casi anormali, in senso psichiatrico o criminologico.

Nel primo gruppo, trattando i casi normali, si segnalano le osservazioni sintetiche e le proposte programmatiche, rispettivamente riguardanti gli scolari e i lavoratori, contenute nei contributi di LUIGI VOLPICELLI da un lato e di NICOLA PERROTTI, MICHELE DEL VESCOVO e VITTORIO WYSS dall'altro. Nel secondo gruppo, riguardante i casi anormali, alcuni possibili contributi, talvolta documentati dalla verifica empirica, utili a prevenire le dannose conseguenze degli stress derivanti all'uomo contemporaneo dalla vita di ogni giorno, o a normalizzare le alterazioni comportamentali in atto, sono presentati nella Relazione di FRANCESCO INTRONA e nelle Comunicazioni di CARLO DE SANCTIS, MICHELE PATTI e VITTORIO RIVOSECCHI.

Non vanno tuttavia ignorati i contributi realistici degli studi che mettono in rilievo anche le condizioni in cui lo sport, o certe sue degenerazioni, diventano psicopatogene, come ha dimostrato in modo drammatico GIANCARLO TRENTINI. Talvolta sono state anche suggerite — come ha fatto presente SILVANO SILVIJ — le opportune contromisure offerte dalla psicologia con interventi suoi propri, ovvero mediati attraverso un servizio di assistenza sociale, quale per es. viene esposto nell'intervento di G. MONSERRAT CASTELLS.

Oltre a questa prospettiva degli effetti psico-sociologici dello sport perduranti nel corso della intera vita umana, verificabili dall'indagine empirica soprattutto nell'àmbito di gruppi ristretti, lo psicologo può mettere a fuoco l'esistenza di prospettive macrosociologiche, che possono investire e modificare le socioculture anche attraverso successive generazioni.

Qualche esempio di tali contributi, che talvolta investono la sociologia, l'antropologia culturale, la storia, o la filosofia dello sport, può essere offerto dalla Relazione di NICOLA PERROTTI e dalle Comunicazioni di ERWIN SIMON e di ENZO SPALTRO.

3. *Metodologia dell'indagine sociopsicologica.*

L'estensivo panorama che i vari contributi scientifici hanno offerto sulle diverse dimensioni della psicosociologia dello sport, secondo i casi, si è valso di uno o più tra i metodi consacrati fra i più validi dall'indagine sociologica. Tuttavia, in genere, il lato metodologico è stato relativamente monotono perché basato o su una osservazine, più o meno sistematica, della realtà molare, ovvero sull'intervista a schema libero.

Relativamente modesto impiego hanno avuto i tests psicologici standardizzati e le tecniche psicometriche espressamente confezionate; un uso relativamente ampio hanno avuto i tests sociometrici.

Uso alquanto parco è stato fatto di elaborazioni statistiche, anche elementari, lo scarso numero di ricerche con gruppi di controllo raramente è stato confortato con tests di significatività delle differenze.

Nel complesso il procedimento clinico-intuitivo è stato di gran lunga preferito da vari Autori che sono giunti ad asserzioni, interpretazioni e rilievi talvolta acuti e seducenti, ma la cui validità dovrebbe venire provata in modo più convincente e obiettivo per consentire la necessaria generalizzazione al difuori del caso specifico.

In molti casi si direbbe che la novità della tematica, l'autentica passione sportiva di alcuni Autori, abbiano allentato la precisa osservanza dei procedimenti di indagine scientifica: si sono realizzati perciò studi-pilota, ipotesi di lavoro, spunti per ricerche, la cui estensione e convalida richiederà lungo tempo, cospicui mezzi, ed una più ampia partecipazione di psico-sociologi qualificati.

Il fascino del contributo ideologico, il valore delle ipotesi interpretative e l'efficacia dell'intervento operativo suscitati dalle varie prospettive di indagine sono infatti — nella psicosociologia sportiva, come in altri settori di studio e di applicazione delle psicologia — strettamente condizionati dall'impiego della corretta metodologia scientifica, propria delle discipline psicologiche.

La rilevazione dei dati, la scelta e l'elaborazione di quelli più significativi, la verifica sperimentale o clinica e la generalizzazione finale delle conoscenze, si presentano anche nel nostro caso estremamente ardue e non consentono dilettantismi, improvvise trasmigrazioni di studiosi fra discipline arbitrariamente ritenute « affini », camaleontismi scientifici cui la Psicologia è molto spesso esposta. Queste difficoltà sussistono sia nell'approccio analitico nomotetico, per la massa di variabili sincroniche e diacroniche da considerare, sia nell'approccio molare idiografico, per la novità imprevedibile di ogni situazione e per la sua rapida, incessante evoluzione.

In questa prospettiva troviamo dunque un limite posto dalla difficoltà della nostra disciplina alle nostre, talvolta ambiziose, aspirazioni. Questo limite deve essere ben tenuto presente per non correre il rischio di varcarlo inconsapevolmente, cadendo nell'illecito scientifico, come accade frequentemente avvicinandosi alla Psicologia con l'entusiasmo indotto dal bisogno di risolvere in altro modo i problemi conoscitivi che neppure altre discipline, più antiche e tradizionali, hanno saputo risolvere.

Oggi dobbiamo dunque riconoscere che ancora molta severa ricerca empirica è necessaria in questo come in altri settori delle discipline psicologiche. In mancanza di questa faticosa e paziente ricerca, l'alternativa consiste nell'accettare il frutto dello studio di sociologi, di storici, di filosofi o ciò che è stato concepito dall'immaginazione degli artisti. Avremo, anche in tal caso, allargato le nostre conoscenze, ma dovremo essere ben consapevoli del rischio di accogliere passivamente parte di quei pregiudizi, di quei dogmi o di quei miti che talvolta ancora condizionano la nostra civiltà.

LE ATTIVITÀ SPORTIVE NELLA PROFILASSI DELL'ANTISOCIALITÀ

Francesco Introna (Italia)

Nel discutere delle attività sportive come strumento di prevenzione dell'antisocialità si deve premettere che esse rispondono tanto più allo scopo, quanto più è giovane il soggetto, sia perché la prevenzione e la rieducazione, con qualunque strumento siano tentate, ottengono migliori risultati nell'età evolutiva e sia perché lo sport, per sua intrinseca natura, si addice di più al giovane. Questi non solo è nelle condizioni fisiche di potervisi dedicare in modo da trarne quelle ragioni di soddisfazione personale che lo distolgano da attività socialmente deviate, ma, per il fatto stesso dell'età, è naturalmente più sensibile all'aspetto pedagogico e formativo che è proprio dello sport.

Premesso dunque che la questione va esaminata soprattutto nei rapporti fra lo sport ed i giovani, dobbiamo chiederci se lo sport sia solo una manifestazione di natura fisica e muscolare o se abbia anche basi e riflessi psicologici.

In caso di risposta affermativa a questo quesito, si dovrà procedere ad un rapido esame di alcune caratteristiche delle personalità antisociali allo scopo di accertare se queste siano tali da consentire un proficuo inserimento dello sport fra i mezzi profilattici e rieducativi.

Orbene, il significato ed il contenuto psicologico dello sport sono reali e basta a provarlo il presente Congresso che esamina il problema sotto ogni punto di vista. Per quello che interessa al nostro tema, si deve sottolineare l'*agonismo* che è la essenza stessa della competizione sportiva e che deriva dal fatto che l'essere umano cerca il confronto con i suoi simili ed ha un naturale bisogno di misurarsi con gli altri. Alla base del comportamento agonistico si può riconoscere un sentimento di *insufficienza vitale* donde il timore di non essere all'altezza della situazione, con relativo stato di sofferenza ansiosa che impone all'uomo, per uscire da esso, di cercare la competizione e di impegnarsi in situazioni il cui superamento costituisca un attestato di valore ed acquisti un significato rassicurante. Agonismo non significa lotta ma amore per la lotta e chi pratica lo sport ama questa attività che gli propone situazioni difficili (la cui soluzione è fonte di soddisfazione) e gli permette di « aggredire » (e cioè di soddisfare una tendenza fondamentale umana).

Posto in tali termini il problema, se ne deduce che il fine primario cui mira lo sportivo non è la vittoria ma la competizione in sé stessa in quanto valvola di scarico dell'aggressività e strumento per superare il sentimento di insufficienza. Questo principio è dimostrato dalle caratteristiche del pugile il quale, pur praticando lo sport più violento ed aggressivo, è tutt'altro che invadente, violento e fanatico bensì è un soggetto fondamentalmente insicuro ed insoddisfatto il quale vive la sua aggressività nella competizione come mezzo idoneo a compensare la sua insufficienza vitale (Antonelli). Si può affermare dunque che l'aggres-

sività dello sportivo non è un elemento primario della personalità, ma un meccanismo compensatorio (ANTONELLI) quanto mai importante proprio ai fini del problema che stiamo esaminando.

Il significato di questi complessi fenomeni psicologici nell'attività sportiva è stata precisata solo di recente nei suoi dettagli, ma è stata sentita in modo più o meno confuso fin dall'antichità greca quando già lo sport era visto come strumento formativo della personalità del giovane cittadino.

Dopo un lungo periodo di abbandono dello sport come elemento pedagogico, si ritornò a comprenderlo ed a valorizzarlo ed AMOROS, che nel 1830 pubblicò in Francia il suo « Manuale di Educazione fisica, ginnastica e morale », è stato fra i primi a cogliere i fondamenti psicologici dello sport e ne sottolineava il contenuto educativo, e cioè di un metodo di educazione civile e militare che si propone di insegnare la resistenza e la lotta onesta e ad armi pari, contro l'ostacolo e contro l'avversario.

Lo sport, egli scriveva, è « la scienza ragionata dei nostri movimenti e dei loro rapporti con i nostri sensi, la nostra intelligenza, i nostri sentimenti, i nostri costumi. Esso abbraccia la pratica di tutti gli esercizi che tendono a rendere l'uomo più coraggioso, più intrepido, più intelligente, più sensibile, più forte, più destro, più veloce, più flessibile e che lo dispongono a vincere tutte le difficoltà, a trionfare di tutti i pericoli e di tutti gli ostacoli ».

Il metodo che AMOROS propugnava per l'educazione fisica dei giovani era fondata sullo sforzo, sulla lotta e sulla ricerca della vittoria venendo così incontro ad una esigenza primordiale dell'uomo che è rivolto verso l'azione per vincere gli ostacoli che la natura pone sul suo cammino.

Su questa linea si pose un altro cultore dell'educazione fisica e dello sport, GEORGES HEBERT, un giovane ufficiale che, nel 1905, creò a Lorient una scuola per allenare i fucilieri di Marina e che attribuiva all'educazione fisica ed allo sport la finalità di « sviluppare le qualità individuali, accrescere il rendimento utilitario dell'individuo, sviluppare in lui il gusto della vita, il buon umore e l'euforia ».

Gli effetti favorevoli non si hanno solo a carico delle qualità personali del soggetto intese in senso statico, ma si ottengono anche nei rapporti del soggetto con gli altri e nella storia dello sport è considerata una tappa importante quella che reca il nome di THOMAS ARNOLD (1795-1842), direttore della scuola di Rugby. L'allievo che usciva da Rugby doveva corrispondere ad un ideale di uomo d'onore, plasmato in questo senso anche con lo sport ed a ciò concorreva il *fair play* introdotto da ARNOLD nel collegio di Rugby.

Il *fair play* è il gioco onesto, è la lealtà nei rapporti sia fra compagni di squadra come tra avversari: esso è l'onore sportivo che obbliga a rispettare le leggi e ispira conseguentemente fiducia, è la riconciliazione dopo una partita aspramente combattuta, è il sorriso con il quale si accoglie la vittoria o la disfatta, è il giudizio imparziale nel riconoscere i propri errori e le qualità dell'avversario.

Da questi princìpi trae ragione d'essere l'ammonimento del *Comité International Olympique*: « Sarai un vero sportivo se, come atleta, prenderai parte allo sport per il piacere di esso; praticherai lo sport in modo altruista; seguirai i consigli che ti sono suggeriti; accetterai senza discus-

sione le decisioni di una giuria o di un arbitro; vincerai senza presunzione e perderai senza amarezza; preferirai perdere piuttosto che vincere con mezzi illeciti o scortesi... ».

Le attività sportive hanno dunque tre scopi fondamentali:

1) acquisizione e mantenimento della forma fisica; abitudine a compiere sforzi e prestazioni in modo disinteressato e cioè senza attendersi un vantaggio materiale ma accontentandosi delle soddisfazioni a contenuto agonistico; tendenza al perfezionamento etico-morale di sè stesso;

2) acquisizione di abitudini igieniche; cura di sé; abitudine all'aria aperta; consapevolezza dei danni alla salute arrecati dalle malattie e dalle intossicazioni voluttuarie; avvicinamento alla natura;

3) acquisizione dei « riflessi sociali » e cioè adattamento sociale favorito dai giochi di squadra e dalle amicizie di gruppo.

Questa delineazione degli scopi fondamentali dell'attività sportiva risponde pienamente alle esigenze della profilassi dell'antisocialità. Il vecchio principio « mens sana in corpore sano » esprime la serenità di spirito e la lucidità di mente di un uomo dal fisico solido ed è chiaro che lo spirito sereno è l'ostacolo maggiore sulla strada del comportamento antisociale. L'abitudine a fare una prestazione non per trarne vantaggio ma per la soddisfazione implicita nel successo, è in pieno contrasto con il principio edonistico e dell'utilitarismo ad ogni costo che regola l'azione di chi non esita a danneggiare il prossimo pur di ottenere un vantaggio personale. Il desiderio del continuo perfezionamento fisico di sé stesso non può non accompagnarsi ad un desiderio di perfezionamento morale perché all'armonia del corpo di rado non si accompagna l'armonia dello spirito. L'avvicinarsi alla natura, il concetto di salute, il gusto dell'aria aperta, la conoscenza dei danni derivanti dalle abitudini malsane, sono ostacoli potenti al comportamento antisociale che in genere deriva proprio da abitudini riprovevoli di vita.

L'allenamento alla vita di gruppo, l'abitudine a saper gioire della vittoria del compagno, ed eventualmente a favorirla, il saper perdere con stile e con spirito agonistico, l'abituarsi a vedere l'avversario come un rivale e non come un nemico, sono un'altra serie di qualità che certo mancano all'antisociale dal che si deduce che favorendo la loro acquisizione si ostacola, o si respinge addirittura, l'evoluzione in senso antisociale.

Poiché lo sport ha un innegabile contenuto educativo, esso deve entrare fra gli strumenti di profilassi e di trattamento dell'antisocialità e deve essere inserito organicamente fra le attività del tempo libero.

Il *tempo libero* prospetta problemi di grande importanza perché l'uso errato che ne fa il soggetto può rivelare una antisocialità già in atto o può favorire la manifestazione di una tendenza in questo senso. Nella società moderna le ore da dedicare al tempo libero aumentano perché diminuiscono le ore di lavoro bastevoli ad un sufficiente profitto economico, mentre i ritrovati della tecnica rendono più facile la vita materiale.

A questo fenomeno si accompagnano da un lato la nascita e lo sviluppo di una vera industria del divertimento e dell'altro la necessità di polarizzare gli interessi e le attività dei giovani quando sono liberi dalla scuola e dal lavoro.

Il divertimento viene visto come una esigenza inderogabile perché sempre più il lavoro è considerato come fatica e sfruttamento, donde ci si attende dal tempo libero una liberazione totale ed un'evasione magica.

Le strutture sociali offrono poco al riguardo e ciò determina una completa disorganizzazione dell'uso del tempo libero da parte dei giovani nonché la noia e la solitudine oppure, per reazione, la tendenza a strappare il massimo piacere da ogni possibilità di « svago » disponibile, di qualunque genere esso sia.

Questo fatto di annoiarsi (la noia come frustrazione), di non accontentarsi, di voler sfogare una insoddisfazione non esattamente motivata, dà luogo ad imprese collettive che a volte hanno le caratteristiche dell'azione di una banda ed a volte quelle di un autentico tumulto di folla.

L'attributo comune e quasi costante di queste manifestazioni consiste nel fatto che di rado l'impresa ha motivi criminali veri e propri, ma più spesso è una specie di svago eccitante, di avventura pericolosa, di protesta generica, di ribellione a qualcosa di non definito.

Il significato frustrante della noia negli adolescenti deriva da una condizione fondamentale che è il confronto fra la vita dell'adulto, ritenuta eccitante e varia, e la monotonia della propria vita di scolaro e comunque di ragazzo.

La vita degli adolescenti può infatti apparire come una condizione di vita obbligata imposta dagli adulti e dalla società con una serie di regole che talora il minore non comprende e che ritiene limitative delle proprie possibilità. Pertanto questo genere di vita risulta tedioso e come tale frustrante, dando luogo a cariche aggressive che possono scaricarsi all'interno o all'esterno.

Lo stato di ansia e di insicurezza è diffuso nell'età evolutiva e l'esigenza di realizzare qualche cosa di nuovo e di diverso, anche se non definito e non definibile, determina una costante insoddisfazione. Da questo deriva, osserva JOUBREL, che per un gran numero di giovani una comune passeggiata o un trattenimento semplice con un vecchio grammofono o una partita a biliardo, non sono sufficienti a determinare lo svago. Quando la tensione è elevata, occore una scossa rilevante per modificarla e lo stesso adulto cerca emozioni violente per distogliersi dalla tensione della vita associata e del lavoro. I romanzi ed i films a *suspense* o *thrilling* sono l'esempio più comune di questa esigenza che spinge l'uomo ad un paradossale genere di svago il cui primo requisito sta nella provocazione del brivido.

In una sana organizzazione dell'uso del tempo libero a scopo preventivo, si dovrebbero sviluppare gli interessi dei giovani a seconda del carattere e delle attitudini dei singoli ed in questo quadro trovano giusta collocazione anche le attività sportive.

La loro importanza a fini profilattici e rieducativi deriva dalle loro caratteristiche che consentono in primo luogo un controllato esercizio fisico con i naturali vantaggi per la salute e per le correlazioni organiche. Inoltre, fattore più importante, lo sport sollecita le naturali cariche aggressive che animano l'uomo e nel tempo stesso le orienta verso un fine socialmente adeguato, disciplinandole in modo che l'individuo si abitui all'autocontrollo ed alla competizione onesta.

Le sane attività di tempo libero offrono possibilità di distensione e di piacere sereno e possono aiutare il giovane a scoprire sè stesso e ad

esprimere energie e capacità prima non ben conosciute o sperimentate (Breda). Raggiungere un risultato attraverso l'adeguato impiego delle proprie qualità dà una rassicurante sensazione di forza e di sicurezza e questo fine è perseguito dall'antisociale, che è in genere un insicuro, attraverso modalità disordinate e violente che hanno un significato compensatorio e che vanno coordinate canalizzando l'aggressività ed il desiderio di affermazione secondo schemi di comportanmento socialmente accettabile.

Una conferma interessante a tal proposito si ricava dalla notissima ricerca compiuta da Sheldon e Eleanor Glueck. I due studiosi hanno messo a punto una tecnica per la predizione del comportanmento antisociale sulla base dello studio di 500 minorenni delinquenti e 500 minorenni di eguale età non delinquenti. Fra i diversi dati raccolti nei due gruppi, vennero analizzate anche le modalità di impiego del tempo libero riscontrando che le attività sportive erano presenti in entrambi i gruppi oggetto della ricerca, ma con una frequenza ed un tipo diversi.

Le attività di svago furono divise in *avventurose* (divertimenti che comportano eccitazione, rischio, audacia); *competitive* (sports o gare che comportano rivalità fra individui o fra squadre come il base-ball o il calcio); *attive non competitive* (svaghi che comportano un esercizio fisico ma senza caratteristiche di competizione, come il nuoto, la bicicletta, la montagna); *non attive* (svaghi tranquilli, privi di azione e di spirito di competizione come assistere a spettacoli, films, gare, dedicarsi a letture, ad hobbies casalinghi, ecc.).

I delinquenti preferivano svaghi avventurosi in proporzione nettamente superiore ai non delinquenti (47,9% e 9,5% rispettivamente); una più bassa percentuale preferiva sports attivi non competitivi (36,8% e 46,5%); bassissima la percentuale di preferenze per sports di tipo competitivo (7,7% dei delinquenti rispetto al 29% dei non delinquenti) e più bassa anche la percentuale delle scelte per svaghi di tipo tranquillo (2,7% e 7,8% rispettivamente).

Tipo di svago nel tempo libero	Delinquenti %	Non delinquenti %
Avventurosi	47,9	9,5
Attivi non competitivi . . .	36,8	46,5
Competitivi	7,7	29,0
Non attivi	2,7	7,8
Nessuna preferenza	4,9	7,2

I due Autori hanno sottolineato che la notevole preferenza per svaghi di tipo avventuroso nei minori delinquenti costituiva uno dei risultati più notevoli dell'intera ricerca ed era in stretta correlazione con altri dati caratteristici della personalità e del comportamento dei delinquenti, e soprattutto con la notevole irrequietezza e turbolenza presente in costoro (nel 60% circa dei casi rispetto al 30% dei minori non delinquenti).

Si può dunque dedurre che i non delinquenti scaricano negli sports di tipo competitivo o non competitivo, buona parte delle energie fisiche, dell'aggressività e del desiderio di competizione che sono propri dell'età evolutiva (75,5% di non delinquenti rispetto al 44,5% di delinquenti) mentre i delinquenti tendono a scaricare energie fisiche ed aggressività negli svaghi di tipo avventuroso, intendendo con questo termine l'allontanarsi da casa, compiere imprese vandaliche, introdursi clandestinamente nei cinema e nei teatri, viaggiare senza biglietto su treni e su altri mezzi pubblici, aggrapparsi a camions in movimento, ecc.

Questo tipo di svago, socialmente anomalo, non solo sta a dimostrare una diversa canalizzazione degli interessi di tempo libero fra i due gruppi ma è altresì denso di pericoli, tanto vero che, all'epoca in cui fu compiuta l'indagine, ben il 33,2% dei delinquenti avevano subito incidenti gravi rispetto al solo 15,4% dei non delinquenti.

Inoltre anche la scelta del luogo di svago rivelava differenze notevoli fra i due gruppi con la preferenza dei delinquenti per la strada, cantieri abbandonati, parchi ferroviari, banchine dei porti, ecc.

E' chiaro che, canalizzando verso gli sports l'irrequietezza dei soggetti ed il loro desiderio di muoversi e di provare il piacere del rischio, si inducono i soggetti non solo ad un uso coordinato e proficuo delle loro energie, ma li si allontana da tipi di svago che hanno già in sè caratteristiche antisociali e da luoghi di svago che costituiscono una fonte di pericoli di vario genere. Infine li si abitua a far parte di gruppi organizzati e caratterizzati da finalità lecite o addirittura utili, li si abitua alla disciplina, all'autocontrollo, alla capacità di valutare i pericoli.

Considerazioni importanti ai fini del problema che ci interessa si traggono anche dalle dottrine costituzionaliste applicate alla criminologia e ci limitiamo a citare la classifica di KRETSCHMER e quella di SHELDON.

KRETSCHMER distingue tre tipi di costituzione somatica e di temperamento:

Costituzione somatica	Tipo di temperamento
Picnici: tarchiati, ben nutriti, con muscolatura molle, grasso piuttosto abbondante, arti corti.	*Ciclotimici*: gai, volubili, comodi, umoristi, talora depressi.
Atletici: spalle solide, torace ampio, bacino stretto, gambe slanciate, muscolatura sviluppata, ossa solide, grasso scarso.	*Viscosi*: tra flemmatici ed esplosivi, lenti, misurati ma anche impetuosi.
Leptosomi: sottili, lunghi, gracili, magri, torace cilindrico, collo lungo e sottile.	*Schizotimici*: eccitabili, nervosi, delicati, idealisti oppure empirici, freddi, distaccati oppure stravaganti, indolenti, deboli di affettività.

I rapporti fra tipi costituzionali e criminalità sono stati rilevati da una indagine di V. RHODEN:

	P.	A.	L.
Popolazione normale	20%	30%	50%
Delinquenti (detenuti)	10%	50%	40%

I risultati ottenuti da V. RHODEN non consentono di porre una correlazione stretta fra tipo di costituzione e di temperamento e criminalità ma dimostrano tuttavia che la differenza maggiore fra i normali ed i delinquenti si ritrova fra gli atletici i quali impiegano nel crimine le loro cariche naturali di energie fisiche, di impetuosità e di aggressività.

La teoria delle correlazioni somatopsichiche di SHELDON distingue gli individui come segue:

Somatotipi	Tipi di temperamento
Endomorfi: strutture somatiche deboli, tendenza alla adiposità.	*Viscerotonici*: tendenti alla giovialità, fortemente socievoli, amanti delle comodità, tolleranti, lenti.
Mesomorfi: struttura somatica quadrata, rude e robusta; forte muscolatura, ossa solide.	*Somatotonici*: tendenza all'attività fisica; amore per il rischio, per l'azione e per il potere; aggressività agonistica; coraggio; maniere brusche; rumorosità.
Ectomorfi: fragili, lineari, delicati; debolezza delle strutture somatiche e viscerali; vulnerabilità rispetto agli agenti esterni.	*Cerebrotonici*: predominio delle funzioni cerebrali; riservatezza; autocontrollo; spiccata capacità di attenzione, di riflessione e di meditazione; tendenza all'isolamento.

SHELDON ha classificato un gruppo di 200 delinquenti minorenni e li ha seguiti per 10 anni: i soggetti risultarono decisamente orientati verso il mesomorfismo e la somatotonia e cioè ricchi di vitalità e liberi di inibizioni. Anche la ricerca dei GLUECK ha confermato queste osservazioni dimostrando che i mesomorfi somatotipi erano, fra i delinquenti minorenni, più del doppio che fra i non delinquenti (69,1% e 30,7%). Naturalmente non si può invertire il concetto ed affermare che i mesomorfi somatotipi hanno una disposizione al crimine. Vitalità e scarsezza di inibizioni sono necessarie per molte professioni o mestieri socialmente

normali, onde non si può dire che il mesomorfo « tende » alla criminalità ma piuttosto che egli, se le sue energie fisiche e temperamentali non vengono precocemente canalizzate in una direzione confacente, finisce talora col soddisfare le sue naturali esigenze con l'attività criminale.

Da queste osservazioni si dovrebbe desumere che in una elevata percentuale di antisociali esistono fattori costituzionali che possono consentire un proficuo orientamento verso le attività sportive come mezzo sostitutivo per ottenere il soddisfacimento del desiderio di movimento, di attività fisica, di rischio e di affermazione. Va tuttavia rilevato che i dati di cui sopra non si riferiscono alla nostra popolazione minorile fra la quale i soggetti con comportamento antisociale sono fisicamente meno dotati.

A più valide conclusioni si perviene considerando che molte dinamiche antisociali hanno un nucleo di tipo nevrotico, particolarmente evidente nei più giovani. Si tratta a volte di soggetti nevrastenici, e cioè stanchi, esauriti, con ridotte capacità di prestazioni fisiche e mentali, mancanza di iniziativa, riluttanza ad intraprendere nuove attività, sentimento di sfiducia e di timore circa le proprie capacità e la propria salute.

Si tratta altre volte di soggetti ansiosi e cioè portatori di uno stato emotivo sgradevole che li sollecita ad evitare situazioni foriere di pericoli o di sofferenze; domina in costoro il timore di non riuscire in una determinata prova e questo timore, associato alla convinzione della necessità di dovere egualmente tentare, aggrava lo stato ansioso con un meccanismo di circolo chiuso.

Questa sfiducia in sè stessi, l'ansia che è al tempo stesso causa e conseguenza di essa, la paura degli ostacoli ed il sentimento di inutilità personale, sfociano talora in complessi di colpa od in complessi di inferiorità; ma anche se non giunge a questo l'individuo psicologicamente turbato e deluso, si pone alla ricerca di una via di uscita e ricorre ai meccanismi di compensazione.

Il concetto di compensazione fu delineato da ADLER e il punto di partenza della sua teoria sulla origine della nevrosi fu costituto dalle ricerche sulle conseguenze psicologiche delle inferiorità organiche.

Il complesso di inferiorità spinge a tentativi di compensazione e quanto più profondo è il senso segreto di debolezza tanto più si fa valere la volontà di potenza, per nascondere o per soffocare l'inferiorità. La compensazione può portare a risultati socialmente preziosi ma spesso l'aspirazione di potenza fa sì che questi soggetti si ritraggano più o meno dalla realtà. In luogo di un'attività diretta a raggiungere mète reali, subentrano tutti gli stratagemmi possibili che devono fornire una sicurezza contro una sconfitta. La tendenza alla compensazione porta in ogni caso alla nevrosi ed ogni nevrosi, dice ADLER, può essere considerata un tentativo di liberarsi da un sentimento di inferiorità per ottenere un senso di superiorità (KATZ).

Orbene, è noto che molte dinamiche criminali minorili traggono origine dal desiderio di mettersi in mostra, di imporsi agli altri, di ottenere ammirazione, di suscitare invidia, di raggiungere la notorietà. Si tratta di chiari fenomeni compensatorî ed è evidente che le attività sportive possono offrire cospicue soluzioni sostitutive, come già si è detto allo inizio a proposito del sentimento di insicurezza vitale che spinge a cercare la competizione.

Va inoltre ricordato che lo sport abitua alla vita di gruppo ed alla solidarietà e che il presupposto fondamentale di ogni sistema rieducativo è costituito proprio dall'inserimento del soggetto nel gruppo, onde abituarlo alla convivenza ed alla collaborazione nonché alla ricerca di scopi di interesse collettivo con la rinuncia all'individualismo sfrenato che è un elemento caratteristico dell'antisocialità.

Poiché in ogni gruppo finisce con l'imporsi la figura del capo, e cioè di colui al quale i singoli riconoscono qualità e capacità superiori, avviene che, a seconda dell'orientamento finalistico del gruppo, emerge come *leader* quello che meglio personifica e soddisfa le tendenze, i desideri e le ambizioni degli altri.

Nella banda antisociale emerge colui che più si impone in termini di antisocialità ma se si fa in modo di canalizzare gli interessi del gruppo in altra direzione, come nel senso di una attività agonistica, dovrà necessariamente imporsi, come modello e come termine di emulazione per gli altri, colui che è più prestante, più forte, più cavalleresco, più onesto e più altruista, cioè colui che più degli altri ha qualità agonistiche.

Si può dunque concludere per la validità dello sport come strumento di prevenzione e di recupero nella lotta contro la antisocialità con particolare riferimento ai soggetti in età evolutiva.

DYNAMIQUE DE GROUPES EN COMPETITION

Profil psychologique d'une équipe de Hand-ball

Jacques Corraze & Robert Nakache (Francia)

Les facteurs qui permettent la réussite d'un groupe organisé en vue de mener à bien une taâche définie sont multiples. D'abord, ils sont fonction de la tâche même, varient donc avec elle et chaque groupe d'intention sera de ce fait jugé selon autant de critères différents (équipe de travail ou de sportifs en compétition par exemple). Dans les groupes d'intention le problème de l'efficacité est primordial et dans le domaine qui nous intéresse deux attitudes opposées semblent possibles. Ou, selon les critères classiques un « entraîneur » organise un groupe en fonction d'appréciations plus ou moins subjectives mais tout de même acquises par une expérience personnelle ou le groupe s'organise de lui-même, étant admis que ses participants possédent une certaine connaissance d'eux-mêmes et du jeu. On peut considérer que la sociométrie a été une tentative pour organiser les groupes à un niveau différent de celui utilisé par les entraîneurs mais surtout en faisant abstraction des exigences précises de l'intention. MORENO est parti de l'idée qu'en dehors des facteurs exigés par la tâche il y en avait d'autres, résultant d'inter-actions individuelles et situés à un niveau plus profond des relations sociales, c'est à dire au niveau des facteurs affectifs. Ces facteurs de sympathie et d'antipathie engageaient non pas tant l'adaptation du groupe à la tâche commune que l'adaptation de l'individu au groupe lui-même, étant éntendu que la première passait par la seconde. On peut déjà prévoir que dans son action le groupe sera soumis à des conflits qui naitront entre les individus pris au niveau de leurs inter-relations effectives et pris dans leurs capacités de mener à bien une tâche définie dans le groupe. Il n'est pas du tout certain, en effet, que les critères du choix des sujets soient en accord avec leur capacité réelle vis à vis de l'intention du groupe, d'autant plus que les raisons du choix sont subjectives et les aptitudes des sujets peuvent échapper aux participants eux-mêmes ou être dissimulées par une affectivité qui n'est rien moins que rationnelle.

Si l'opposition entre les deux structures, structure des inter-relations affectives situées au plan sociométrique et structure des aptitudes, est trop important on va voir se développer des motifications entre les courants des choix et des exclusions qui aménéront au sein du groupe de nouveaux conflits qui risquent d'être d'autant plus aigus qu'ils participeront à ceux de l'amour blessé ou de la confiance trompée. C'est à dire, en d'autres termes, que nous sommes amenés à tenir compte de l'évolution du groupe, de sa dynamique. Une équipe, n'est pas une unité statique qui se trouverait égale à elle-même à chaque compétition. Elle est dotée d'un dynamisme inhérent à sa nature, fonction non seulement des résultats des engagements successifs mais encore de ses réactions au cours même de chacun de ses engagements. Il est très difficile d'observer le comportement des joueurs en dehors de leur presence au sein de l'equipe, bien qu'il soit possible, soit directement, soit indirectment, de noter leurs

réactions à l'égard de la compétition qui vient d'avoir lieu et leurs attitudes vis à vis de celle à venir. Ce qui se passe dans ces intervalles de temps est d'une grande importance et l'entraîneur devrait s'y attacher pour agir en conséquence. Quand le groupe n'est plus engagé les facteurs jouent de façon différente que lorsqu'il a à faire face à l'adversaire car alors il n'est plus mû par une intention actuelle mais par une intention virtuelle puisqu'elle se rapporte au passé ou au futur. Ce sont ces considérations qui nous amenèrent à chercher des facteurs essentiellement psychologiques, dotés, d'une part d'une certaine objectivité pour qu'ils compensent en quelque façon la subjectivité de ceux mis à jour par un test sociométrique et capables par leur permanence de servir aussi bien à la compréhension du groupe pris dans son intention tant actuelle que virtuelle. Comme dans tout examen de personnalité il faut commencer par un test de questionnaire, seul susceptible d'apporter des données compréhensibles, puis tenter de rechercher des corrélations entre les résultats et ceux de tests objectifs ou projectifs. Cependant. il ne faut pas nous dissimuler que les traits visés par les tests de quetionnaires peuvent prendre une signification sensiblement différente quand on les appliquent à des groupes oscillant autour de certaines moyennes.

Nous nous sommes d'ailleurs proposés de chercher certains facteurs objectifs qui pourraient jouer un rôle prépondérant dans la réussite d'une équipe de Hand-ball et offriraient, s'ils étaient validés, une garantie probable plus grande que celle de critères del choix traditionnels.

Dans une première approximation nous pensons que l'on peut tenir compte de deux groupes d'éléments:

1°) *Des éléments physiques* constitués par:

a) un facteur de robusticité physique générale. Nous avons choisi l'indice de PIMO donné par la formule (T + PA) — (P + CV + 20) ou:

T = la taille au-dessus du mètre;

PA = le périmètre abdominal du sujet debout et en attitude inspiratoire moyenne, de l'ensellure lombaire à deux centimètres sous l'ombilic

P = le poids en kilogramme;

CV = la capacité vitale en décilitre.

Les échelles des valeurs du PIMO s'établissent ainsi:

0 à 10 athlète

10 à 20 bon

20 à 30 médiocre

au-dessus de 30 mauvais;

b) un facteur d'aptitude au Hand-ball constitué par trois épreuves: un parcours critérium du jeune Hand-balleur, une démostration d'enchainements de gestes techniques, une pratique du jeu (attaque et défense).

2°) *Des éléments psycho-sociologiques* constitués par:

a) le nombre de choix et de rejets dans un test sociométrique classique;

b) des facteurs de personnalité donnés par un questionnaire à variables étendues et antérieurement validé: le 16 P.F. de CATTEL.

Nous constituâmes en fonction des résultats d'un test sociométrique (passé par dix huit sujets) deux équipes (A et B) composées de neuf éléments féminins de dix huit à vingt et un ans, il s'agit d'élèves-monitrices de deuxième année, ayant toutes une année au moins de pratique du jeu et possédant une connaissance d'elles-mêmes consécutive à la participation aux cours normaux de l'Iinstitut. Nous pouvons déjà évaleur les deux équipes en fonction de quatre critères: nombre de choix, de rejets, note technique, note au PIMO.

Nous constatons que dans les deux équipes viennent en tête deux sujets avec huit et sept choix et pour l'équipe A aucun rejet mais pour l'équipe B un rejet pour le premier, deux rejets pour le second. Les notes techniques de ces quatre sujets montrent que le critère du choix est en accord avec leurs aptitudes au jeu de Hand-ball mais point avec leur robusticité sinon pour le premier du groupe A qui possède un PIMO de 8 (athlète). Malgré la gradation dans le choix et les rejets (pour le groupe B) nous pouvons admettre que deux leaders se manifestent dans les deux groupes et ceci est plus évident pour le groupe A où ils ne souffrent d'aucun rejet. Les deux groupes A et B ne diffèrent pas sensiblement quant à leur cohérence. Le pourcentage d'attraction est pour A de 84% et pour B de 75%; le pourcentage de répulsion est pour A de 15% et pour B de 24%. Il y a donc une tendance à une cohérence plus forte dans le groupe A, il faut ajouter que l'étude de la structure qualitative des deux groupes ne manifeste aucune singularité. Les deux premiers sujets de A ne rejettent aucun des membres du groupe; dans l'equipe B le deuxième sujet rejette le huitième.

Du point de vue physique l'équipe A un PIMO moyen de 19 et un facteur d'aptitude moyen de 59 et l'équipe B a un PIMO moyen de 21 et un facteur d'aptitude moyen de 52,2.

En résumé, les deux équipes semblent à peu près équivalentes quant aux deux facteurs physiques et à la cohérence sociométrique avec toutefois une légère supériorité pour l'équipe A.

La confrontation des équipes eut lieu en huit temps de chacun vingt minutes séparés par des intervalles variant de quelques minutes à plusieurs jours, elle nous permit d'obtenir les scores suivants.

A, gagne une partie (la huitième) en perd six; B, gagne six parties et en perd une; une partie (la cinquième) donne des scores égaux.

Il apparaît que la supériorité de B est nette et c'est justement ce qu'il s'agit d'expliquer.

L'observation nous montra d'emblée le rôle extrêmement important joué par le leader. Dans l'équipe le premier sujet s'imposa tout de suite, organisa son équipe, sut diriger l'attaque et la défense. Dans l'équipe A le plus grand désordre régna car aucun des deux leaders possible ne sut s'imposer, de plus, à chaque échec la panique fut la réponse la plus habituelle en particulier du second sujet, le premier laissant aller les choses. Au cours des jeux les deux sujets avaient une forte tendance à échanger la balle entre eux sans tenir compte de leurs équipiers. Dans les intervalles de jeu les deux premiers sujets rejetaient toutes le fautes sur le autres et ne cherchaint pas à mettre au point une technique raisonnée. Ils réagissaient à l'échec par une agressivité tournée vers les autres équipiers. Très vite les deux leaders possibles étaient coupés

du reste de leur équipe qui manifesta un sentiment de culpabilité particulièrement vif. Or, le portrait psychologique des deux leaders de A est particulièrement intéressant. Le facteur E de CATTELL qui marque la dominance opposée à la soumission et qui fait la qualité du leader est bas: 1 pour le premier, 3 pour le deuxième. Ceci explique qu'aucun n'est pu s'imposer. D'autre part, le facteur L qui est celui de la tendance paranoïde était de 9 chez le deuxième sujet qui était justement le plus enclin à projeter ses échecs sur ses partenaires. Cela est d'autant plus remarquable qu'il présentait aussi un facteur 0 de 8, preuve d'un esprit tourmenté, anxieux et soupçonneux, qui ne pouvait que s'ajouter au facteur L. Ce sujet présentait aussi un facteur Q2 égal à 10 ce qui est la marque d'un esprit indépendant particulièrement anormal et incompatible avec le rôle de leader. Chez le leader de l'équipe B ces points étaient moyens ou peu élevés. Mais il y a dans le groupe une autre perspective: celle qu'il offre quand on le considère dans son ensemble en l'absence de toute structuration entre leader et les autres membres.

Dans le seize facteurs de CATTELL il nous apparut des différences importantes entre les moyennes de quatre d'entre eux: E; F; L; M. Les moyennes pour les deux groupes étaient:

B: E = 4,5 — F = 6 — L = 7,4 — M = 7,1

A: E = 2,8 — F = 3,8 — L = 5,7 — M = 5,8

Etant donné les dimensions de l'observation aucune conclusion ne peut en être tirée immédiatement.

Nous décidâmes alors de réorganiser les dix huit sujets selon des critères objectifs basés sur ces quatre facteurs. Les compétitions ne nous permirent de confirmer que deux d'entre eux: E et M. Il résulta que les équipes possédant une forte moyenne dans l'un des deux facteurs avaient, à qualités physiques égales et sans tenir compte des choix ou des rejets, de fortes chances de réussite. La signification du facteur E est aisément compréhensible elle se rattache à l'aggressivité, à l'amour de la lutte et il serait donc aussi important chez le leader que chez ses équipiers. La signification du facteur M est plus difficile à saisir et si CATTELL l'appelle le caractère bohême il n'ésite pas à parler à son sujet de « certains paradoxes apparents ».

En conclusion nous pouvons tracer un certain nombre d'hypothèses de travail que nous proposons de mettre à l'épreuve dans la pratique du Hand-ball.

1°) Tracer un portrait psychologique du leader dans ce type de sport collectif et en particulier déterminer les composantes qui auraient un effet néfaste dans la dynamique du groupe.

2°) Tenter de valider sur un matériel plus important le rôle des facteurs sur le groupe tout entier.

En tout cas nous voyons déjà que dans une équipe de joueurs moyens de Hand-ball l'importance des réalités psychologiques deviennent d'autant plus visible que les aptitudes physiques sont sensiblement équivalentes.

INDEX I

GROUPE	CHOIX	REJETS	NOTE TECHNIQUE	PIMO
GROUPE A				
1	8	0	95	8
2	7	0	75	18
3	6	0	55	18
4	5	2	55	18
5	4	1	60	19
6	3	1	70	15
7	2	1	40	20
8	2	1	45	20
9	1	1	40	28
GROUPE B				
1	8	1	80	14
2	7	2	75	16
3	6	0	60	22
4	4	1	45	21
5	4	2	65	19
6	3	3	45	23
7	2	0	35	20
8	2	1	35	35
9	1	2	30	26

INDEX II

1er temps	Groupe B	2 buts	Groupe A	1 but
2ème temps	» B	5 buts	» A	1 but
3ème temps	» B	4 buts	» A	3 buts
4ème temps	» B	4 buts	» A	1 but
5ème temps	» B	1 but	» A	1 but
6ème temps	» B	5 buts	» A	2 buts
7ème temps	» B	3 buts	» A	0 but
8ème temps	» B	3 buts	» A	4 buts

SIGNIFICATO DELL'ATTIVITÀ SPORTIVA NELLA SOCIETÀ MODERNA

Nicola Perrotti (Italia)

La diffusione delle attività sportive in tutto il mondo civile, stimola con sempre maggiore insistenza il bisogno di voler comprendere il significato di questa attività nella società moderna.

Il poco tempo conceso a questa breve relazione m'impedisce di ricordare i diversi significati che le attività sportive assumono per il nostro inconscio e per l'intera nostra personalità, e di ripetere ancora una volta che l'attività sportiva deriva da tendenze instintive rimosse che cercano di esprimersi e di avere soddisfazione attraverso la rete di restrizioni che la società impone a tutti.

Noi saremo curiosi di sapere perché lo sport ha, nell'epoca attuale, una tale spettacolosa fioritura da diventare una caratteristica del nostro tempo, a differenza di altre epoche che conobbero altre feste, altre lotte, altri giuochi, altre forme di partecipazione popolare (basti pensare al « panem et circenses » dei Romani ed al Carnevale dei secoli scorsi).

L'uomo ha avuto sempre e dovunque gli stesssi bisogni: mangiare, dormire, vestirsi, muoversi, formare una famiglia, sopratutto egli è stato sempre angosciato da un sentimento di insicurezza e pungolato dalle tendenze istintive, erotiche ed aggressive. Dalla reazione a queste tendenze sono sorte le lotte, le guerre, la spinta ad accumulare le ricchezze, il bisogno di propiziarsi la natura, gli eventi, le divinità e via dicendo.

Di queste attività sempre più complesse, ne sono testimonianza la storia, la letteratura, le vestigia tangibili che troviamo nelle nostre città, attraverso i monumenti, le chiese, le piazze e i teatri, le strade dedicate a battaglie, a Santi, a uomini celebri.

Oggi, in genere alla periferia di queste città grandi e piccole, improvvisamente, incontriamo una costruzione nuova, consacrata ad un'attività che non è il lavoro, né il sonno, né lo studio, né la preghiera, né il riposo: uno Stadio.

Lo stadio è il simbolo di questa attività nuova, di cui l'uomo non aveva sentito il bisogno, e non aveva avuto nemmeno l'idea fino ad oggi.

Che sia in Asia, America, Europa, Russia o Africa il processo è lo stesso. Gli uomini, dopo di aver fatto progredire l'agricoltura e di aver organizzato un'industria, costruiscono uno stadio.

E questo segna il momento in cui le preoccupazioni esistenziali sono sospese e l'uomo si dedica ad un'attività non necessaria, che non risponde ad alcun bisogno, a nessuna utilità pratica: l'attività sportiva.

Perché l'uomo fa questo della sua vita, del suo tempo e non un'altra cosa che sarebbe ugualmente possibile?

Bisogna tener conto dei seguenti fatti.

Il primo è che l'uomo moderno *non crede più ai miti* che avevano

per una decina di secoli permesso di sostenere, ordinare la sua esistenza ed avevano dato un senso ed uno scopo alle sue attività.

Il secondo è che *il lavoro*, quello che si pratica nell'industria o negli uffici della burocrazia pubblica e privata, nel mondo delle carte, si *è vuotato* di ogni contenuto umano, di ogni partecipazione attiva dell'uomo.

Nel lavoro, quale viene percepito da milioni e milioni di esseri umani, è un peso, una necessità, come un blocco di acciaio, in cui nessuna particella di attività creatrice viene impiegata: si è perciò disumanizzato.

Dal momento che il lavoro non impegna le attività dell'uomo, è soltanto attraverso le attività che l'uomo svolge fuori delle ore di lavoro e delle altre preoccupazioni, che egli manifesta se stesso, esprime la sua libertà, il gusto per un'attività sua, un interesse personale, la curiosità di una ricerca individuale la prova delle proprie capacità creative.

E questo oggi non riguarda individui isolati, bensì l'intera collettività.

Un capitolo nuovo si apre alla sociologia che voglia considerare la Società come un tutto e che comprenda non solo le reazioni socializzate caratteristiche della persona umana, ma anche i mezzi che i gruppi sociali trovano per permettere di esprimere le tendenze istintive, anche le più primitive.

Non è difficile ravvisare nell'attività sportiva una tendenza spontanea alla espressione ed alla soddisfazione di tendenze primitive già condannate e rimosse.

Se a ciò si aggiunge il gusto della *natura* che sorge come reazione alla automatizzazione della vita, la tendenza ad un certo *primitivismo*, una *socialità*, al *collettivismo*, la passione per le *competizioni* e per le scommesse, si comprende con una certa approssimazione perché l'umanità attraverso gli sports, cerca di esprimere un'attività nuova, tenta di creare un nuovo umanesimo più universale; l'umanesimo delle masse.

Che si tratti dell'*epressione di un nuovo umanesimo testimoniano due considerazioni.*

La prima è che l'attività sportiva, sorta da un bisogno di immaginazione creativa, dalla *libertà* dello spirito, nella sua attuazione è fatta di *regole* tecniche e convenzionali a tal punto che lo sport è stato anche definito come « Le regole di un'attività inutile ».

La seconda considerazione è che nell'interno delle organizzazioni sportive si realizza un'altro aspetto dell'uomo moderno « *la società senza classi sociali* ».

Cercando di riassumere queste mie considerazioni in alcune formule che, come tutte le formule, non esprimono la realtà vivente ma servono soltanto per fissare la nostra attenzione dirò:

1° Lo sport è un'attività specifica dell'epoca attuale.

2° Le manifestazioni sportive danno un grande senso di sollievo e di « détente » spirituale, e, per questo carattere e per l'identico meccanismo di produzione, sono del tutto paragonabili alle antiche svariatissime feste popolari che appunto vanno scomparendo e vengono sostituite dalle manifestazioni sportive.

3° La funzione dello sport, psicologicamente e biologicamente, si addimostra utile in quanto permette di rivolgere all'esterno ed in forma piuttosto — ma non sempre — innocua, quelle pulsioni istintive che,

qualora fossero inutilizzate, potrebero rivolgersi contro se stessi o esplodere in tendenze auto-aggressive più distruttive.

4° Lo sport testimonia un'attività nuova dell'uomo che oggi si sente inaridito e cerca di esprimerci attraverso una nuova forma di attività creatrice. Risponde ad esigenze collettive ed alla tendenza verso una Società senza classi sociali.

Lo sport può considerarsi come la prima espressione di un nuovo umanesimo e consiste pertanto non tanto in attività particolari, quanto in un nuovo stile di vita.

PSICOLOGIA DEL DIVISMO NEGLI SPORTS DI MASSA: IL CARISMA SPORTIVO

Marcello Cesa-Bianchi & Alessandro Marco Maderna (Italia)

L'aggancio interpretativo al fenomeno del divismo si può realizzare, secondo quanto afferma ALBERONI, tenendo presente che « in ogni società vi sono dei personaggi che sono più rilevanti per ciascuno degli altri membri del sociale, di quanto ciascuno di questi non lo sia per loro ».

In effetti coloro che detengono in qualche modo il potere della società, siano essi re, uomini politici, autorità religiose, nobili, etc. si trovano in una posizione di prestigio e di rilievo rispetto a tutti gli altri.

Questi personaggi hanno il modo, con la loro attività o la loro semplice posizione nella gerarchia sociale, di prendere decisioni che influenzano o addirittura decidono la vita degli altri membri del sociale.

Ma da molto tempo ormai, accanto a questi uomini, la cui autorità ed il cui prestigio sono universalmente riconosciuti, anche se talora in termini negativi, esistono dei personaggi il cui potere non è affatto istituzionalizzato e nella maggior parte dei casi è nullo ma che ugualmente vengono posti ad un livello e di prestigio e di riconoscimento assai superiore a quello di tutti gli altri membri del sociale.

Questi personaggi in particolare sono al centro dell'attenzione generale e le loro azioni, anche semplici e banali, sono seguite con un interesse ed una partecipazione particolari.

Ci riferiamo appunto ai divi. Ma il criterio valutativo di questi personaggi è sicuramente dissimile da quello con cui vengono valutati i potenti, i depositari dell'autorità istituzionale.

Infatti nei confronti dei divi non si manifesta l'interesse per le conseguenze che le loro azioni possono avere sugli altri membri del sociale come nel caso di coloro che detengono il potere economico, religioso e politico, ma si determina un interesse senza finalità riconosciute, un interesse vorremmo dire primario.

Quando per ipotesi, il divo assume anche una posizione di potere istituzionale, il criterio di valutazione di questo personaggio si sdoppia. Per esempio GRACE DI MONACO è valutata secondo due diversi criteri: come diva, come depositaria ed interprete della moda femminile, come personaggio « à la page », come una personalità mondana da una parte, come principessa di Monaco dall'altra.

In effetti questo personaggio sussiste più come divo che come depositario del potere e, prescindendo dal sesso, anche per la primarietà del ruolo di divo.

Una situazione inversa si può dire che goda l'attuale AGA KHAN e soprattutto il di lui predecessore visto prima come potente e poi come divo mondano, dello sci, dell'automobilismo, dell'equitazione.

Soffermandoci un istante sul problema della comunicazione tra divo e pubblico possiamo rilevare che in questo rapporto manca la dimensione

della mutualità. Da una parte sta il divo che, per quanto lo possa desiderare, non comunica con la folla. Per lui i sudditi sono del tutto anonimi, non conosce i suoi ammiratori che viceversa conoscono di lui ogni particolare, ogni azione, ogni abitudine.

Perciò la reazione del divo al pubblico è una reazione generalizzata alla collettività e questo può spesso creare, specialmente nei divi del cinema, l'impressione di un atteggiamento di superbia o di distacco.

Il divo quindi è colto, come afferma ALBERONI, nella sua individualità, mentre egli non può cogliere il pubblico nella sua.

Il rapporto interpersonale, ripetiamo, crea e consolida una situazione di distacco, di separazione che più ancora contribuisce a rafforzare la posizione di « divo ». Il divo che diventa amico cessa di essere divo per quelle persone. Al limite, se tutti potessero diventare amici del divo, cadrebbe il personaggio.

Solo poche persone, almeno in assoluto, possono assumere la configurazione di divi. Anzi per persone che svolgono un'attività attraverso la quale è possibile raggiungere il ruolo di divo, si è dovuto creare un diminutivo che rispondesse ad esigenze che pensiamo siano di natura classificatoria sociale.

Le attrici del cinema, non ancora assurte a fama nazionale o regionale, vengono denotate con il termine di « divette ».

Ciò significa che hanno iniziato a percorrere una determinata strada che conduce alla posizione di rilievo, senza ancora averla raggiunta.

Per il mondo sportivo ciò è senz'altro diverso.

Il divo non è a nostro parere tale se non a livello nazionale.

Il fenomeno del divismo non coincide con la popolarità in senso numerico assoluto. In una città come Bergamo, ad esempio, o Mantova, un giuocatore di calcio, di valore e fama nazionale mediocre, è certamente più conosciuto di un giuocatore medio o di livello tecnico elevato a Milano o a Roma. Ciononostante il giuocatore di Bergamo o di Mantova non sarà un divo se non quando lo sarà su scala nazionale.

Ossia il rapporto di amicizia o di conoscenza diretta, possibile nella città di provincia, tende ad annullare o quanto meno a coartare il fenomeno del divismo.

Poche persone quindi possono essere oggetto di riferimento per tutti in termini tanto astratti da poter diventare divi.

Quando esiste un potere istituzionale, non esiste limitazione di numero per la configurazione gerarchica o per l'assunzione di potere: un re od un uomo politicamente ad alto livello, possono essere percepiti come potenti da un numero grandissimo o piccolissimo di persone. Il divo invece deve essere sempre ossequiato o riguardato come tale da un numero elevato di persone.

Io posso nutrire un'ammirazione sconfinata per l'attrice XY, superiore a quella che nutro per una diva come SOFIA LOREN o come ELEONORA DUSE, ma questa ammirazione non mi consentirà di percepirla come una diva se la sua notorietà non avrà varcato ambiti regionali o nazionali.

Ancora è da osservare come il fenomeno del divismo non si configuri in stretto rapporto genetico o comunque attraverso una dinamica economica.

Il divo certamente il più delle volte ha raggiunto posizioni economiche di rilievo ma ciò non appare indispensabile per la sua configurazione perché egli molto spesso raggiunge tale successo dopo essere diventato divo.

Tipico nel nostro cinema, il caso della SCHIAFFINO, diventata diva molto più precocemente di quanto non abbia raggiunto il benessere economico.

Divi poi sono anche molti campioni di sports non professionistici che non attingono quindi eccezionali posizioni economiche.

Possiamo ricordare i nomi di molti cestisti, di nuotatori illustri, di sciatori, di rocciatori i quali non sono soltanto noti ma sono soprattutto divi e spesso figure carismatiche.

In fondo persino il mondo del calcio offre esempi di questo tipo. MEAZZA, PIOLA, ORSI, MONTI, DE VECCHI (il figlio di Dio, ricordo per inciso), SINDELAR, MATTEWS, BINDER ed oggi GARRINCHA, PELÉ, DIALMA SANTOS, ed altri sono divi e le loro posizioni economiche non furono e non sono di eccezionale rilievo.

Prima di affrontare il problema del fenomeno carismatico, vogliamo ancora soffermarci su un altro aspetto del divismo a nostro parere interessante.

Noi possiamo osservare come il divo non sia oggetto di invidia, di atteggiamenti aggressivi, di ostilità ma piuttosto di ammirazione.

In fondo il divo dovrebbe rappresentare il modello cui ispirarsi, lo ideale da raggiungere, la dimostrazione del successo sociale e spesso anche economico.

Perché i divi non sono vissuti in termini di privilegio?

Essi sono persone che godono appunto di situazioni di prestigio sociale e di potenza economica tale da poter scatenare le componenti aggressive e competitive da parte di coloro (e sono la maggioranza) che tale situazione non hanno. In effetti il loro tenore di vita, specie nell'ambiente artistico e cinematografico, dovrebbe essere percepito come un insulto alla miseria ed agli ideali di uguaglianza sociale o di miglior giustizia distributiva della nostra epoca.

Invece è notorio che ciò non avviene. A noi sembra che questo sia possibile, principalmente, perché il divo non raggiunge il potere, anche economico, imponendosi attraverso una competizione, ma perché viene proclamato divo dalla collettività.

Possiamo quindi affermare che nei confronti dei divi l'invidia viene sostituita dall'ammirazione.

In fondo le radici infantili dell'invidia, in questi casi, lasciano il posto all'ammirazione, altrettanto, infantile per l'uomo grande, potente che è il nostro modello.

Viene forse vissuta la figura parentale con risonanze soprattutto ammirative.

Quando la figura del divo diventa troppo grande, troppo potente, troppo lontana da noi, ecco scattare il meccanismo dell'aggressività, della competitività, il desiderio di punire. Ciò abbiamo potuto dimostrare esaminando grandissimi campioni, non di foot-ball, che appunto per aver

assunto atteggiamenti e situazioni troppo distanti da una possibilità interpretativa e di identificazione, sono stati molto odiati e si è desiderata la loro sconfitta.

Quindi, in sintesi, l'ammirazione per il divo, fin quando è possibile, è connessa al fatto che il livello da lui raggiunto non è in rapporto con illiceità, bensì con il possesso di qualità eccezionali, carismatiche.

Sarebbe anche interessante analizzare ora il problema della valutazione morale dei divi, ma pensiamo che si vada troppo oltre i termini di questa esposizione.

Ricordiamo soltanto come la mancanza di invidia e di aggressività condizioni un atteggiamento indulgente nei confronti del divo, nei confronti soprattutto della sua vita privata.

Una situazione familiare irregolare non viene sottolineata con disprezzo o con ostilità come si farebbe con un comune cittadino.

Addirittura ci si meraviglia di una condotta morale irreprensibile da parte di un divo. Sono quasi sempre accettate anormalità di comportamento senza comunque quell'atteggiamento di ripugnanza e di disgusto che vengono riservate alle altre persone. Ci si limita a considerare con estrema indulgenza i fatti.

Possiamo osservare che questo atteggiamento si spiega con il fatto che il comportamento del divo non ha rilevanza sulla comunità, non esistono cioè conseguenze (od almeno non vengono percepite) delle azioni dei divi sulla comunità.

Chiaramente poi risulta come, per la comunità, la classe dei divi, o il divo singolo possano rappresentare l'evasione nel mondo della fantasia in cui vengono a superare, attraverso un meccanismo di identificazione, molti dei sentimenti di inferiorità che la travagliano.

Ma le ragioni più importanti, ci sembra, della mancanza di aggressività, di risentimento di classe, di invidia, stanno nel fatto che l'elite dei divi non è tale perché esercita un potere ed una coercizione sugli altri costituenti della comunità.

Inoltre il potere che i divi hanno, in quanto assegnato dalla collettività, può sempre essere revocato.

Ancora sottolineiamo il fatto che pur appartenendo ad un gruppo, il divo viene percepito e valutato come individualità e le componenti aggressive saranno sempre rivolte ai giuocatori di foot-ball, per esempio, che guadagnano troppo, che sono viziati, che sono coccolati, che sono maleducati, violenti, maneschi, indisciplinati, sciocchi; ma Rivera, Altafini, Sivori, Corso, Suarez, Angelillo, etc., non sono tali.

Ed ora, dopo la breve e necessariamente incompleta disamina del fenomeno del divismo, vogliamo accennare al *carisma*.

Il divo è un personaggio al quale si attribuiscono qualità eccezionali, straordinarie, che gli altri uomini non possiedono.

Sono quindi qualità extraumane, soprannaturali, divine.

La ricordata espressione definitoria delle capacità del calciatore genoano De Vecchi (« figlio di Dio ») ed espressioni così frequenti negli stadi « sei un dio, sei un padreterno, ha un tocco di palla divino », ecc. tendono ad esprimere questi concetti. O meglio sembrerebbe che tale concetto

volessero sostenere. Vedremo in seguito quanto sia attendibile questa affermazione.

Ci interessa ora ricordare che la qualità carismatica, secondo MAX WEBER citato da ALBERONI « è quella qualità straordinaria che viene attribuita ad una persona ».

E' quindi divina, e coloro ai quali viene attribuita cessano di essere della nostra comunità, del nostro gruppo per giungere a costituire un altro gruppo fuori della nostra realtà sensibile.

La figura carismatica è vissuta come capo, e la sua attività, il suo comando permettono un vantaggio alla comunità.

Però abbiamo visto precedentemente che il divo, cui viene attribuito il carisma, non è depositario di un potere istituzionale.

Ciò si verifica in quanto il carisma è specifico e limitato solitamente all'attività svolta dal personaggio.

Esiste una specificità quindi di ruoli. Ognuno di noi che si entusiasma per il divo cinematografico o per il divo dello sport non cessa d'essere l'operaio, l'impiegato, il professionista. Noi quindi partecipiamo ed anzi siamo gli autori del carisma ma non agiamo nel suo ambito.

Come vedremo, nella maggior parte dei casi, il grande giuocatore di calcio non è percepito ed atteso necessariamente carismatico in altre attività. Ciò consente di non istituire un rapporto di dipendenza, di non affidare al divo il potere istituzionale. L'allargamento del carisma, la perdita della sua specificità non consentirebbe l'esclusione del potere e del rapporto di sudditanza.

Fintanto che il carisma non si allarga, perdendo la specificità e creando le condizioni per il conferimento del potere istituzionale, non possono manifestarsi, come abbiamo già visto, l'invidia e l'aggressività nei confronti del divo.

Esiste un caso di non specificità del carisma in cui tuttavia non si è verificato assunzione di potere.

Raf Vallone, mezz'ala sinistra della squadra di calcio del Torino, figura carismatica, è diventata figura carismatica nell'ambito cinematografico. Ma ciò è avvenuto attraverso la perdita del ruolo di divo del calcio.

Tralasciando altri problemi connessi al carisma, vorremmo affrontare il problema che ha determinato la nostra ricerca. E' l'espressione elogiativa nei confronti del divo un luogo comune oppure, come sostengono molti studiosi, un'espressione verbale del carisma proprio del divo?

E, in quest'ultimo caso, si tratta di un carisma specifico oppure generalizzato?

Questi sono stati gli spunti per la nostra indagine e nel presente lavoro riferiremo appunto dei primi risultati ottenuti.

Era nostra intenzione sottoporre un campione rappresentativo dei diversi strati socioculturali di età e sesso vari della popolazione abitante a Milano ad una domanda tendente a determinare se, ed eventualmente in quale misura, esistesse un carisma interessante i divi dello sport. Le prime interviste di prova, circa cento, misero in evidenza le difficoltà

insormontabili cui saremmo andati incontro se avessimo voluto veramente condurre un'indagine su campioni statisticamente rappresentativi della popolazione milanese.

In primo luogo i divi dello sport appartengono almeno ad una decina di sports diversi e sicuramente differenti sarebbero state le risposte secondo che avessimo intervistato tifosi di uno o di altri sports.

In secondo luogo le interviste di prova ci chiarirono che per i non « tifosi » che ci sarebbe capitato di interpellare, il carisma sicuramente non sarebbe mai stato ammesso e ciò avrebbe ancor più ridotto il significato dell'indagine.

Convenimmo così di limitare la ricerca al carisma di uno dei più popolari sports di massa, il foot-ball, e di intervistare esclusivamente dei tifosi di questo sport.

La sicurezza di interpellare persone con queste caratteristiche la potevamo avere esclusivamente recandoci allo stadio. La nostra inchiesta perciò si svolse appunto a Milano, allo stadio di San Siro, in occasione di incontri di foot-ball di Serie A.

Non potevamo certo pretendere di estrarre un campione rappresentativo della popolazione che assisteva agli incontri per cui decidemmo di operare una scelta casuale, tentando una scelta di un soggetto ogni 100 spettatori circa.

L'intervista avveniva all'uscita dello stadio tenendo costanti le seguenti caratteristiche:

1) esclusione dei soggetti di età inferiore ai 15 anni e superiore ai 60;
2) intervista esclusiva dei soggetti tifosi della squadra milanese (delle due ne abbiamo scelta una) che giuocava allo stadio nella domenica in cui compivamo l'indagine;
3) rinuncia all'intervista in caso di sconfitta o di pareggio della squadra milanese scelta;
4) per i soggetti di sesso femminile la scelta casuale fu di 1 ogni 10 soggetti;
5) utilizzazione sempre della stessa domanda cui facevano seguito alcune spiegazioni ed eventualmente richieste di spiegazioni quando la risposta non sembrava sufficientemente chiara;
6) i soggetti sono stati intervistati in 10 occasioni diverse avvicinando spettatori che avevano assistito agli incontri dai « popolari », « distinti » e « tribuna », nella proporzione all'incirca di 3, 1,5 e 0,5.

Circa 70 soggetti hanno rifiutato l'intervista. Per i 1200 interpellati che hanno risposto non si sono determinate difficoltà di rilievo.

Come già detto la domanda era così formulata:

« Lei pensa che un grande campione di foot-ball (come Rivera, Corso, Altafini, Suarez, Meazza, Combi, Valentino, Mazzola. etc.) sia dotato di qualità sopranaturali? ».

Quasi subito si aggiungeva:

« Ossia di qualità divine, non possedute da nessun altro uomo? ».

Le risposte venivano corredate dai seguenti altri dati: Età, titolo di studio, professione, provincia di nascita e residenza (si è tenuto conto della provincia in cui l'intervistato ha risieduto più a lungo).

Le diverse variabili prese in esame compaiono nelle tabelle seguenti (da 1 a 4).

Abbiamo deciso di rinunciare alla divisione per professioni, in rapporto all'elevato numero di essere che non avrebbero neppure potuto essere sintetizzate in meno di 15 (studente, impiegato, dirigente, professionista — medico, avvocato, ecc. — imprenditore edile, industriale, commerciale, religioso, casalinga, operaio —

con almeno 50 specializzazioni — agricoltore, ufficiale di carriera, benestante, pensionato, musicista).

Questa suddivisione infatti, non risultando d'altra parte soddisfacente, avrebbe disperso troppo grandemente i dati, rendendone dubbia la significatività statistica.

TABELLA 1

Uomini: 1000	Donne: 200	Totale: 1200

TABELLA 2

Livello scolastico	Elem.	Media inf.	Media sup	Univ.
1000 Uomini	163	522	276	39
200 Donne	35	143	17	5
1200 Totale	198	665	293	44

TABELLA 3

	Settent.	Centr.	Merid.	Totale
Uomini	733	110	157	1000
Donne	138	21	41	200
Totale	871	131	198	1200

TABELLA 4

Età	16-19	20-30	31-40	41-50	51-60	Totale
Uomini	50	206	415	232	97	1000
Donne	11	103	55	29	2	200
Totale	61	309	470	261	99	1200

Risultati

Nelle tabelle dal N. 5 al N. 8 riportiamo i risultati forniti dagli intervistati divisi sempre per sesso, ed avendo riguardo appunto alle variabili ricordate ossia la scolarità, la provenienza etnica e l'età.

Le percentuali che abbiamo calcolato per le risposte positive e negative si riferiscono sempre al numero totale dei soggetti appartenenti ai singoli sottogruppi derivati dalle variabili in esame, separatamente gli uomini dalle donne. Per cui, esemplificando, la percentuale di risposte positive e quella di risposte negative nel gruppo di uomini e di donne, che hanno una scolarità pari alla scuola media inferiore, è riferita al numero totale dei soggetti uomini o donne che tale scolarità hanno raggiunto.

Ritiene che un grande giocatore sia dotato di qualità soprannaturali?

TABELLA 5

	SI	NO	Totale
Uomini	165	835	1000
Donne	7	193	200
Totale	172	1028	1200

TABELLA 6

	Elem. SI	Elem. NO	Media inf. SI	Media inf. NO	Media sup. SI	Media sup. NO	Univ. SI	Univ. NO	Totale SI	Totale NO
Uomini	37	126	92	430	36	240	0	39	165	835
Donne	5	30	1	142	1	16	0	5	7	193
Totale	42	156	93	572	37	256	0	44	172	1028

Dalla tab. 5 si rileva che 172 soggetti hanno complessivamente risposto affermativamente alla domanda posta (pari al 14,33% rispetto ai 1200 intervistati).

Dei 172 soggetti, 165 sono uomini e 7 donne. Rispetto al numero totale degli intervistati dei due sessi le percentuali risultano rispettivamente: 16,50% per gli uomini e 3,5% per le donne.

Per quanto riguarda le risposte, relativamente alla variabile scolarità, (tab. 6) osserviamo che le risposte positive sono:

— per i soggetti con scolarità elementare il 21,21% (22,69% per gli uomini e 14,28% per le donne);

— per i soggetti con scolarità media inferiore il 13,98% (17,62% per gli uomini e 0,69% per le donne);

— per i soggetti con scolarità media superiore il 12,62% (13,04% per gli uomini e 5,88% per le donne);

— per i soggetti con scolarità universitaria le risposte sono state tutte negative, sia nei maschi che nelle femmine.

TABELLA 7

	Settent. SI	Settent. NO	Centr. SI	Centr. NO	Merid. SI	Merid. NO	Totale SI	Totale NO
Uomini	37	696	51	59	77	80	165	835
Donne	2	136	1	20	4	37	7	193
Totale	39	832	52	79	81	117	172	1028

TABELLA 8

	16-19 SI	16-19 NO	20-30 SI	20-30 NO	31-40 SI	31-40 NO	41-50 SI	41-50 NO	51-60 SI	51-60 NO	Totale SI	Totale NO
Uomini	19	31	76	130	54	361	13	219	3	94	165	835
Donne	1	10	2	101	3	52	1	28	0	2	7	193
Totale	20	41	78	231	57	413	14	247	3	96	172	1028

Nella tab. 7 sono riportati i dati suddivisi per origine etnica.

Si può rilevare che hanno dato risposte positive:

— il 4,47% dei settentrionali (il 5,04% degli uomini e l'1,44% delle donne);

— il 39,61% dei centrali (46,36% degli uomini ed il 4,76% delle donne);

— il 40,90% dei meridionali (49,04% degli uomini ed il 9,75% delle donne);

Infine, per quanto riguarda l'età possiamo rilevare che hanno dato risposta positiva:

— il 32,78% dei soggetti di età compresa tra i 16 e i 19 anni (38% degli uomini ed il 9,09% delle donne);

— il 25,24% dei soggetti di età compresa tra i 12 e i 30 anni (36,89% degli uomini e l'1,94% delle donne);

— il 12,12% dei soggetti di età compresa tra i 31 e i 40 anni (il 13,25% degli uomini ed il 5,45% delle donne);
— il 5,36% dei soggetti di età compresa tra i 41 e i 50 anni (il 5,60% degli uomini e il 3,44% delle donne);
— il 3,03% dei soggetti di età compresa tra i 51 e i 60 anni (il 3,09% degli uomini e nessuna donna).

Commento ai risultati

Il carisma sportivo viene accettato da un numero molto elevato di intervistati (oltre il 14%). E' da rilevare che ciò è soprattutto dovuto agli uomini mentre solo una piccola parte di donne ha dato una risposta positiva.

La spiegazione è da ricondursi al fatto che la donna più difficilmente dell'uomo si abbandona, in campo sportivo, a manifestazioni di fanatismo che abbiamo riconosciuto spunto iniziale per la creazione del carisma.

Esiste una corrispondenza inversa tra carisma e livello scolastico. In altre parole, più è basso il livello e più è alta la percentuale del carisma. Si passa da 21% circa della scolarità elementare al 13,98% nella media inferiore, al 12,62% nella media superiore, allo 0% nell'universitaria.

E' evidente come il livello culturale influenzi in modo sensibile questa opinione.

Sorprendente solo l'osservazione che mentre la scolarità media inferiore delle donne raccoglie lo 0,69% delle risposte positive, quella media superiore sempre delle donne ne raccoglie ben il 5,88%.

Anche l'origine etnica sembra avere un'importanza di rilievo.

Si passa dal 4,47% dei settentrionali, al 39,61% dei centrali e al 40,40% dei meridionali.

In parte questo dato è influenzato dal più basso livello scolastico dei meridionali e dei centrali ma nella maggior parte dei casi crediamo sia dovuto alla persistenza del fenomeno della idolatria e del fanatismo certamente più diffusi al sud dell'Italia.

L'andamento nei due sessi è sostanzialmente adeguato all'andamento generale.

Infine per quanto riguarda l'età, possiamo osservare che con il suo aumento diminuisce la percentuale delle risposte affermative: il fanatismo, l'estremismo, è più frequente fra i giovani.

Conclusioni

La nostra indagine ha consentito di rilevare che nei confronti dei divi del foot-ball, è presente, in percentuale di notevole entità, il fenomeno del carisma.

Ciò è singolarmente differente da quanto si verifica in altri sports, come ad esempio il pugilato, il ciclismo, la pallacanestro, il rugby, il nuoto, lo sci. Neppure all'alpinista, al rocciatore di grande valore come

ad esempio Bonatti, su cui abbiamo condotto recentemente una ricerca, vengono attribuite qualità carismatiche con tanta frequenza.

A noi sembra che per questa attribuzione sia indispensabile non giungere alla identificazione. Nel grande pugile, ad esempio, si identifica lo spettatore e ciò toglie la possibilità di costruire un carisma.

Mentre nel foot-ball esiste una identificazione, vorremmo dire globale, nella squadra e non nel singolo. Il divo è tale come definizione ed attribuzione popolare ma riesce difficile il ritrovarsi in lui allo spettatore che si esalta.

Vogliamo brevemente ricordare che le qualità divine più frequentemente attribuite, nella nostra indagine, ai calciatori sono esclusivamente riferite all'attività calcistica, nella maggior parte dei casi (165 soggetti su 172) mentre nei rimanenti 7 intervistati (6 uomini e 1 donna) l'attributo divino definisce veramente un personaggio extraterreno.

Esiste cioè l'aspettativa che questo divo compia addirittura dei miracoli ed eccella in qualsiasi attività intraprenda.

Questo ristretto numero di persone ritiene che il divo potrebbe governare il mondo, compiere atti di magia esprimendo qualità realmente divine.

Questi dati ci sembra possano spiegare certi atteggiamenti di fanatismo dei cosidetti « tifosi ». Infatti, pur considerando che le persone che attribuiscono qualità carismatiche al campione sono in numero relativamente ristretto, dobbiamo tener presente che l'effetto « contagiante » esercitato da questi individui, ad emotività elevatissima e molto labile, sul gruppo più numeroso degli altri tifosi, può essere chiamato in causa nell'interpretazione di alcune manifestazioni di delirio collettivo.

Ecco perché la folla inveisce contro l'arbitro con tanto accanimento: egli è reo di lesa maestà.

Tutto quanto sopraddetto ripropone, in termini pressanti, il problema dell'educazione sportiva della folla: episodi anche recenti, testimoniano la necessità di intervenire sollecitamente per cercare di arginare concretamente il preoccupante fenomeno.

L'ALIENAZIONE DEL CALCIATORE

Giancarlo Trentini (Italia)

Premesse

Gli aspetti del fenomeno sportivo che possono interessare la prospettiva della psicologia sociale sono senza dubbio molti. La rilevanza del fenomeno stesso nel mondo moderno rende poi sempre più notevole ed acuto tale interesse, che tende a trascendere il campo, più o meno limitato, dell'attività sportiva nel senso stretto e proprio del termine, per toccare e riguardare più ampi settori della vita umana.

In questo mio rapporto, vorrei focalizzare l'attenzione su una certa realtà psico-sociale, che ho potuto studiare nel corso di esperienze ed osservazioni compiute negli ultimi anni, avendo tra l'altro potuto usufruire di una interessante « osservatorio » (nel ruolo di psicologo di una società calcistica italiana). Nel corso di tali esperienze ed osservazioni ho potuto acquisire una serie di conoscenze che vorrei ora sintetizzare e comunicare in questa sede scientifica; si tratta naturalmente di osservazioni e dati riguardanti, in modo e misura diversi, vari Clubs, e non limitate ad una sola società.

Rifacendomi alle due dimensioni fondamentali indicate da MESCHIERI nella sua relazione introduttiva, vorrei muovermi nella prospettiva da lui qualificata come « cronologica », pur segnalando che tra le due prospettive (quella topologica e quella, appunto, cronologica) le interrelazioni sono numerose e spesso importanti, così da rendere talora difficoltosa la distinzione, pur necessaria ai fini dell'analisi scientifica.

Più precisamente, mi riferirò a quei « processi psicologici a lungo raggio » che precedono, accompagnano e seguono i cicli d'azione sportiva propriamente detta, esaminandoli così come si realizzano in quella struttura micro-psicosociologica (ma relativamente « micro ») che è costituita da un Club calcistico. Si tratta ovviamente di calciatori professionisti.

E' diffusa credenza che il foot-ball italiano costituisca uno dei migliori « modelli » in materia, almeno per quanto riguarda una discreta parte degli aspetti di tale popolare sport, nella sua struttura poliarticolata delle Società e dei Clubs grandi e piccoli: tale opinione concerne l'organizzazione, l'efficienza, la qualità e quantità dei risultati ottenuti da alcune grandi « squadre », le modalità di reclutamento ed addestramento dei giovanissimi, le capacità dei « tecnici », le abilità « tattiche », e via dicendo. Una analoga credenza riguarda certamente (ed ecco la dimensione topologica che ritorna) i vari aspetti psico-sociali della vita personale degli atleti calciatori professionisti, vita che viene percepita pressoché universalmente come « dorata » ed ideale, come assommante in sé una serie quasi infinita di valori sociali, economici, personali, per non dire etici, oltre che sportivi; ciò tanto più, quanto più si sale nel livello delle « squadre » e dei « campionati ».

Correlativamente a tali opinioni e strutture percettive diffuse e radicate, si registra tutta una serie di stereotipi e di pregiudizi, che non è

qui il caso di richiamare in dettaglio, riguardanti il foot-ball italiano in generale, il confronto tra i vari atleti e tra le varie « squadre », le varie asserzioni di superiorità nei confronti dei Clubs stranieri, e così via.

Come può essere « interpretata », dal punto di vista psicologico, in realtà, la situazione psico-sociale dei calciatori professionisti in Italia e, come ho ragione di ritenere, in molte altre parti del mondo?

In base ai risultati della lunga osservazione che ho voluto svolgere, credo di poter affermare che una sola risposta è possibile a tale interrogativo: la condizione dell'atleta in questione è puramente alienata. Mi rendo conto della gravità di tale affermazione, ma vorrei sottolineare che essa si basa su una serie di dati di natura sperimentale, oggettiva.

Sintesi degli aspetti principali della situazione.

Esaminiamo sinteticamente, per quanto ci è consentito in questo rapporto, almeno qualcuno dei principali tra tali dati e osservazioni raccolte:

1 — Come è stato messo in luce e dimostrato da molti autori, anche nel corso di questo Congresso, il nostro mondo attuale è andato sempre più dissociando e separando radicalmente coloro che *fanno* sport da coloro che *assistono* (ma *partecipano!*) allo sport; d'altro canto, la struttura percettiva ed il significato stesso della parola « sportivo » si riferiscono sempre più allo spettatore che non all'atleta. Il fatto, si badi bene, non è casuale né frutto di una distorsione: nella dinamica psicosociale complessa che riguarda il fenomeno sportivo, l'atleta (il calciatore soprattutto) diviene sempre più un mero modello di riferimento, ed il fulcro del fenomeno si sposta sullo spettatore; per questo ho voluto sottolineare, contro ad un diffuso stereotipo, che lo spettatore partecipa ampiamente della situazione.

2 — Nella situazione delineata, l'atleta è un mero oggetto della politica direzionale del Club, il quale è completamente strutturato, dal vertice alla base, come una « Società » non di calciatori, ma *per* i calciatori. Le possibilità dell'atleta di influenzare in qualche modo i centri direzionali del potere, a tutti i livelli, sono praticamente nulle; le sue modalità di partecipazione alla vita del Club sono puramente passive, come dimostra per esempio — per citare una sola prova — l'inesistenza (caso forse unico nelle nostre strutture sociali) di qualsiasi forma anche embrionale di attività sindacale (non contano certo le saltuarie, sporadiche, larvatiche velleità in proposito); le manifestazioni di autonomia ed iniziativa da parte di qualche atleta, che ogni tanto colpiscono l'opinione pubblica per il loro aspetto da essa definito « isteroide », sono puramente reattive e psicologicamente primarie, spesso di tipo più o meno caratteriale.

3 — La responsabilizzazione del calciatore professionista, in relazione ad ogni aspetto di qualche importanza della vita sua personale e del proprio Club, è assente o pressoché; mi riferisco evidentemente alla responsabilizzazione delle decisioni, grandi o piccole che siano, e non alla responsabilizzazione (puramente comportamentistica) della *esecuzione* di una serie infinita di norme imposte dall'esterno: quelle norme per cui

si può multare l'atleta se non è o non sembra motivato a giocar bene, o se arriva con anche pochi minuti di ritardo all'allenamento, o se incontra familiari e amici in giorni (od orari) non consentiti, o se non prende quel tal corroborante, o se si intrattiene coi giornalisti, o se non ottempera agli orari serali, e così via. Si osservi inoltre che tale tipo di responsabilizzazione (l'unica consentita) pone l'atleta, psicologicamente, di fronte ad una « Autorità » di tipo esclusivamente o prevalentemente punitivo, tesa cioè, unicamente o pressocré, a reprimere in modo ossessivo ogni mancata aderenza a qualche forma di regolamentazione.

4 — Certo esistono delle gratificazioni per il calciatore, ma esse — nell'ambito della vita del Club — sono di tipo prevalentemente pecuniario, e concesse inoltre per lo più dai dirigenti in modo freddo, « meccanico », alienato: salvo qualche lodevole eccezione, i dirigenti trattano gli atleti come « macchine in cui inserire gettoni », senza partecipazione emotiva ed affettiva ai loro problemi ed alla loro vita.

Io sono giunto a registrare un episodio quale il seguente: un atleta aveva il padre gravemente malato e degente in Ospedale, a trecento chilometri di distanza, e non aveva comunicato a nessuno (né dei compagni, né tanto meno ad alcuna altra persona del Club) tale propria situazione personale. Già questo fatto del « silenzio » può illuminare la situazione esistenziale in cui si trovava, nell'ambito del Club, l'atleta in questione. Comunque sia, egli si riproponeva di « scappare » per tre giorni, sottraendosi alla ferrea disciplina del gruppo, così da poter andare a visitare il genitore che era in punto di morte (l'evento si sarebbe purtroppo verificato circa un mese dopo). Dato il buon rapporto interpersonale, di tipo propriamente psicoteraeutico, che l'atleta aveva con me, egli mi si confidò, nel corso di un colloquio nel quale riuscii a fornirgli una « relazione aiutante » ed a convincerlo, sia pure a stento, a lasciarmi rivelare la sua situazione, così che lo si potesse aiutare. Orbene, mentre delineavo ad un dirigente tecnico l'opportunità di curare psicologicamente l'atleta in questione (evidentemente giudicato in periodo di... « crisi tecnica »), di lasciarlo libero di andare a trovare il padre ed anche, se mai, di aiutarlo concretamente, mi sentii rispondere positivamente circa il « permesso » (da concedere peraltro burocraticamente) per recarsi al luogo natio, ma con la raccomandazione a me di non occuparmi più di queste cose, « perché questi, caro dottore, non sono problemi ».

5 — In linea generale, non vi è alcun rispetto per l'autonomia anche personale e privata del calciatore. In questo, esso è trattato più immaturamente di un ragazzo in un collegio di correzione. I vari aspetti della vita personale, familiare, sociale dell'atleta appartengono al Club, che deve poterne disporre a piacimento, pena le consuete sanzioni. Anche alcune delle più elementari libertà possono in tal modo venir violate: una serie di regole ferree abbraccia gran parte degli aspetti dell'esistenza, dall'alimentazione ai divertimenti, dai rapporti coi familiari alla vita spirituale, dalla libertà e possibilità di spostamento alla vita sentimentale.

In una nota Società italiana vigevano ed erano codificate qualche tempo fa (e ho ragione di ritenere che vigano ancora, salvo inasprimenti) delle « Norme » *liberamente* accettate dagli interessati ». Tali norme, in realtà *liberamente* imposte (il corsivo è mio), costituivano solo la regola generale della vita dell'atleta; ad ogni trasgressione eventuale delle norme stesse (rivelata tramite una serie di controlli abituali o saltuari) corrispondeva una sanzione pecuniaria di peso notevole.

Può essere utile descrivere la sostanze dei vari aspetti normativi in questione, soffermandosi su di essi anche analiticamente.

La prima parte delle norme codificate riguarda la *vita privata* del calciatore. Dopo un preambolo in cui si afferma che la vita privata stessa appartiene ad ogni libero cittadino nella sua interezza e che nessuna Associazione, anche sportiva, vuole entrare nell'intimo dell'esistenza di ciascuno, le norme sottolineano tuttavia come sia necessario regolare moltissimi aspetti dell'esistenza e doveroso sottostare ad una regolamentazione, ben oltre i limiti del campo di allenamento e di competizione perché « non è detto che la vita attiva di un atleta debba terminare al 30° anno anziché al 35°, al 35° anziché al 40° ».

Chiarite in tal modo le necessità e doverosità pregiudiziali che motivano le norme, si procede ad una dettagliata descrizione delle stesse, così che nessun calciatore possa illudersi di manipolare a proprio uso qualsivoglia, anche minima, possibilità di trasgressione.

Si inizia con gli orari serali, sottolineando come il rientro serale alla propria abitazione non debba avvenire oltre il limite massimo delle ore 23 nei giorni dal martedì al giovedì. Al venerdì ed al sabato il rientro deve avvenire entro le ore 22. Quanto alla domenica, si precisa che non è necessario superare la misura del dispendio energetico della partita con ulteriori fatiche. Viene ricordato all'atleta che non si hanno sempre venti anni e che, se qualcuno vorrà proprio fare tardi una volta ogni tanto, dovrà approfittare del lunedì, quando il limite massimo del rientro serale è portato alle ore 24.

Infiorettato di massime (come « L'atleta rigoroso nelle sue norme di vita, che si ritira presto e si alza presto, non può avere che vantaggi dalle sue sane abitudini »), il codice di vita privata passa a considerare l'alimentazione, che deve seguire anche in privato le norme dietetiche adottate, secondo i consigli medici, nei pranzi collegiali.

Chi consuma i pasti al ristorante dovrà comunque segnalarne indirizzo e telefono alla Società, così come alla Società sono noti indirizzo e telefono di chi consuma i pasti al suo domicilio. Ciò viene giustificato con la possibilità di convocazioni urgenti, all'ora dei pasti.

Per quanto riguarda l'uso dei mezzi motorizzati, esso è consentito per recarsi agli allenamenti. Per aventuali viaggi fuori sede occorre il permesso dell'Allenatore, da richiedersi due o tre giorni prima.

La seconda parte delle norme codificate riguarda la *vita in comune* del calciatore. Qui il preambolo particolare narra come i giocatori siano oggi dei veri professionisti, con tutte le caratteristiche di impegno e di serietà da una parte, di vantaggi materiali e anche morali dall'altra, che la qualifica comporta. Essi devono quindi considerarsi a disposizione della Società sia la mattina, sia il pomeriggio, secondo gli orari che verranno precisati.

Si prosegue poi a considerare i diversi aspetti possibili della vita in comune, cominciando col dire che « è tradizione a tutti nota che lo stile ed il tratto in uso al *** da parte di ognuno sono di ottima qualità. Inutile quindi riaffermare in sede di « norme » quanto concerne non solo la disciplina, l'obbedienza ai superiori, la deferenza a chi è dovuta, ma anche lo stile di educazione e di signorilità che ciascuno, del ***, è tenuto ad osservare con tutti ».

Per quanto riguarda la disciplina ed obbedienza strettamente intese, si rammenta per inciso che nell'organizzazione esse sono dovute ugualmente al Direttore Sportivo, all'Allenatore, e al Direttore Sanitario, nonché ai loro rispettivi collaboratori in quanto li rappresentino.

Le norme sottolineano anche come, sul campo di gioco, il contegno corretto verso gli avversari, verso l'arbitro, verso il pubblico è tradizione del Club. « Ciò non significa, ovviamente, che si subiscano le scorrettezze degli altri ».

A quanto sopra consegue logicamente che la Società non può dichiararsi solidale con il proprio calciatore che sia incorso meritatamente in una multa da parte della Lega. Dovrà essere il calciatore a pagarla e, in caso di squalifica, allo stesso sarà trattenuto ogni compenso inerente alla sua appartenenza alla rosa ed ai ruoli della Società per il periodo corrispondente alla durata della squalifica stessa.

Viaggi e trasferte in Italia e all'estero dovranno essere effettuati da tutti i

giocatori convocati, e dagli accompagnatori, con il mezzo giudicato più idoneo dagli organi competenti della Società.

Ogni prevenzione individuale nei riguardi degli aerei, non può giustificare in uno sportivo un atteggiamento di timore palesemente dimostrato. « Il coraggio non consiste nel « non aver paura » ma nel saperla vincere ».

Non è concesso ai calciatori, in linea di massima, di farsi accompagnare da familiari nelle trasferte. Eventuali eccezioni particolari devono essere concordate preventivamente dagli interessati con gli organi competenti della Società.

L'attività agonistica della Squadra non si esaurisce con il campionato e con eventuali Coppe. Ogni altra manifestazione agonistica in Italia o all'estero richiede tutto l'impegno dei calciatori del Club.

Durante le ferie, o comunque nei periodi di riposo, i calciatori, secondo le norme, non possono partecipare a nessuna manifestazione sportiva senza il nulla osta della Società.

I calciatori non possono concedere interviste se non tenendo conto in modo molto scrupoloso del buon nome della Società, di tutto il suo personale, dei dirigenti, dei tecnici, dei compagni di squadra.

I calciatori che ne abbiano necessità o desiderio possono richiedere colloqui con i Dirigenti. E' buona ed unica norma quella di richiedere il colloquio attraverso l'Allenatore.

La terza ed ultima parte delle norme codificate riguarda le *regole sanitarie* che l'atleta deve osservare. Si dispone per esse che i calciatori debbono avvisare al più presto sia l'Allenatore sia un medico del Servizio Sanitario di ogni disturbo, malattia o infortunio. Viene precisato come sarà apprezzato, e sarà a loro stessi molto utile, che segnalino ogni fatto ed anche ogni impressione riguardanti la loro salute fisica o psichica, solo che escano dalla abituale normalità. Anche qui il preambolo reca una massima: quella secondo cui « è molto più facile eliminare i mali, grandi o piccoli, combattendoli sul nascere, anziché quando abbiano raggiunto pieno sviluppo ».

Si chiarisce comunque come i calciatori contusi in partita debbano presentarsi il giorno dopo (per lo più quindi il lunedì) puntualmente all'ora fissata, alla visita del medico incaricato.

Il calciatore deve mantenersi inoltre a disposizione del Servizio Sanitario per le indagini, gli esami, le prove che saranno ritenute necessarie durante tutto il periodo della sua appartenenza al Club.

Il calciatore deve impegnarsi a seguire i trattamenti igienici, dietetici e terapeutico-preventivi suggeritigli dai medici del Servizio Sanitario. Se lo riterrà necessario od opportuno potrà richiedere modifiche particolari adatte al suo caso od anche ai suoi gusti. Ogni modifica deve però salvaguardare scrupolosamente la sostanza dei trattamenti stessi, e deve essere stata preventivamente concordata con i medici sociali.

Se si giunge al grottesco di stilare delle dettagliate pagine di regolamento, fitte di « norme » emanate come un ukase che provvede a regolare ogni minimo aspetto della giornata quotidiana dell'atleta, ciò può costituire una testimonianza di quanto messo in luce in questo punto della presente relazione.

6 — Il sistema motivazionale del calciatore è di solito continuamente sollecitato verso livelli di motivazione di tipo biologico o primario, da parte dell'azione « terapeutica » dei dirigenti di ogni tipo. Quando a tale « primarietà » si sovrappone qualcosa, ciò è di tipo puramente sociale, esteriore, formale, normativo. Quasi mai è possibile riscontrare — da parte dell'entourage — la minima spinta verso la strutturazione di motivazioni psicologicamente più mature, basate sulla formazione di valori o di principi o di ideali interiorizzati o interiorizzabili.

L'atleta, che beninteso è la vittima di tutto ciò, può naturalmente possedere delle proprie motivazioni più autonome e più evolute; esse tuttavia vengono poco « coltivate » dalle Società, anzi vengono spesso trascurate e mimetizzate, se non addirittura, in molti casi, combattute, compresse e frustrate.

Si potrebbero portare moltissimi dati a comprova di ciò, se il segreto professionale, in questo campo, non fosse così difficile da osservare: riferimenti anche indiretti e cauti a questo o quel caso sarebbero facilmente trasparenti, data la notorietà delle persone implicate.

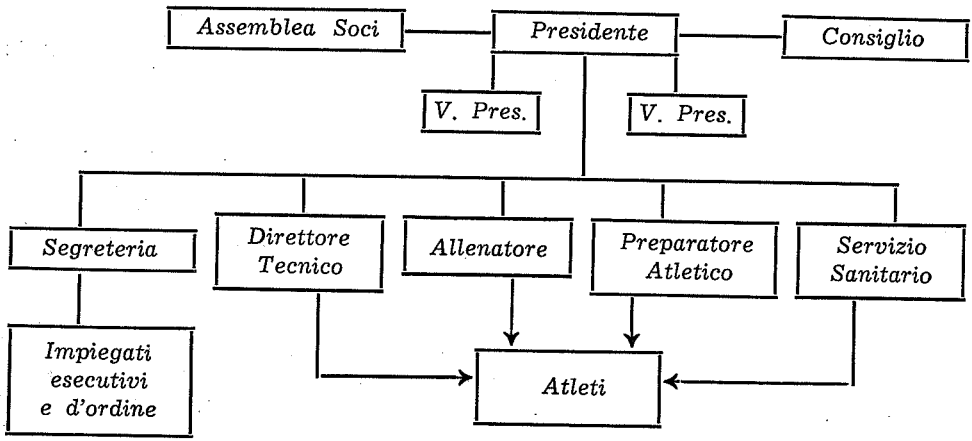
Si mediti comunque sulle reazioni impulsive tanto frequenti sui campi da gioco, sulla pratica ossessiva dei « ritiri » (sulla quale ritornerò più avanti), sulle « multe per scarso rendimento o impegno », sull'apparato dei premi di partita organizzato sistematicamente come evocatore di reazioni primarie, sul tipo di pressioni della stampa e del pubblico, e così via.

La natura delle motivazioni sollecitate dall'ambiente, è quasi sempre di tipo psicologicamente arcaico, e c'è veramente da meravigliarsi — e da compiacersi con loro — se parecchi atleti riescono a conservare una maturità in questo campo.

In linea generale, si può dire che i sentimenti di base dell'*autonomia*, dell'*iniziativa*, della *produttività*, e dell'*identità*, intesi nel senso di alcune moderne scuole psicologiche, non vengono se non raramente sollecitati negli atleti, da parte di dirigenti, « tecnici », « preparatori » e via dicendo. Vi è naturalmente qualche eccezione, ma il fatto generale resta; esso è in fondo riscontrabile da ognuno di noi, anche sulla base delle notizie di dominio pubblico, se vogliamo interpretare psicologicamente tutta una serie di fatti.

Io, per mia parte, posso solo aggiungere che ogni esperienza in proposito appare deludente: salvo qualche eccezione, ogni accenno ed ogni « consulenza » intesa a sottolineare le necessità di curare questi aspetti della vita dell'atleta (importantissimi anche ai fini del risultato di gioco) vengono accolti con incredulità, resistenze, atteggiamenti oppositivi e talora sarcastici.

7 — L'organigramma standardizzato dei Clubs si avvicina quasi sempre al modello seguente:



La situazione già in parte accennata fino a questo punto, spiega bene un dato che ho potuto rilevare come riguardante la generalità della struttura: la frattura psico-sociale *netta* che si verifica a livello

dei canali di comunicazione che dovrebbero legare « coloro che giocano » e « coloro che non giocano ».

Riferendoci alla rappresentazione dell'organigramma, ciò significa che i canali di comunicazione psico-sociale con gli atleti (rappresentati dalle frecce) sono pochi, funzionano praticamente in un solo senso, e comunque sia in misura estremamente limitata, nonché in quel modo alienato che dovrebbe risultare chiaro dal complesso di quanto qui riferito.

Ne derivano alcune importanti conseguenze, tra le quali vorrei ricordarne soprattutto due: da un lato, la radicata estrema sfiducia e la non disponibilità reciproca, tra « coloro che giocano » e « coloro che non giocano »; dall'altro lato, l'assenza del *sentimento di appartenenza* ad un gruppo, da parte degli atleti.

La sfiducia reciproca si concretizza in mille episodi ed aspetti della vita dei Clubs. Tanto per esemplificare, è abbastanza comune che un giocatore infortunato durante un incontro « costruisca » una sintomatologia dolorosa ad epicentro simulato, così da ottenere che l'iniezione anestetica — di frequente prassi in questi casi e comunque temuta dall'atleta — gli venga eseguita (dal proprio sanitario o massaggiatore) in un punto... sano e non in quello effettivamente traumatizzato: l'atleta teme infatti costantemente di « essere buttato allo sbaraglio, anche contro la sua salute » e si difende come può. Egli è infatti sicuro che non si esiterebbe, se del caso, a iniettargli delle sostanze anestetiche tali da fargli terminare la partita efficientemente, ma che possono — sopprimendo la reazione dolorifica di difesa — aggravargli la lesione traumatica da cui è stato colpito.

La spontaneità degli atteggiamenti degli atleti, nei confronti degli altri organi della struttura, è ridottissima o assente: ciò in dipendenza del fiscalismo ossessivo e ricorrente dei vari organi stessi, che viene d'altro canto esasperato dalla assenza di spontaneità dei giocatori, in un circolo vizioso spesso veramente chiuso, e che nessuno dei « responsabili » sa o riesce a spezzare. Perché quasi nessuno di essi, ancora una volta, riesce a convincersi che il giocatore non è diverso, a questi livelli professionistici, dall' *uomo*.

Si può arrivare al limite (registrato dalla mia esperienza) che un atleta si faccia curare *nascostamente* una comune malattia, da un medico « esterno », pur avendo a disposizione i molti medici del proprio Servizio Sanitario.

I vari gradi dei disturbi e delle carenze del sentimento di appartenenza danno ragione, in gran parte, e ne ricevono testimonianza, anche dei mutamenti « incomprensibili » delle abilità tecniche di questo o quell'atleta, nel tempo e nello spazio. Mi riferisco al fatto che un calciatore può diminuire o accrescere il proprio rendimento, da un periodo all'altro, o trasferendosi da una Società all'altra, in misura che non si spiega con motivi superficialmente logici o d'altro genere oggettivo. Ed è veramente umoristico e grottesco seguire da vicino le interpretazioni dei « competenti » e dei « tecnici », tesi a spiegare il fenomeno di solito con meccanismi proiettivi (« quell'atleta non s'impegna », « sicuramente frequenta donnacce », etc.), che si concludono per lo più con punizioni e multe al « colpevole »...

Nell'ambito dei dati comprovanti la situazione, sarebbe interessante poter discutere i sociogrammi da me effettuati. Ancora una volta il segreto professionale me lo impedisce. Vorrei comunque segnalare come i sociogrammi documentano molto bene la frattura tra atleti da una parte ed il resto della struttura dall'altra.

La frattura psico-sociale esistente, e segnalata a questo punto della presente relazione, costituisce una vera spaccatura del sistema, che è contemporaneamente causa ed effetto di molte delle osservazioni già fatte, in una complessa situazione *gestaltica,* i cui elementi si compongono e spiegano l'uno con l'altro.

8 — Nella situazione fin qui descritta, ogni tipo di vero e profondo *rapporto* umano, implicante uno scambio generatore di progresso e di

evoluzione produttiva tra gli attori del rapporto stesso, viene per lo più ad essere ridotto o a mancare, soprattutto tra gli atleti e « coloro che non giocano ». Il rapporto tende a divenire essenzialmente, e reciprocamente, strumentale. In termini di analisi esistenziale, esso è del tipo IO - ESSO piuttosto che del tipo IO - TU.

Le caratteristiche di tale fenomeno, e la sua importanza agli effetti del « rendimento », per lo più non vengono né rilevate né riconosciute (per motivi vari che non è ora il caso di richiamare), dai vari responsabili delle squadre. E' anzi singolarmente spiccata l'incapacità di gran parte dei « tecnici » a comprendere questo particolare aspetto della realtà che costituisce oggetto del loro lavoro quotidiano, aspetto che potrebbe aumentare di molto la redditività del lavoro medesimo. E ciò anche se, proprio per la situazione generale esistente nei Clubs, l'instaurazione di un *minimum* di rapporto con gli atleti risulterebbe altamente produttivo, oltre che agevole.

Ha costituito una mia interessante esperienza, e motivo per me di profonda soddisfazione professionale, l'episodio che sintetizzo nel modo seguente.

In occasione di una trasferta della quadra presso cui svolgevo il mio ruolo di psicologo, trasferta importante, delicata e « difficile », seguii l'équipe e — nelle ore precedenti l'incontro — ebbi un'accentuazione dell'empatia con gli atleti. Avendo instaurato con essi, nello svolgimento adeguato e corretto della mia consulenza, un buon rapporto, costituivo per essi, nell'ambito della Società, il soggetto di un contatto spontaneo, donativo, non fiscale e non alienato. Il giorno di quell'incontro, io entrai in una serie di reazioni empatiche, di identificazione e di sintonia con gli atleti stessi, avvertendo e partecipando delle stesse vicissitudini dei loro alterni e vari sentimenti. Il fatto fu percepito nettamente, e spontaneamente, dagli atleti stessi, che mi gratificarono della loro disponibilità, con una serie di manifestazioni di tipo per così dire « terapeutico » nei miei confronti, che non è purtroppo possibile riassumere in questa sede, ma che si possono sintetizzare riferendosi al buon rapporto interpersonale creatosi.

La partita fu vinta. Il giorno dopo, uno dei giocatori venne spontaneamente e appositamente da me, a nome degli altri, per « ringraziarmi »: lui e i suoi compagni, mi disse in parole semplici, avevano sentito una partecipazione emotiva ai loro casi, ed erano entrati in campo « sicuri di vincere, proprio per questo ».

L'episodio, in sè, ha un valore soprattutto perché dimostra la relativa facilità con cui è possibile instaurare uno spontaneo e produttivo rapporto IO-TU, là dove questo rapporto è carente, o assente, per motivi psico-sociali. Esso dimostra inoltre la incapacità a comprendere queste realtà, da parte di molti « tecnici », insieme con la loro non disponibilità verso quel tipo di rapporto IO-TU che pure parrebbe essere anche di loro convenienza.

E' interessante aggiungere che, informati da me sull'essenza dell'episodio, al fine di modificarne positivamente gli atteggiamenti, i « tecnici » lo giudicarono irrilevante e frutto di ridicole elucubrazioni psicologiche.

9 — Una trattazione a parte potrebbe essere fatta per quanto riguarda i Servizi Sanitari. Basterà qui richiamare come essi vengano per lo più percepiti, organizzati e, molto spesso, diretti, con intenti fiscali molto accentuati, di tipo anche severissimo per non dire, talora, persecutorio.

La considerazione delle « norme » esaminate al precedente punto 5 della presente relazione può dare una relativa informazione di come venga impostato il lavoro del servizio sanitario. Gli esempi già citati, della « pratica della iniezione fuori zona » o della malattia comune curata di nascosto e per conto proprio, possono rappresentare ulteriori comprove delle caratteristiche psico-sociali che il Servizio

Sanitario tende ad assumere. Si potrebbe aggiungere il fatto, molto frequente, del rifiuto da parte degli atleti di assumere vari ed anche innocui correttivi ed integrativi (vitaminici, salini, etc.) « ordinati » dai sanitari della Società: si sottolinei che tale rifiuto non viene di solito verbalizzato ed esplicitato, ma si attua silenziosamente, con procedure simulatorie o dissimulatorie.

Non è poi il caso di trattare del « doping », che ci interessa, in questa sede, solo per segnalare come esso — quando viene adottato — viene molto spesso imposto agli atleti contro la loro volontà. Debbo d'altronde e per correttezza sottolineare che ciò non mi è noto per diretta esperienza ma solo in via mediata e indiretta.

10 — La sistematica prassi dei « ritiri », nel tentativo di isolare gli atleti dalle cosiddette « tentazioni mondane » e di esacerbare ancor più tutte le forme di controllo rigido su di loro, conduce ad effetti psicologici negativi ad ampio raggio che riguardano sia l'esasperazione di alcuni tratti negativi della personalità degli individui, sia il deterioramento dell'atmosfera di gruppo.

E ciò anche se si volesse prescindere dal fatto — del tutto ovvio in psicologia, ma di cui non si riesce di solito a convincere alcuni « responsabili » di club — che una prassi di tipo ossessivo-rimotivo, come quella dei ritiri, non fa che esasperare i bisogni e le motivazioni che ci si illude di sopprimere ed eliminare.

E' arduo descrivere nella sua effettiva realtà la « atmosfera » dei ritiri. Una certa « idea » di essa la si può avere se si riesce a immaginare un gruppo di persone *costrette* a troncare, per giorni o settimane, ogni tipo di rapporto interpersonale e sociale che sia autentico e profondo, al di fuori dei compagni di squadra. Questo gruppo di persone viene di solito portato in uno di quei grandi alberghi che hanno rappresentato la scena di « Marienbad », e in cui la vita di ciascuno viene regolata fin nei minimi particolari. Ad 1-2 ore di allenamento-lavoro quotidiano corrispondono circa 10 ore di sonno obbligatorio (salvo i « gruppi notturni clandestini », che si riuniscono talora nella camera di qualcuno) e 12-13 ore ripartite equamente e monotamente tra gioco alle carte, bigliardo, qualche cinema, pasti in comune e a dieta fissa, passeggiatina, chiacchere, noia e ozio sostanziale, sempre con le stesse persone, sempre sotto la guida e gli « ordini » di qualcuno, sempre senza famigliari o amici estranei alla « cerchia ».

Anche la persona più armonica può veder messo a dura prova, in tale « atmosfera », il proprio equilibrio.

Ho studiato particolarmente questa atmosfera ed ho voluto anzi, una volta, trascorrere sperimentalmente 15 giorni di seguito in una di esse (i cosiddetti « ritiri pre-campionato »), per studiarne le implicazioni e le conseguenze. Si tratta di un'esperienza veramente singolare: l'atmosfera sopraccennata è per lo più deleteria, anche se in modo differente a seconda degli individui e delle situazioni; talora si realizzano anche effetti di tipo depressivo, talaltra di tipo per così dire maniacale. Quasi sempre, comunque, si registra una demotivazione degli individui, che in qualche modo percepiscono di essere strumentalizzati in grado molto elevato. Tale demotivazione è legata anche ai fenomeni di gruppo, di tipo negativo, e talora instaurantisi a circolo vizioso, che l'atmosfera facilita o sollecita. Si può arrivare a registrare un litigio per futili motivi, con passaggio a vie di fatto, tra due atleti normalmente legati da vincoli di amicizia (e naturalmente l'episodio viene occultato e sottaciuto, anche ai dirigenti e ai responsabili!).

Dopo quanto detto fin qui, ed anche per non dilatare eccessivamente questa relazione, ritengo che si possa trarre una sintesi conclusiva, senza passare a trattare altri punti che pure potrebbero essere illustrativi e meritevoli di attenzione.

Conclusione.

In sostanza, come si può descrivere, nella dimensione psico-sociale, la vita del calciatore?

Condizionati e « terapeutizzati » nei modi accennati, accompagnati dalle pressioni crescenti della stampa di tutte le tendenze, osannati o vilipesi dal pubblico a seconda del Club di appartenenza, blanditi e contemporaneamente segregati, trattati con ogni riguardo ma anche come infanti, sottoposti ad una serie infinita di regole ferree (che abbracciano tutti gli aspetti della vita, come detto più sopra) e con ciò stesso continuamente spinti a violarle, sottratti per lo più ad ogni vera disciplina autonoma e basata su un sistema di *valori* come è tipico dell'uomo maturo, vezzeggiati fino ai limiti dell'inverosimile ma sostanzialmente strumentalizzati dai dirigenti locali o nazionali, privilegiati perfino di fronte ai più inalienabili doveri del cittadino (come per esempio a quello del servizio militare), spesso costretti, contro la loro volontà, ai ritiri, parzialmente o totalmente disabituati, per amore o per forza, a soffrire, a lottare, a sacrificare per qualsiasi scopo veramente umano, questi giovani cui di atleta si tende ormai a conservare a malapena il nome (si preferisce di solito indicarli come calciatori) e che non hanno in genere alcuna colpa di tutto ciò, giocano, tutte le domeniche, accompagnati dal fremito di tutta la nazione.

Quale conclusione possiamo trarre da tutto ciò, nella prospettiva personale degli atleti? Essi non trovano di solito nel Club un ambiente adeguatamente propizio allo sviluppo ed alla integrazione della propria personalità; non vi trovano una sufficiente corrispondenza affettiva; esprimono di non sentirsi ben affiatati; non si sentono a casa loro; trovano difficilmente nel Club chi li ascolti, li aiuti, li consigli; trovano difficilmente chi, anche semplicemente, sia disposto a partecipare, in pur minima misura, a gran parte dei loro effettivi problemi individuali o di gruppo. E questa è una realtà in parte soggettivo-psicologica degli interessati, ma in parte anche obiettiva. Ne deriva, in sintesi, che buona parte di essi si sentono poco o per nulla partecipi della Società stessa, che vivono come qualcosa di estraneo, di contingente, di accidentale alla loro esistenza. Le conseguenze di questa situazione sul loro adattamento all'Associazione sono vorrei dire ovvie, e si riflettono comunque sicuramente sul rendimento in campo, con tutte le implicanze, anche economiche, del caso. E non vi è da meravigliarsi affatto, come spesso e moralisticamente si fa, delle reazioni di tipo primario sul campo, di fronte ad un avversario o all'arbitro, e così via.

Dire che tutti gli atleti si trovano in questa situazione sarebbe certo una eccessiva generalizzazione; resta il fatto che la grande maggioranza di essi senz'altro ne risente.

Ora, se intendiamo per processi di *alienazione* quelli che trasformano, deteriorano, degradano « la spontanea attività dell'uomo nella passività della *res*, della cosa », potremmo rintracciare nell'ambiente calcistico veramente una moltitudine di tali processi: una moltitudine tale da investire quasi ogni aspetto della vita dell'ambiente calcistico.

L'atleta è naturalmente soltanto lo strumento di tutto ciò, si potrebbe dire la vittima di una diabolica macchina psico-sociale tesa al suo com-

pleto *estraneamento,* alla sua totale riduzione al rango passivo di una cosa, di una merce, di un oggetto.

Lo sport, alla fine, resta *esterno* all'atleta, cioè non appartiene al suo *essere.* Nelle condizioni (forzatamente qui solo accennate) di attività sportiva tanto alienata, si può dire che l'atleta non *si* afferma nella sua attività, non *si* sente appagato, ma spesso infelice, « non svolge libera energia fisica e spirituale, bensì mortifica il suo corpo e rovina il proprio spirito ».

La responsabilità di un simile stato di cose può essere di tutti oppure di nessuno; come del resto insegna la psicologia sociale attraverso i suoi più eminenti cultori, tutti possiamo avere una parte di responsabilità in ciò, ed è dalle reciproche relazioni tra i vari membri dei gruppi sociali che emergono le conseguenze prima accennate.

Tuttavia, restringendo più concretamente l'analisi della situazione a confini sempre più circoscritti, le responsabilità possono essere rintracciate; esse dipendono soprattutto da una complessa dinamica psico-sociale che si è andata strutturando, in senso sempre più alienante, nell'ambito delle Società e dei Clubs, tra dirigenti, collaboratori, tecnici ed organizzatori.

La realtà psicologico-sociale è un fatto difficilmente eliminabile anche nel mondo del calcio italiano, in tutte le sue articolazioni (dirigenti, tecnici, giocatori, pubblico, giornalisti). Mondo che soffre di una profonda mancanza di cultura al riguardo; mondo nel quale, invece degli specialisti delle relazioni umane, primeggiano dei « tecnici » che niente sanno di dinamica psichica e purtuttavia sono chiamati a « formare » un giocatore; mondo nel quale gli uomini sono commerciati come se fossero cose, ed è loro impedito o intralciato in ogni modo di avere una personalità autonoma e matura. Un mondo, infine, dove i meccanismi inconsci della identificazione, della proiezione-introiezione, della repressione sono così potenti, da strutturare quel processo di intossicazione collettiva che va sotto il nome di « tifo ». Si può veramente sintetizzare la situazione dicendo che il mondo del calcio si regge *esclusivamente* sui meccanismi di difesa più arcaici, che vengono evocati pressoché a tutti i livelli ed in tutte le occasioni, senza che vi sia alcuno consapevole di ciò o competente a trattare coi fenomeni che vengono scatenati.

Basta essere stati qualche volta nel numero degli spettatori che attendono i giocatori alla loro uscita dallo stadio dopo una partita terminata positivamente (reazioni di introiezione primaria) o negativamente (reazioni di proiezione-repulsione), basta aver assistito alle deformazioni percettive di qualsiasi « tifoso » di fronte ad una scorrettezza o all'operato arbitrale, per rendersi perfettamente conto che la realtà attuale ripete quella dell'apprendista stregone.

Sono implicati persino, talora, dei medici sportivi in questa dinamica psicologicamente patologica, come apparirebbe da molti dati; ma la cosa è spiegabile, ove si pensi che in talune squadre i medici sono sottoposti ad una specie di selezione psicologica alla rovescia, per la quale reggono alla pressione dell'ambiente solo coloro che sono in sintonia personale con lo stesso.

La soluzione di tutto ciò sta unicamente nella possibilità di spezzare

il circolo vizioso che si è instaurato tra tutti i meccanismi di difesa sopra accennati, che altrimenti continueranno a rinforzarsi l'uno con l'altro. Non si tratta di opera facile, ma è un'opera che per niente dovrebbe essere ritenuta impossibile. Questo è appunto il motivo che ha suggerito la presente relazione: la convinzione che solo le scienze umane in generale, e la psicologia in particolare, sono in grado di additare la strada adatta a mutare la situazione di un settore di attività che tanta parte ha acquistato, piaccia o non piaccia, nella nostra vita attuale e che finora si è sviluppato al di fuori, se non in contrasto, ad ogni norma di vera e propria disciplina scientifica.

LA FORMATION DU COLLECTIF SPORTIF

Ivan Macák (Tchécoslovaquie)

1) *Introduction.*

Le dévélopement continuel impétueux de la societé actualise le problème psychologique de la personnalité et du collectif. C'est de même au sport. A présent son niveau nous amene au premier plan aux problèmes psychologiques de plus en plus. La personnalité du sportif et la formation du collectif sont ses élements conformes. Partout dans le monde dans les collectif sportifs se forment en cette domaine des différents problèmes de contact et des interactions entre le sportifs et les collectifs cachés ou ouverts.

2) *La problematique spécifique des relations entrepersonnelles dans un collectif sportif.*

Les principes générals sont bien connus. Même s'il n'est pas possible simplement transmettre les problèmes que nous avons analysé (2 équipes de foot-ball d'un niveau européen avec 12 représentants de l'équipe nationale et une équipe de hockey sur glace d'un niveau mondial avec 6 représentants de l'équipe nationale) il est possible d'en établir plusieurs problèmes psychologiques intéressants. Nous nous limiterons seulement sur qualques conclusions acquis avec l'aide des entraîneurs de ces équipes, par les entretiens avec les observations.

Dans la formation du collectif sportif entre au premier plan la diversité de l'aspect psychologique et sociologique de la personnalité du sportif. Un facteur sociologique (membre de l'équipe) ne suffit pas. La tendence de s'approcher entre les joueurs dans le milieu en dehors du sport apporte le danger de trés bonnes relations amicales et constitue la base pour former les groupes, à avantager quelques sportifs et quelque fois aux situations exponées.

Le problème de preceder preventivement à la formation d'une certaine crise, la necessité de punir apparait.

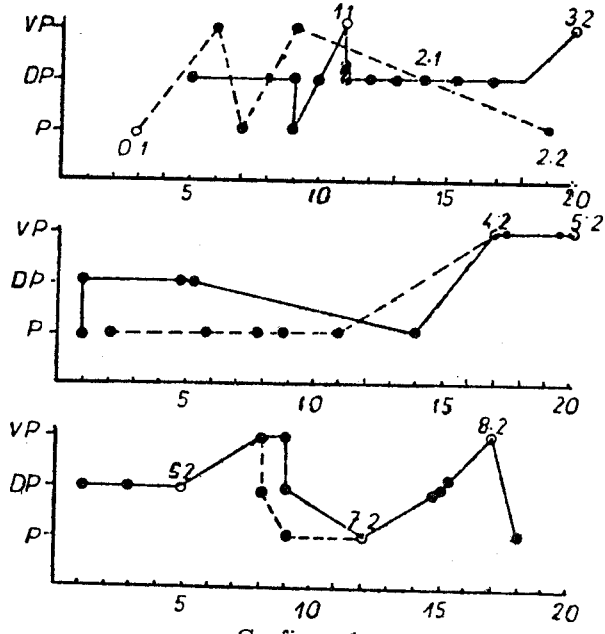
Dans la satisfaction des necessités du sportif dans le collectif, laquelle est une des conditions pour augmenter son activité et un lien avec le collectif, entre au premier plan une limite exacte des normes que peut le sportif atteindre dans le domaine sportif et aussi dans le domaine matériel. Dans le cas opposé surtout s'il y a des défauts intellectuels et morales augmentent les prétentions et se forment les collisions.

Le problème du niveau de l'intellect en général des sportifs et de l'intellect sportif specifique et leurs liens sont aussi actuels. Les cas des facilitation se demontrent différement. Même si enfin ces phénomenes sont réglés et surpassés, ils sont quand-même une marque des relations tendencieux du collectif et souvant aussi d'une indulgence sociale aux sportif.

La reconnaissance d'une individualité remarquable dans une équipe est un problème specifique. La thèse que la performance d'une équipe augmente avec la performance de l'individualité a aussi son opposé que

la performance de l'individualité monte par la performance de l'équipe. Les observations de la pratique nous l'ont prouvés. Plus tôt l'individualité remarquable comprendra ce fait, ca sera mieux pour lui et son collectif.

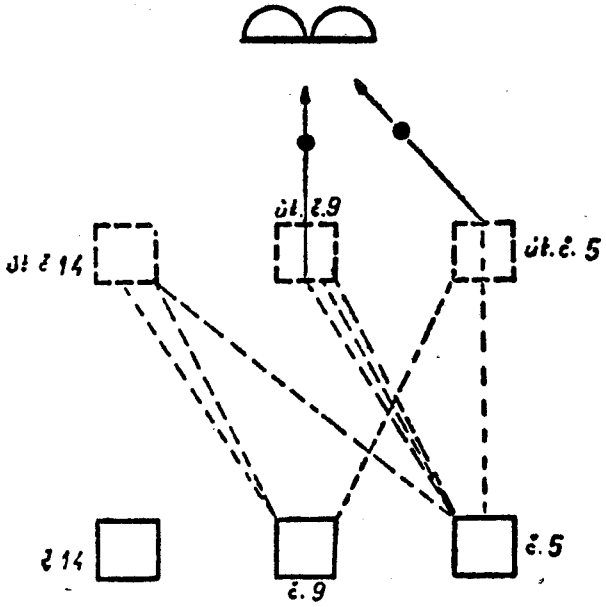
Un grand danger pendant la formation du collectif sportif représente la formation des images subjectives de la personnalité du sportif ne correspondantes pas à la réalité. Il est necessaire que l'entraineur ait à sa disposition des notes concrètes surtout des index de la valorisation où peuvent se produire avant tout les differences. A' présent il y a plusieurs formes d'enregistrement et de leurs utilisation. Pour l'illustration je vais citér quelques uns. La testation (l'observation) de la rencontre avec l'aide de certains indexes facilite à l'entraineur non seulement découvrir mieux le déroulement de la recontre, la participation de l'individu mais facilite aussi la classification du sportif et découvre les rapports entre les sportifs. Leur découverte permet mieux exploiter les capacités des sportifs, les éduquer.



Grafique 1

Le grafique Nr. 1 nous représente la productivité du jeu de l'équipe de hockey sur glace Slovan Bratislava dans un match (une rencontre) du championat CSSR dans la formation (création) des possibilités de tir. Classification des indexes: P- l'occasion de tirer, DP- bonne occasion, VP- une occasion claire (trés bonne). La coubre nous montre trés bien la productivité de peu dans ce sens. Elle est completée par l'enregistrement chronométrique du jeu des differents lignes d'attaques et défenses et naturellement des résultats de tir. Se sont des bases de la valorisation objective.

L'exemple d'un autre enregistrement est la testation du dévélopement des actions de l'attaque et de leur reussite par les attaquants.



Grafique 2

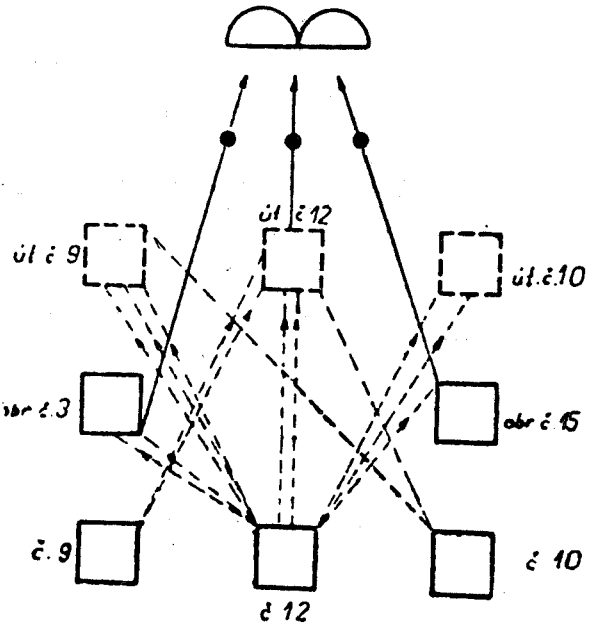
Où nous avons enregistré le dévélopement d'une action de l'attaque par un passe réussi ou par la terminaison individuelle et on a enregistré aussi les buts marqués. L'enregistrement demontré est d'une rencontre du Championat et nous avons enregistré que des actions terminés par un tir d'une position claire. Elle nous découvre la capacité des joueurs dans le jeu constructif et leurs savoir profiter des chances de tir. De l'autre côté nous pouvons avoir aussi des rapports surprenants lesquelles nous montrent des désaccords entre les joueurs, sousestimation, méfiance, mais aussi des stéreotypes dans le jeu comme marque d'amortisseur associatif dans certaines situations.

Un exemple de l'image plus compliqué de ces relations nous illustre la schéme N. 3.

Où à l'action d'attaque de trois joueurs (Nr. 9, 10, 12) participent les défenseur (Nr. 3, 15). La schéme nous montre la capacité du jeu constructif du joueur Nr. 12, son universalité et productivité car tous les trois but reussit dans cette partie du jeu ont été marqués par ses actions. Attestation de ce fait à plusieurs reprises démontre à l'entraineur et aussi aux joueurs la justesse de la position du joueur Nr. 12 au centre de la ligne d'attaque.

La derniere schéme Nr. 4 nous illustre les relations tactiques des défenseurs avec l'index de la capacité de créer les actions d'attaque. La seconde des deux couples nous montre une certaine différence dans la capacité, les deux joueurs du premier couple ont les capacités en équilibre. Attestation de ce fait permet à l'entraineur de créer des rélations plus concrète entre les défenseurs et de leur fixer des tâches conformes.

La connaissance de ces faits et aussi des faits semblables est pour la formation du collectif nécessaire. Le travail de l'entraîneur est ainsi soutenu par des faits fortifiant son autorité. L'entraîneur peut se former des opinions plus objectives même si cela ne convient pas à la personnalité subjectivement.



Grafique 3

Dans cet ordre d'idées entre au premier plan l'importance des autres moyens de la valorisation de la performance sportive (la presse, television, radiodiffusion, les spectateurs). Les differences dans la valorisation de leur côté sont très fréquantes. On forme des divergences dans la conscience du sportif. Souvant la sort du fait qu'on ne connait pas les tâches specifiques du joueur dans la rencontre. Tous ces connexitées dans les liens entrepersonnelles dans un collectif sportif nous signalisent qu'il est necessaire pour la formation d'un collectif sportif de connaitre l'individu du sportif dans toute la dynamique de son dévéloppement.

Les problèmes que nous avons captivé dans cette analyse sont:

3) *L'individualité de la personnnalité du sportif (la dynamique de la personnalité).*

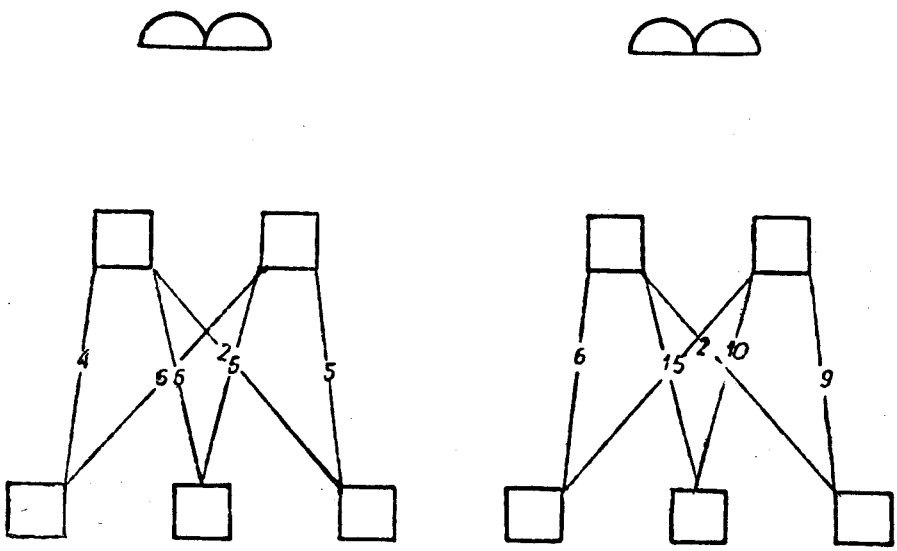
Si nous sortons de la schéme: *le facteur social — la personnalité concrète — differents reactions spécifiques* — nous pouvons constater que l'élément principal est la personnalité. C'est son individualité, avec l'émotion subjective, connaissance, la force de volonté, autorégulation, le niveau aspiratif donne des élément dynamiques de la personnalité représentant des problèmes psychologiques trés intéresantes.

La personnalité du sportif est ici incorporé dans le milieu social. Pourtant il s'agit du facteur primaire social (l'equipe des sportifs) et secondaire (la formation sociale représentant). Elle succombe à la fortification secondaire (caractére) à la portée sociale (primaire et secondaire). Elle nous force de respecter la perspective du sportif, son « Moi » (Je), comme la connaissance d'une personne concréte, sa dynamique pendant la valorisation. Pendant la valorisation des éléments de la volonté s'émerge la difference (subjective) de la fortification des élements convenables et de l'étouffement des réactions et motifs inconvenables. Pendant la valorisation du niveau aspiratif il est intéressant de comparer le niveau aspiratif caché et manifesté.

La dynamique de la personnalité du sportif est caracterisée par l'état de l'attention, par son état de sentiment et par la sphère de la motivation. Les conformités que les mêmes impulsions ne doivent pas évoquer les réactions pareilles moment inévitablement à l'individualisation de l'entraînement. Nous avons reçu des résultats intéresantes dans l'analyse des transferts négatives surtout pendant le transfert de l'activité stéreotype dans des conditions ne l'exigeant pas.

Pendant l'analyse du sportif nous devons respecter les differents états psychiques. L'état psychique se peut manifester tantôt comme facteur régulatif tantôt comme facteur nous permettant le choix des moyens de régulations adéquates pendant l'influancement du sportif surtout pendant la période vide, c'est à dire entre le dernier entrainement et la rencontre.

Dans cet ordre d'idées s'émerge aussi le problème de la régulation sciemment l'état psychique, problème de la relaxation et d'activisation (les recherches dans cette domaine sont poursuivit chez nous par Dr. Machac) lequel nous forme une des tendences principales de régulation de l'état avant et pendant le départ.



Grafique 4

Dans ce sens là il y a certainement encore plusieurs problèmes et avec l'evolution se formeront des autres. Le but de ce rapport était de présenter seulement ses phénomenes et des manifestations spécifiques de la formation d'un collectif sportif et de la dynamique de la personnalité du sportif avec lesquels nous nous sommes rencontrés dans la pratique sportive et lesquelles nous avons analysé théoretiquement et confronté dans la pratique. Quelques uns nous avons élaboré plus largement. Mais la majorité des problémes attendent à une élaboration experimentale et pédagogique plus large. Il est necessaire d'avoir une spécialisation des differentes activité gymniques. Nous ne nous sommes occupés que de la problèmatique du foot-ball et du hockey sur glace.

4) *Les conclusions bréves pour la pratique.*

La formation du collectif sportif a ses conformités sociologiques et psychologiques spécifiques. La recherche de la formation du collectif sportif éxige inévitablement une vue de dehors. Elle doit s'appuyer au certains faits comme pour la valorisation des joueurs comme pour les liens entre eux. La formation d'un collectif sportif n'est pas possible sans la connaissance de la personnalité. Elle élimine la spontanéité et l'anarchie. Elle respecte individualisation et spécification des qualités du sportif. Elle éxige des connaissance larges des élements dynamiques de la personnalité. Elle réspecte les faits (facteurs) socials, morals et subjectives de la personnalité et du milieu de son activité. La connaissance des comformités de la formation du collectif facilite à l'entraineur son travail et augmente son autorité mais éxige de lui éducation psychologique, les consultations avec un psychologue.

Pointation au problémes de la formation du collectif sportif et l'analyses de la personnalité du sportif peut souvant empecher la formation des désaccords et crises dans l'équipe et de l'autre côté aide à l'éducation universelle des sportifs.

LO SPORT COME RICREAZIONE DEI LAVORATORI

Problemi Sociologici e Psicologici

Michele del Vescovo (Italia)

Partendo dalle risultanze di ricerche, non mie e già note, di sociologia e di psicologia dello sport, mi prefiggo col presente intervento di integrare le dette ricerche con alcune considerazioni, che direi stimolanti, a proposito della ricreazione sportiva, o dello sport ricreativo che dir si voglia, dei lavoratori.

Penso di assolvere al mio assunto definendo in primo luogo che cosa dobbiamo intendere per *sport dei lavoratori* e per *sport come ricreazione,* per indi procedere ad una specie di riscontro obiettivo della attività sportiva dei lavoratori nell'ambito più generale del loro tempo libero. Dal detto riscontro intravedo possibile delineare non soltanto un panorama della effettiva *disponibilità sportiva* dei nostri lavoratori, ma anche la individualizzazione di alcuni *problemi d'ordine sociologico e psicologico,* circa i quali mi sembra doveroso che venga posto l'accento: è in ordine a questi problemi, infatti, che mi sembra urgentissimo venga speso ogni più sincero impegno, di conoscenza e di scelta degli interventi, a che anche dallo sport il nostro mondo del lavoro possa trarre elemento e alimento di buona salute fisica e di elevante sanità morale.

Lo sport dei lavoratori

Volendo definire l'oggetto del mio discorso, dirò subito che mi occorre togliere di mezzo le suggestioni di quella sorta di conformismo ideologico, congiunto ad autentico errore. che non di rado è possibile cogliere quando si parla di *sport dei lavoratori.*

Si è infatti diffusa una specie di *cliché,* che è un misto di frollezza, di demagogia e di intrinseca disistima della dignitosità e delle possibilità anche espressive dei lavoratori, in base al quale *clichè* tutto quanto proviene dal lavoratore, ed in quanto da lui espresso, non potrebbe in altro modo estrinsecarsi che nelle forme più modeste e più meschine: e guai a toccarla questa meschinità: essa è sacrosanta ed è legittima: *è del lavoratore.*

Così un linguaggio sbracato, quando è sulla bocca *del lavoratore,* cessa di colpo di essere un palese segno di inciviltà, e siccome è sulla bocca *del lavoratore* tutti ci sentiamo dispensati dall'arrossire di vergogna per la società cui apparteniamo e che manifestamente è stata incapace di educarlo.

Un coro *lacerator di ben construtte orecchie* diventa degno della basilica di San Pietro quando a berciare sia un gruppo *di lavoratori.*

La «dichiarazione» senza capo nè coda, e che manda all'aria tutt'assieme economia, logica, sintassi e grammatica, ci viene con zelo scodinzolante trasmesst in TV, e milioni di telespettatori debbono sorbirsela così come è, sbrindellata e illogica, perché la dice *un lavoratore.*

Pari sembra il fenomeno anche in campo sportivo; ed in forza di questo *clichè*, che ci fa vittime, non manca chi accetti che *lo sport dei lavoratori* possa essere, per sua ovvia natura e per definizione pacifica ed acquisita, di una specie inferiore, o quasi una sottospecie, dello Sport con la maiuscola, quello genuino e autentico: talché lo sport dei *lavoratori* altro non sarebbe che una specie di *sottoprodotto per un mercato minore*.

Questa confusione fra *soggetto ed azione*, fra *autore ed attività*, a mio parere deve essere energicamente respinta. Lo sport è sempre sport chiunque sia il soggetto che lo pratichi; nè mi adatterò ad accettare sotto il nome di sport ciò che sport non è, nemmeno quelle attività *infra* o *extra sportive* che tanto spesso sentiamo qualificate col nome di sport dei lavoratori.

E dunque, quando dico *sport dei lavoratori* io intendo semplicemente *sport che sia praticato da lavoratori;* ma non per questo, ossia perché praticato da lavoratori, può questa attività sportiva lecitamente qualificarsi con minor dignità, o con inferiori requisiti, rispetto all'attività sportiva dei praticanti appartenenti ad altri ceti sociali.

Che se per sport dobbiamo intendere in tutt'uno *gioco* (1), *movimento* (2), *e agonismo* (3), queste qualificazioni, questi requisiti, questi caratteri devono essere riventicati anche per lo sport dei lavoratori, an-

---

(1) « Lo sport è gioco caratterizzato da finalità agonistiche, per cui non esiste sport che non sia competitivo, ma non esiste neanche sport che non sia strutturato sulla base inevitabile del gioco » FERRUCCIO ANTONELLI, in *Psicologia e Psicopatologia dello Sport*, Leonardo Edizioni Scientifiche, Roma 1963 - pag. 10.

Il gioco è un potente strumento di maturazione e di adattamento, un'espressione del passaggio dall'isolamento dell'inconscio alla relazione sociale dell'io. Cfr. A. QUADRIO, *L'attività ludica e immaginativa*, in Questioni di Psicologia, Ed. La Scuola, Brescia, 1962 - passim.

« E' positivo che la felicità è il tonico per eccellenza; con l'accelerare la circolazione del sangue, essa facilita l'adempimento di tutte le funzioni, e tende conseguentemente tanto ad aumentare la buona salute, quando c'è, quanto a recuperarla quando è perduta. Ecco dunque la prova della intrinseca superiorità del giuoco: l'interesse immenso provato in esso dai ragazzi, e l'allegria rumorosa cui si abbandonano, hanno una importanza non minore del moto che l'accompagna » (Mosso, *L'educazione fisica della gioventù*, Treves, Milano 1911, pag. 145).

(2) « Nella maggior parte delle forme sportive l'attività si serve del gesto naturale... Tale spontaneità del gesto e armonia del movimento è quanto di più adatto per curare l'uomo dalle sue deformazioni posturali e dalle conseguenti deformazioni psico-fisiche » JOSE' GAGIGAL, *Aspetti psicologici dello Sport*, in Quaderni dello Sport, n. 11, Novembre 1963, pag. 32.

« E' al ricco contenuto interiore, derivante dall'educabilità e dalle risonanze interne degli eventi motori, comandati o voluti dalle varie esigenze ginnico-sportive, che dobbiamo conferire la massima importanza per dimostrare come con l'educazione fisica e lo sport il soggetto viene educato non tanto attraverso i muscoli, quanto attraverso le benefiche modificazioni che l'io subisce in conseguenza della appropriata metodologia e tecnica del movimento all'uopo impiegate (VIRNO) » ANTONELLI, Op. cit., pag. n. 20.

« ... in effetti, l'allenamento, e soprattutto la gara sportiva, è azione guidata dal pensiero o, meglio un mezzo di esprimere il pensiero attraverso l'azione » ANTONELLI, ibidem, pag. 18.

« Lo sport è movimento, ma non solo movimento organizzato del corpo, come nell'esercizio ginnastico; lo sport è anche movimento dotato di una finalità specifica: l'agonismo ». F. ANTONELLI, ibidem, pag. 15.

che a costo di dover poi ammettere che purtroppo l'attuale assetto della società italiana ancora non è riuscita ad aprire uno spazio allo sport dei lavoratori, e che attualmente la pratica sportiva nel mondo del lavoro è privilegio e appannaggio di fortunate e volenterose minoranze.

Sport come ricreazione

Rivendicato allo *sport dei lavoratori* la stessa dignità e gli stessi caratteri che la comunità dei mortali annette al termine sport, tolta perciò alla pratica sportiva dei lavoratori ogni accettazione di declassamento e di inferiorità, debbo ancora chiarire che si parla di sport dei lavoratori sotto questo particolare profilo o qualificazione, di *sport come ricreazione.*

Per ciò stesso, è evidente che non vogliamo parlare nè di sport professionistico, anche se alle sue leve contribuisce il mondo del lavoro, nè di certo sport agonistico che presenta sotto il marchio di fabbrica di questa o quella azienda squadroni di pseudo-dipendenti, assunti non per le esigenze della produzione, nè in funzione propriamente sportiva, ma ovviamente in funzione pubblicitaria e reclamistica.

E nemmeno vogliamo parlare di quell'altra congerie di esercizi ginnici, impropriamente definibili come sport, che in alcuni paesi nordici si vanno, pare con profitto, inserendo nel corso della prestazione lavorativa in fabbrica (4).

Mi pare ozioso, d'altra parte, star qui a ripeterci che cos'è la ricreazione, a che serve, perché la si chiede anche ai lavoratori. Del pari rinvio alle trattazioni dei medici ogni dettame sui presupposti fisiologici dello sport ricreativo.

Dando al termine *ricreazione* il valore e i significati che pedagogia e psicologia con comune accezione vi hanno definitivamente annesso, e perciò accettando come pacifico che la ricreazione, quando adempie alla sua funzione, non può essere nè pura evasione nè distrazione dispersiva nè ozio e tampoco noia, mi sembra di poter affermare che lo *sport è in*

---

(3) Lo sport, che è gioco e movimento, non può prescindere dalla sua motivazione che è l'agonismo.

Esso risponde all'esigenza naturale e spontanea dell'uomo *di misurarsi con il prossimo,* e si estrinseca nella ricerca di più o meno semplici *situazioni di esame,* il cui superamento acquista un significato rassicurante e procura un attestato di valore.

All'origine dell'agonismo sta il senso, innato e insopprimibile, di insufficienza vitale, di insicurezza, di non sentirsi capace di dominare l'ambiente. Le difficoltà lavorative, economiche, ambientali, costringono l'individuo ad una lunga e dura serie di frustrazioni e di situazioni sgradite che creano da un lato una carenza di soddisfazioni e dall'altro una reazione aggressiva: ambedue si risolvono nella *competizione;* la quale, quando è inserita in un codice ed utilizzata con lealtà, diventa sport. (Cfr. ANTONELLI, Op. cit., pagg. 21, 22, 23, passim.).

« Il cuore dello sport è il *gusto della gara.* Il gusto della gara anima il desiderio, infantile se volete, di essere *il primo* in una faccenda purchessia, di battere un record, del pari accende la passione non più per una competizione sportiva personale ma per un campionato conteso da professionisti dello sport ». LUIGI GEDDA, *Lo Sport,* Ed. Vita e Pensiero, Milano 1931, pag. 41.

(4) Cfr. per tutti, PIERON M. *Sport e Travail,* Université de Liège, I.S.E.P., 1963.

grado di dare un senso alla ricreazione in quanto le fornisce *metodo, ambiente e contenuti.*

Metodo, perché. prima imparando e poi ottemprando alle *regole di un gioco,* o alle *norme di un esercizio,* lo sport fornisce forme di impiego ricreativo *secondo procedimenti ordinati, ripetibili ed autocorreggibili;* crea quindi le condizioni per un sano e ordinato svolgimento dell'azione ricreativa.

Ambiente, perché l'esercizio sportivo, che si svolge in luoghi e in tempi *diversi* dal luogo e dai tempi della fatica, provoca la formazione di *gruppi spontanei,* determina i *contatti* e la creazione di un *terreno comune* sul piano degli interessi, sviluppa il *libero affiatamento* e la *partecipazione responsabile,* moltiplica le *occasioni adatte per la giocosa espressione della persona,* dando alla ricreazione le condizioni e le circostanze utili allo svolgimento del suo ruolo distensivo e di evasione.

Contenuti, perché lo sport, sia che utilizzi formazioni di gruppo sia che convogli la passione individuale, in ragione del metodo che impiega e degli interessi che sollecita, riempie il tempo ricreativo di apporti pienamente validi e rispondenti al ruolo della ricreazione, ponendola in quella funzione *anti-fatica* sul piano fisico, *anti-noia* e *anti-aggressività* sul piano psicologico, *anti-indifferenza* sul piano culturale e sociale, che unitamente oggi è sollecitata da psicologi e sociologi.

Se vogliamo allora, grosso modo, accostarci ad una definizione di quello che io intendo per *sport come ricreazione,* diremo che si tratta né più nè meno che *di uno dei modi per fornire metodo, ambiente e contenuti al riposo e alla distensione.*

Non si tratta ovviamente nè di tutto lo sport nè di tutta la ricreazione, nel senso che nè lo sport si esaurisce nella ricreazione nè la ricreazione dev'essere per forza realizzata con lo sport: si tratta piuttosto di aver colto uno degli aspetti dello sport quando è posto in funzione ricreativa, e per converso uno degli aspetti della ricreazione quando si avvale dello strumento sportivo.

La disponibilità sportiva dei lavoratori:

1) *Il tempo libero*

Lo sport può svolgere un suo ruolo nella ricreazione dei lavoratori, e dalla ricreazione sportiva essi possono trarre utili frutti d'ordine fisico e morale (il che in parole spicciole usiamo chiamare il mantenimento della buona salute), in ragionevole proporzione di quello che in termini sociologici amerei definire il *tasso di disponibilità sportiva,* sul quale bisogna contare e attingendo dal quale si potrà spendere.

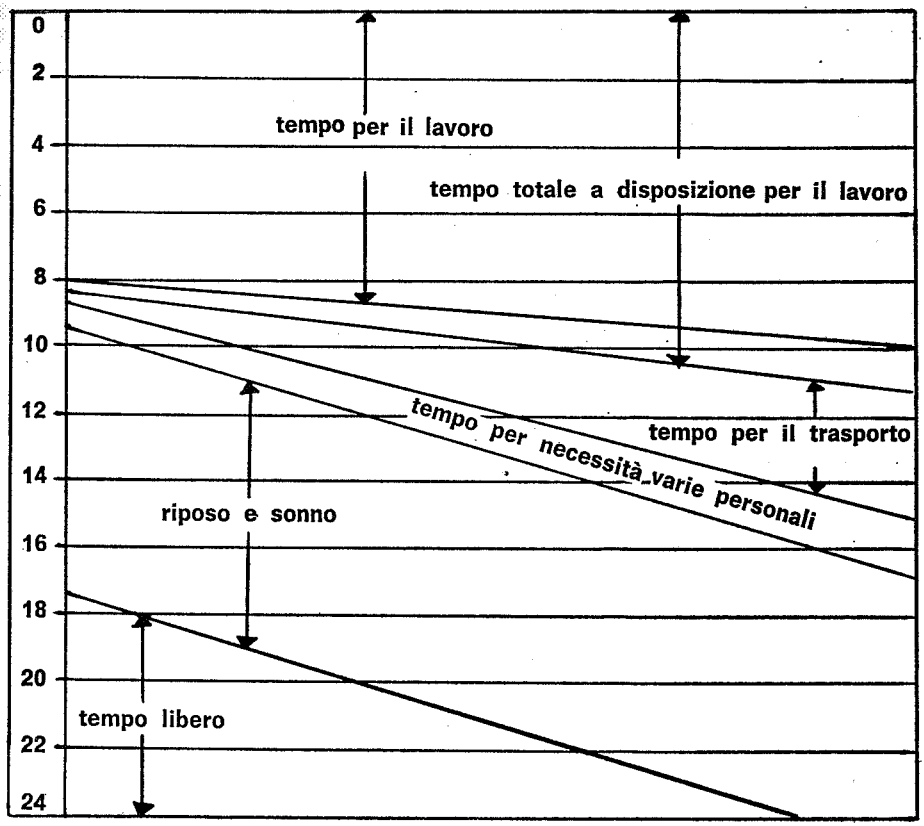
Chiamo *tasso di disponibilità* una funzione il cui ordine di grandezza, quantitativo e qualitativo, si presenta variabile in ragione di diversi e complessi fattori, quali l'età, il sesso, il clima, il tipo di attività professionale e le condizioni ambientali in cui questa è svolta, la situazione familiare, il livello culturale, lo stato di salute, il carattere psico-somatico e, quale *conditio in causis,* il tempo libero a disposizione.

Come noto, sono state definite diverse specie o tipi di tempo libero dei lavoratori. Così si parla di un tempo libero annuale (ferie), di un

tempo libero settimanale (giornata festiva, « settimana corta »), di un tempo libero giornaliero.

Dal momento che la ricreazione sportiva, perché abbia un significato e perché svolga il suo ruolo, necessariamente è supposta a carattere quotidiano e perciò da inserirsi nel tempo libero giornaliero, mi sembra utile effettuare un rapidissimo cenno di *analisi strutturale della giornata lavorativa,* onde individuare che spazio vi occupi il tempo libero.

Per ragioni di comodità, utilizziamo il seguente schema (5).



La tavola *ictu oculi* dimostra che, dati alcuni tempi rigidi, rappresentati dalla disponibilità per il lavoro (8 ore) e per il riposo (da 6 a 7 ore), *il tempo libero giornaliero* sostanzialmente si concretizza in una *variabile dipendente*:

a) dal tempo impiegato per il *trasporto* (dall'abitazione al luogo del lavoro e viceversa),

(5) In *Handbuch der Gesamten Arbeitsmedizin* - Cito da VITTORIO WYSS, *Educazione Fisica, Sport e Tempo Libero,* Relazione tenuta alle Giornate Medico Sportive Internazionali, S. Remo, il 14-12-1963. Ciclostile.

b) dal tempo impiegato per le varie *necessità personali e familiari* (compere, visite, esigenze d'ordine sociale ecc.),

c) dal tempo *extra-lavoro speso in fabbrica* (sistemazione di arnesi, o delle carte di ufficio, doccia, adunanze sindacali ecc.).

Diremo dunque che il tempo libero del lavoratore è *inversamente proporzionale* ai tempi a), b), c).

A titolo di ovvia esemplificazione, tutti ci accorgiamo che lo scapolo ha più tempo libero dell'ammogliato, perché ad es., inferiore è il tempo che egli usa dedicare alle necessità familiari. L'impiegato che abita in periferia gode di un tempo libero inferiore a quello del collega che abita al centro. L'operaio che ha la casa ubicata vicino alla fabbrica avrà più tempo libero di colui che abita alla parte opposta, o in campagna o, come non di rado accade, in altro paese viciniore.

Alcune battaglie sindacali, dirette all'aumento delle ferie, alla diminuzione degli orari di lavoro o alla introduzione della cosidetta settimana corta, sono state senza dubbio benefiche ai fini dell'accrescimento della disponibilità di tempo libero.

L'analisi strutturale della giornata lavorativa ci porta così a riconoscere relativamente esigua la disponibilità di tempo libero, e quindi la disponibilità sportiva, anche se per i giovani, essendo meno assorbente la variabile b), esse si presenta teoricamente con margini di maggiore ampiezza che per i più anziani.

Ancora in tema di analisi strutturale del tempo libero dei lavoratori, mi riferisco a una indagine per campione fatta effettuare dall' ENAL nel 1964.

Secondo i dati raccolti da questa indagine, circa il 64% degli intervistati dispone di un tempo libero pomeridiano, per l' 80% dei quali inferiore alle due ore. Il 94% dispone di un tempo libero dalla cessazione del lavoro al momento di coricarsi, per un valore modale o massima frequenza intorno alle tre ore.

---

(6) Cfr. GIUSEPPE BONAZZI, *Alienazione e anomia nella grande industria*, Ed. Avanti!, 1964.

(7) Cito per tutti, ANTONIO CIAMPI - *Il Tempo Libero in Italia*, Bompiani, 1965 - passim.

Per quanto riguarda la rilevazione dell'Istituto Centrale di Statistica, come di consueto assai ben fatta, essa risale al 1960, e perciò andrebbe rinnovata.

(*Indagine speciale su alcuni aspetti delle vacanze e degli sports della popolazione*, in Note e Relazioni, N. 13, ottobre 1960).

Quella del 1960 è comunque la più completa che oggi abbiamo, ed in mancanza di dati più recenti non si può fare a meno di ricorrervi.

Da essa apprendiamo che in Italia sono in tutto 1.308.470 (di cui 120.872 donne) coloro che praticano uno sport per diletto: appena il 26 per mille di tutta la popolazione!

La partecipazione degli italiani alle attività sportive, nonostante le pur splendide vittorie olimpiche che ci danno l'illusione di essere fra le nazioni più sportive del mondo, con il suo sparuto 26 per mille è fra le più scadenti: si pensi al 350 per mille dell'URSS, al 200 per mille dell'Australia, al 220 per mille della Finlandia, al 90 per mille dell'Olanda, al 70 per mille della Germania Occidentale.

La pratica sportiva dei lavoratori: a che punto siamo in Italia.

Non disponiamo in proposito di una sufficiente congerie di dati statistici e di rilevazioni tali da consentirci una approfondita indagine sul fenomeno che ci interessa.

Che io sappia, sono state fatte alcune ricerche, a Torino ad es. (6), specificamente fra lavoratori; altre sono costituite da convincenti rifacimenti ragionati dei dati forniti dall'Istituto Centrale di Statistica (7). Ma in realtà quello della pratica sportiva dei lavoratori resta un mondo ancora tutto da scoprire.

Le notizie più complete in mio possesso sono quelle che attingo dalla citata indagine dell' ENAL, effettuata nel 1964.

Fu questa, debbo precisare, soltanto una indagine col metodo del campione; ma ci dà il vantaggio che, essendo *l'universo* costituito soltanto dai lavoratori, i campioni esaminati sono fedelmente rappresentativi della realtà, e le risutanze bastevolmente indicative del fenomeno di cui ci occupiamo.

Ed ecco panoramicamente cosa ci dice questa indagine.

Su 2.500 intervistati, hanno dichiarato di praticare uno sport 306 lavoratori, e cioè il 12,24% (8).

Si noti subito la condizione professionale dei 306 che praticano uno sport: per il 18,18% son lavoratori in proprio dell'industria, per il 17,81% dirigenti e impiegati dell'industria, per il 17,46% dirigenti ed impiegati di altri settori.

In tutt'e tre i settori (agricoltura, industria e servizi) come si vede spicca in proporzione la scarsezza di lavoratori qualificati o manuali in rapporto subordinato: 46,55% sul totale.

Noto di passaggio che la notevole rappresentanza di dirigenti, impiegati e lavoratori in proprio può indicarci come anche la pratica sportiva è sostanzialmente un fatto culturale, al quale si accede da livelli e moduli di educazione e di apprendimento che non sono ancora della gran massa (9): fatto e fenomeno culturale, del resto, sul quale lo stes-

---

(8) Il dato corrisponde al 122 per mille della popolazione attiva italiana. Raffrontando questo dato con quello dell'Istituto Centrale di Statistica (26 per mille di tutta la popolazione) potrebbe sembrare che esso voglia alterare la realtà del fenomeno. Ma così non è, se si pensa che la popolazione attiva si pone al netto dei vecchi, dei fanciulli e dei giovani in età non lavorativa, delle casalinghe ecc., che costituiscono buoni tre quinti della popolazione totale. Per ragioni di sicurezza nulla ci vieta tuttavia di correggere il dato della rilevazione ENAL, tenuto conto che essa è muta circa l'età dei campioni intervistati e nella ragionevole presunzione che gli intervistatori abbiano rivolto le domande attinenti lo sport ai campioni più giovani o fisicamente più giovanili.

Se così è stato il 122 per mille andrebbe proporzionatamente corretto in meno rispetto al totale della popolazione attiva, nonostante la sua probabile attendibilità in ragione del tipo dei campioni intervistati.

Non è del resto da escludere che qualche intervistato, equivocando sulla domanda, abbia indicato come dedicato allo sport il tempo speso ad *assistere* ad una manifestazione sportiva.

(9) Leggi in proposito di Umberto Eco, *Cultura di massa ed evoluzione della cultura*, in *De Homine*, Rivista del Centro di Ricerca per le scienze morali e sociali dell'Istituto di Filosofia dell'Università di Roma, n. 5, 6, giugno 1963.

so fattore della giovane età, contrariamente a quanto è nella comune opinione, non sembra (vedi l'incidenza dei *dirigenti e dei lavoratori in proprio*) che giochi un ruolo altamente decisivo.

Circa il tempo settimanale dedicato alla pratica sportiva, la nostra indagine ha rilevato che esso va da un massimo di h 4,40, nel triangolo industriale e tra i lavoratori in proprio nel settore secondario, ad un minimo di h 1,30, tra i dirigenti e gli impiegati del settore primario (agricoltura) (10).

Per quanto riguarda la giornata festiva (11), l'indagine volle distinguere fra mattino, pomeriggio e sera.

Soltanto l' 1,20% degli intervistati si dedica ad uno sport attivo nella mattinata dei giorni festivi; la percentuale sale al 3,84% per coloro che si dedicano alla caccia e alla pesca.

Dedica il pomeriggio festivo ad uno sport attivo l' 1,24%; nella stessa percentuale sono i cacciatori e i pescatori. Sale al 6,96% la percentuale di coloro che trascorrono il pomeriggio festivo *assistendo* ad un avvenimento sportivo.

Nel complesso, dobbiamo giudicare piuttosto insoddisfacente il panorama della pratica sportiva dei lavoratori italiani.

Come ogni fenomeno sociale, anche questo della carenza sportiva non manca di logiche spiegazioni; e le troveremo subito nella congerie degli altri problemi sociologici e psicologici che la pratica sportiva chiama in causa nel mondo del lavoro e sui quali brevemente sarà dato un cenno nei capitoli che seguono.

Se in via di fatto inconsistente, è almeno la pratica sportiva una forma di ricreazione desiderata dai lavoratori?

La nostra indagine ci fa sapere che, fra le attività maggiormente desiderate per ben trascorrere la giornata festiva, soltanto il 7,19% degli intervistati considerano lo sport.

Da notare che nella *graduatoria dei desideri* lo sport tende a primeggiare nel triangolo industriale: il che ci conferma, per confessione degli stessi lavoratori, della profonda funzione liberatrice dello sport dalla pressione della vita industrializzata.

Alla domanda se esiste nei lavoratori una coscienza della loro obiettiva o soggettiva indisponibilità sportiva, la nostra indagine ha raccolto

---

(10) E' da notare che i dirigenti e gli impiegati della agricoltura che hanno dichiarato di praticare uno sport sono in realtà soltanto cacciatori.

(11) Per curiosità diamo qui di seguito le prevalenti attività in ordine decrescente, cui i lavoratori hanno dichiarato di dedicarsi durante la giornata festiva:

a) *al mattino* - ascoltando la Messa (24,60%), lavorando (18,72%), facendo piccoli lavori domestici (16,96%), conversando (13,96%), dormendo o riposando (12,64%), ecc.

b) *al pomeriggio* - passeggiando o al bar (25,24%), conversando (16,24%), al cinema o al teatro (15,80%) giocando a carte a biliardo (11,28%), ascoltando la radio (8,76%), dormendo o riposando (8,56%), ecc.

c) *alla sera* - ascoltando la radio o TV (37,68%), andando a cinema o a teatro (17,28%), conversando (13,80%) dormendo (11,52%), giocando a carte o a biliardo (17,80%), passeggiando (7,40%), ballando (4,40%), ecc.

le seguenti risposte motivazionali da parte di coloro che non praticano nessuna specie di sport:

per il 72,29% perché non ne sentono la necessità,
» » 19,37% » » hanno tempo,
» » 5,29% » » sanno dove,
» » 0,18% » » hanno la possibilità finanziaria,
» » 1,82% » anziani o malati.

Si vedano le percentuali di diffusione e di consumo dei mezzi e strumenti ricreativi così detti *di massa* (TV, jukeboxes, flippers, cinema, balli, sagre, mostre e fiere di ogni tipo, spettacoli sportivi, ecc.), si confrontino queste percentuali con quel 72% che dichiara di non saper che farsene dello sport, e si vedrà subito quante e che profonde distorsioni hanno operato nella evoluzione e nella crescita sociale del nostro mondo del lavoro la commercializzazione e lo sfruttamento industriale della ricreazione.

Nè giova illudersi ricorrendo ad alcune pur interessanti considerazioni della psicanalisi. Com'è noto si è voluto estendere anche in campo sportivo il così detto processo di *identificazione* (12), in base al quale anche il *tifo* (13) potrebbe essere considerato una manifestazione sportiva.

Lo spettatore in effetti, per poco abbia una certa conoscenza delle regole e della tecnica dello sport cui assiste, d'istinto è portato a vivere la stessa situazione psicologica dell'atleta e perciò *partecipa* al gioco, magari semplicemente urlando i suoi incoraggiamenti all'atleta col quale si identifica (14).

Ma con tutta sincerità debbo dire che non me la sento di annoverare come *attività* sportiva *l'assistenza,* per quanto compartecipata ed immedesimata, ad una manifestazione sportiva.

A mio sommesso parere, queste forme di partecipazione possono ben certamente concretizzare accettabili e anche degnissime forme di

---

(12) *L'identificazione* è un termine della psicanalisi, ed indica il processo inconscio per cui un *ego* si adatta ad un *ego* estraneo e di conseguenza si comporta sotto alcuni aspetti come l'altro *ego, lo imita e lo accoglie in un certo senso entro di sè.*

L'identificazione è stata anche considerata come una forma di *apprendimento attraverso l'esperienza altrui,* a differenza dell'*apprendimento per prova ed errore* che avviene nel corso della esperienza personale. Cito da DALLA VOLTA, *Dizionario di psicologia,* Ed. Universitaria, Firenze, 1961.

(13) La passione sportiva presenta molte analogie con il tifo da bacillo di Eberth: durata relativamente lunga e convalescenza lentissima; febbre intorno ai 40; frequente confusione delle idee che giunge, non di rado, al delirio; contagiosità; pericolo di complicazioni che sarebbero rappresentate, nel tifo sportivo, dai pugilati sostenuti e dalle scommesse perse ». GEDDA, Op. Cit., pag. 74.

(14) « Non è giusto, dal punto di vista psicologico, condannare il delirio delle folle osannanti o imprecanti sugli spalti degli Stadi. Ogni elemento di questa folla è un essere umano, che vive in quell'istante, la sua razione di spontaneità... Lo spettatore, autoidentificandosi per *transfert* nell'atleta preferito, *oppure inserendosi* in quella *folla psicologica* che è uno degli aspetti istintivi più costanti della specie umana, trova nella esplosione del *tifo sportivo* la scarica affettiva che lo libera dalle inibizioni imposte dalla socialità e dalla civilizzazione; un atto di ribellione, in un certo senso, ma controllato ed innocuo, che giova a ricondurre l'equilibrio psichico in soggetti compressi dalle pastoie psicologiche della civiltà moderna ». Cfr. ANTONELLI, Op. cit., pag. 66.

ricreazione, e come tali da collocarsi fra i modi di occupazione del tempo libero, quali gli *hobbies*, gli spettacoli, i giochi da tavolo, i trattenimenti ecc. Ma non direi che il tifo sportivo, per quanto vivace voglia ammettersi la dinamica della identificazione, possa pacificamente assimilarsi allo sport, così come non mi sogno di chiamare musicista, a meno che non lo sia davvero, il semplice ascoltatore di un concerto, per quanto costui possa partecipare e immedesimarsi con la musica che ascolta.

E' verissimo che alcuni aspetti psicologici dello sport, e primo fra tutti la cosidetta *scarica emotiva*, si riscontra puntualmente anche in coloro che assistono ad una manifestazione sportiva. Ma in effetti la scarica dell'atleta ha *la sua causa diretta e primaria nello stress* provocato dalla sua personale partecipazione alla gara, laddove per lo spettatore la gara sportiva altro non è che *l'occasione*, desiderata finché si vuole e perfino pagata, ma soltanto l'occasione, ossia la *circostanza di tempo e di luogo, durante la quale* i suoi *stress* psicologici (rivenienti dalle angustie o ansietà della sua esistenza, dalle preoccupazioni di lavoro, ecc.) hanno possibilità di distensione e di discarica: si tratta in sostanza di due fenomeni psicologici aventi cause, natura e comportamenti d'ordine diverso, ancorché similari, ma solo per taluni aspetti, ne possono apparire gli effetti (15).

2) *La fuga psicologica*

Abbiamo visto in un precedente capitolo come la *disponibilità sportiva* dei lavoratori, ragguagliata in assoluto al *tempo libero* di cui dispongono, si presenti comprensibilmente assai esigua. Ma se ragguagliamo la pratica sportiva alle altre attività di svago e di ricreazione che i lavoratori pur riescono a realizzare durante il loro tempo libero, la po-

---

(15) Del fenomeno, già noto in sociologia, ormai si parla anche sulla cosidetta grande stampa. Eccone alcuni felici spunti di analisi:

« Negli stadi la città programmata si prende la sua razione di spontaneità. Il fischio dell'arbitro che segna l'inizio delle ostilità è come una scintilla: magicamente si stabilisce un'ordine nuovo, nasce un mondo provvisorio.

Mentre in campo gli undici "buoni" lottano per espugnare la fortezza dei "cattivi", sugli spalti gli spettatori possono sperimentare le passioni più incomposte senza incorrere nella disapprovazione della coscienza o degli amici. Nascosti e incoraggiati dalla folla si può irridere alla sfortuna dell'avversario, coltivare con intensità il desiderio della sua morte, augurargliela a gran voce. Le regole del gioco sono lì per essere continuamente aggirate con l'astuzia, l'arbitro paga il privilegio di essere inappellabile con il dovere di essere infallibile. E' un padrone che ammonisce e licenzia, ma a cui si può dare del "cornuto" senza pericolo di essere querelati.

... Quando Altafini parte alla carica, la folla scatta con lui; lo segue nella falcata irrompente, ne mima il tiro finale, e se finalmente il pallone entra in porta, assapora il trionfo più intenso e completo. La tensione accumulata nella vita gomito a gomito, nella deludente realtà familiare, nelle mortificazioni del lavoro e delle inconfessate aspirazioni amorose, si scarica di colpo...

C'è Sivori, maestro del "calciar danzando" cioè del dribbling, che porta i calzettoni come non li porta nessuno nel nostro campionato, arrotolati con noncuranza intorno alle caviglie: un piccolo gesto di rivolta alle convenzioni che ripaga lo spettatore da mille ingiustizie della vita ».

MARCO FINI, *Perchè, perchè la domenica mi lasci sempre sola*, *Panorama*, n. 31, aprile 1965.

sizione della ricreazione sportiva ci appare invero più che modesta e, tranne che per alcune minoranze, sto per dire irrilevante.

Sono convinto di non sbagliarmi se mi azzardo ad agganciare il fenomeno della carenza sportiva dei lavoratori direttamente a fattori d'ordine spirituale, e che, in termini sociologici chiamerei della *fuga psicologica.*

Si tratta di uno degli effetti puntualissimi ingenerati dalla civiltà industriale (16), che potrebbe essere fugacemente inquadrato nella progressione delle seguenti proposizioni:

— La prestazione lavorativa, all'atto istesso in cui è immersa in un procedimento impersonale e meccanizzato, perde di colpo ogni significato incorporante o rappresentativo degli interessi investenti la personalità del lavoratore e decade automaticamente a puro strumento di guadagno.

— La funzione puramente strumentale del lavoro produce a sua volta una profonda scissione nella vita del lavoratore: da una parte il lavoro (e cioè la meccanicità, la passività, l'obbedienza alla macchina, l'ingranaggio spersonalizzato ed anonimo, la noia), dall'altra i suoi bisogni, personali e familiari, d'ordine materiale, spirituale, sociale, da soddisfare col guadagno realizzato lavorando.

— Detta scissione colloca automaticamente *altrove* (fuga psicologica), vale a dire fuori della fabbrica e al di fuori del lavoro, il centro più autentico e più genuino degli interessi umani del lavoratore, e nel tempo libero le occasioni più vistose o più propizie per estrinsecarli.

— Così la fuga psicologica, *dal* lavoro *nel* tempo libero, traduce a sua volta il tempo libero non soltanto in riposo e recupero di energie, ma anche un mezzo per *dimenticare* il proprio lavoro ed i problemi che vi sono connessi, in occasione di *scarica delle frustrazioni* accumulate durante il lavoro, in strumento di *distrazione* ed evasione del corpo e dello spirito.

Com'è facile intuire, la fuga psicologica non significa soltanto fuga spirituale dal lavoro e rifugio nel tempo libero: la fuga psicologica per sua intrinseca dinamica implica automaticamente una *conversione,* la più intensa e per alcuni la più opposta possibile, *dall'impegno* (il lavoro) *verso il disimpegno* (il tempo libero), vale a dire dalla fatica verso il riposo e magari l'ozio, dalla attenzione e dalla tensione verso la distensione e il rilassamento, dallo sforzo verso il facile ed il facilissimo, dall'affanno della responsabilità e dalla disciplina verso la *vacatio legis,* la copertura nell'anonimo e la immersione nella folla, dal logoramento fisico e psichico verso lo stordimento e non di rado lo spreco (17).

---

(16) Circa i detti effetti, cfr. per tutti MAX WEBER, *Essenza Presupposti e Svolgimenti del Potere Burocratico,* in Economia e Società, Ed. Comunità, Milano, 1962.

(17) Noto di passaggio che la fuga psicologica si colloca come un fenomeno tipico delle società ad assetto industriale. Teoricamente, perdurando con efficacia le remore della compagine familiare e del controllo sociale della vita paesana, nelle società rurali il fenomeno della fuga psicologica dovrebbe ancora oggi essere un fatto irrilevante, nonostante che dette società si trovino in coabitazione col mondo industriale. Ma in realtà anche le società rurali presentano, specie fra i giovani, fenomeni di fuga psicologica, quantunque di natura e comportamenti di ordine diverso da quella di cui stiamo parlando.

Che se, in questi termini, la fuga psicologica è fenomeno comune per chi lavora, e sto per dire persino necessario e salutare (*semel in anno...*), va d'altro canto sottolineato che, *quanto meno profonda è stata la educazione ricevuta, quanto più incerti e incolti sono i valori personali, d'altrettanto la fuga psicologica* marcia di pari passo verso *comportamenti conformistici* e verso *il rifugio negli opposti* (18).

Per tale via anche si spiega perché la fuga psicologica ci appare più vistosa e più scoperta, anche in senso fisico (vedasi la *corsa ai cancelli* alla cessazione del lavoro), proprio tra i lavoratori manuali; del pari si può gettare una più giusta luce su certi paradigmi etici, e persino igienici, adottati da tanti lavoratori quando spendono il loro tempo libero. E si tratta di grosse spese con mille blandizie e accorgimenti sollecitate, dalle quali un mercato ingordo, incarnato nei cosiddetti divertimenti di massa, ritrae con sicurezza lauti profitti.

E allora, a petto della vittoriosa concorrenza posta in campo da questo mercato, il quale, con pronta e persino antiveggente risposta alle esigenze della fuga psicologica dei lavoratori, offre tutto il facile e tutto il diversivo e lo stordimento da essi desiderabile, quale disponibilità psicologica potremmo mai aspettarci verso lo sport, dal momento che lo sport è impegno, è sforzo, è disciplina, è coraggio personale, è lealtà morale, ossia tutto il contrario di quei poli verso i quali inarrestabilmente sembra oggi tendere la fuga psicologica?

Dobbiamo dunque stupirci se oltre il 70% dei lavoratori dichiarano di non avvertire alcun bisogno di pratica sportiva, e se riscontriamo che essa si limita a poche qualificate minoranze del mondo del lavoro?

La verità è che, come i contenuti del tempo libero delle masse sono sempre determinati dalla cultura di base, quasi direi la promozione di un costume, che la società diffonde in tutti gli ambienti sociali attraverso la scuola e le classi medie, così purtroppo la cultura di base della società italiana, che tra l'altro ha sempre riservato pochissimo o nessun posto alla pratica sportiva, deve registrare come un suo passivo gli odierni comportamenti della fuga psicologica dei lavoratori.

Semplicemente è avvenuto che, mentre nobilissimi pedagoghi e medici filantropi vanno predicando al vento i valori e le possibilità ricreative dello sport giusto in risposta alle moderne esigenze di una società aperta e civile, i lavoratori questa ricreazione se la fanno a modo loro, magari all'osteria o passivamente appesi al televisore, ed in forme puramente evasive quando non dannose.

3) *Le strutture*

E' ormai un luogo comune, tanto è scontato, ma dobbiamo ricordarlo: impedisce o scoraggia la disponibilità sportiva dei lavoratori anche la scandalosa e macroscopica carenza di strutture (19).

---

(18) Da un punto di vista sociologico, si tratta come è noto di uno dei fenomeni tipici della *condizione di massa* ingenerata dalla società industriale; condizione che, se da una parte adduce ad inquetudini e ad ansie incontrollate e difficilmente appagabili, dall'altra sfocia in deteriori conformirsi e in comportamenti senza ideali.

Ammettiamo che un lavoratore decida di impiegare il suo tempo libero in una pratica sportiva, e che riconosca gli sia un gran bene incanalare verso di essa e sfogare in essa tutta la carica della sua fuga psicologica: bene, e dove mai potremo inviarlo?

Non voglio spendere troppe parole sulle attrezzature sportive che sono di proprietà di organismi privati, e perciò praticamente appannaggio di alcune *élites* di professioni intellettuali o della borghesia.

A costo di apparire un poeta, penso che questi organismi potrebbero compiere un gran bene, qualora mettessero a disposizione alcuni spazi, cui far accedere anche i giovani lavoratori; magari dietro il corrispettivo, a compenso, dell'esonero da qualche gravame fiscale o da qualche imposizione del Comune.

Ma che dire di quelle pur scarse attrezzature sportive esistenti presso i complessi scolastici, che nelle ore serali, nei giorni festivi, e durante i lunghi mesi delle vacanze, con lusso principesco ovvero con incurante insensibilità, restano chiuse e in abbandono, laddove basterebbe un accordo fra Comuni, autorità scolastiche ed organismi ricreativi per dare d'un sol colpo l'avvio ad una robusta capillarizzazione dello sport nel mondo del lavoro?

Né si dica che in fondo all'attività sportiva dei lavoratori provvedono le stesse aziende attraverso i loro circoli aziendali.

Per intanto occorre sapere che pochissime delle medie industrie dispongono di circoli aziendali, e che quasi nessuna delle piccole e medie industrie dispongono di attrezzature sportive. Ove si consideri che la stragrande maggioranza dei lavoratori del settore secondario trovano occupazione proprio nelle piccole e medie industrie, è a dir poco avventato il fare affidamento sulle strutture sportive disponibili in azienda.

Circa poi le grandi aziende, è ben vero che non mancano esempi anche vistosi di dotazioni sportive, con campi di bocce, di tennis, di pallavolo, e persino di piscine. Accade però che queste opere, accorpate al complesso industriale, se erano in libera disponibilità dei lavoratori sino a qualche decina d'anni or sono, con l'andare degli anni sono state sempre più disertate.

E lo sono, oltre che per la ben nota ragione psicologica che difficilmente il prestatore d'opera riuscirebbe mai a trovare una distensione ed una autentica evasione nello stesso recinto entro il quale dispiega la sua

---

E del resto la condizione di massa appare scontata persino agli occhi degli stessi lavoratori.

In massa vanno e vengono dal lavoro; in gruppo e in massa fanno la siesta; in gruppo e in massa si ritrovano nei popolari quartieri operai.

In nessun'altra classe il *bisogno di cambiare* è più potente, eppure in nessun altra classe il *conformismo* è in grado di esercitare più incontrastato il suo dominio.

(19) « Individuare ed eliminare le cause che ostacolano lo sviluppo della pratica sportiva è particolarmente difficile, in quanto esse sono legate a fenomeni diversi che sfuggono all'intervento diretto nel settore, quali il livello di reddito, le abitudini associative, ecc. Tuttavia un particolare ostacolo può essere considerato in sede di programma e cioè la insufficienza delle infrastrutture necessarie per lo svolgimento delle attività sportive ».

Rapporto del Prof. SARACENO al Ministero del Bilancio, dicembre, 1963.

fatica e la pena del suo lavoro, anche perché è mutata la struttura, diciamo così geografica, delle sue condizioni ambientali.

Una volta, tendenzialmente il lavoratore cercava la propria casa nelle vicinanze della fabbrica; talché, a meno che non lo distogliesse il già cennato motivo psicologico, gli poteva essere relativamente facile tornare o fermarsi nel recinto dello stabilimento per accedere alle attrezzature sportive colà allogate. Ma ciò è diventato via via più difficile, per la buona ragione che l'estendersi delle aree industriali, l'ingente accrescersi del numero degli addetti ai settori secondario e terziario, l'urbanizzazione più accentuata, la relativa facilità dei mezzi di trasporto, e non ultima la cosiddetta speculazione edilizia, hanno spinto l'abitazione del lavoratore a distanze sempre più ragguardevoli rispetto al luogo di lavoro.

E' il fenomeno che alcuni chiamano della pendolarità, il quale, come presenta aspetti di carattere sociologico e di riflesso anche economici e politici di singolare interesse, del pari presenta riflessi negativi sul tempo libero e sulla disponibilità sportiva del lavoratore. E ciò nel senso che il lavoratore, il quale spende non di rado dalle due alle cinque ore del suo tempo extra-lavoro per raggiungere e rientrare dal posto di lavoro, difficilmente, a meno che non sia un eroe dello sport, avrà il tempo o la voglia di fermarsi allo stabilimento, o di ritornarvi, per spendervi con lo sport un tempo libero che per lui è così scarso.

Accade così che tante pur belle attrezzature sportive, che con tanto orgoglio le direzioni aziendali usano mostrare ai visitatori, sono in realtà opere vuote, destinate a riempirsi qualche volta all'anno, in occasione dei grandi raduni della « famiglia aziendale », ma in realtà frequentate da quei pochissimi patiti che, eroicamente vincendo gli sfoci deteriori della fuga psicologica, hanno la fortuna di avere l'abitazione a ragionevoli distanze.

Non ho la veste né la statura politica per impancarmi a maestro del cosa fare. Ma mi sembra evidente che il problema andrebbe affrontato nella sua globalità, *portando le attrezzature sportive, i campi di gioco e le palestre, il più possibile vicino alle località residenziali dei lavoratori, sia costruendole dove mancano, sia utilizzando subito quelle esistenti, a chiunque esse appartengano, siano di proprietà privata, o di aziende, che di pubbliche istituzioni, quali la scuola.*

A mo' di corollario, e sempre in tema di indisponibilità materiale dei lavoratori verso lo sport, non si può fare a meno di porre l'accento su alcuni aspetti finanziari della pratica sportiva.

Lasciamo stare il costo della attrezzatura personale o del vestiario sportivo, per il quale si può ben supporre che l'appassionato affronti volentieri il sacrificio personale della spesa. Ma si tratta di una spesa una tantum, che non è tutto. Perché per coltivare il suo sport, il nostro lavoratore dovrà pure recarsi alla palestra, alla piscina, al campo sportivo. Orbene, possibilità di tempo e adeguatezza di strutture non serviranno a nulla, se egli non disporrà delle duecento lire quotidiane quante mediamente ne occorrono in mezzi di trasporto per andare e tornare dal campo sportivo, e delle due o trecento lire che di volta in volta egli deve pagare per l'accesso.

E' un problema piuttosto serio e assai complesso, del quale francamente non intravedo le soluzioni immediate.

4) *Educazione e formazione*

Parlando di quel fenomeno che ho definito della fuga psicologica, abbiamo avuto la percezione di quanto lontana sia la mentalità del lavoratore dal riconoscere nella pratica sportiva desiderabili e apprezzabili strumenti di ricreazione e di evasione oltre che di mantenimento della salute.

La verità è che certi convincimenti e certe esperienze non si improvvisano, ma sono il frutto di una semina che deve incominciare negli anni lontani della prima e primissima giovinezza.

Mi riferisco a ciò che chiamiamo *l'educazione,* la quale altro non è che *abitudine ed abilità* a determinati comportamenti.

Come per l'istruzione, come per la professione o mestiere, così per la pratica sportiva la semenza va gettata durante l'età evolutiva, la sola che presenti l'apertura e la prontezza necessarie per la scoperta delle attitudini e delle predisposizioni fisiologiche e psicologiche, per la comunicazione dell'insegnamento, per l'ortopedia del temperamento, in una parola per quella formazione del *carattere sportivo,* nel quale dovrebbe sostanziarsi l'educazione e la formazione sportiva.

Dobbiamo purtroppo constatare che uno dei fattori della indisponibilità sportiva dei lavoratori è data anche dalle carenze della educazione che ad essi fu data, se mai ce ne fu (20).

E in effetti, come ci comportiamo, in tema di sport, nei confronti del « giovane virgulto »?

Incominciamo dall'età scolare, e specialmente da quella Scuola Media che cade tra gli undici e i quattordici anni, durante i quali si forma il fisico del futuro cittadino: accade, e tutti la accettiamo come la cosa più ovvia e naturale, che ginnastica o educazione fisica sono le cenerentole del curricolo scolastico, e che allo stesso professore di ginnastica dai più vien data una specie di cittadinanza inferiore rispetto a quella di cui godono i suoi colleghi (21). Così il ragazzo, in questo clima di generale disistima, apprende sin da piccolo che lo sport non serve a nulla.

---

(20) « ... una politica per la gioventù se da un lato trova la sua sede naturale in tutte quelle istituzioni attraverso le quali i giovani apprendono il comportamento necessario in vista dei ruoli che dovranno coprire nell'età adulta, trova dall'altra parte dei condizionamenti nelle possibilità finanziarie delle famiglie, nella disponibilità di abitazioni, nel grado di mobilità sociale, nella struttura urbanistica, nella capacità della società di conservare e di accrescere il patrimonio culturale, etc. Si è voluto sottolineare questa esigenza affinchè apparisca chiaro come tanta parte della specifica iniziativa per la formazione della gioventù sia determinata da condizioni che sfuggono ad essa, condizioni che vanno affrontate organicamente dall'insieme del programma ».

Rapporto del Prof. SARACENO al Ministero del Bilancio, dicembre 1963.

(21) « Per stabilire i necessari incentivi nei riguardi dei giovani aspiranti e per conferire all'insegnamento dell'educazione fisica la dignità e la funzionalità dovute, i professori di educazione fisica dovranno essere posti sullo stesso piano giuridico ed economico dei colleghi delle altre discipline nei diversi gradi e tipi di scuole. A tal fine si propone l'abolizione del ruolo particolare degli insegnanti di educazione fisica e la distribuzione di essi nei diversi ruoli in vigore per le diverse scuole secondarie ed artistiche; così pure sarà opportuno ogni altro provvedimento,

Viene il momento della scelta per il domani, ed il futuro lavoratore viene iscritto ad un Istituto professionale: ma anche qui l'educazione fisica continua nel suo ruolo di ultimissima e dileggiata disciplina.

Seguono poi i corsi di qualificazione e di specializzazione professionale, con costosi cicli di tirocini e di esercitazioni pratiche; si affacciano i corsi, di gran moda e in grande spreco, di educazione degli adulti.

Orbene, e quando mai in Italia, nell'arco di tutta questa febbre formativa, ci si prende la briga di chiamare un medico, che ad esempio spieghi ai ragazzi i benefici effetti fisiologici dello sport (sul ricambio, sull'apparato cardio-circolatorio, ecc.) non soltanto ai fini del mantenimento della salute, ma anche per dar luogo a quelle attività complementari o integrative che tanta parte hanno nell'equilibrio psico-fisico? E chi si cura mai di insegnare, mettiamo a un portalette, o a un cameriere, che le gare di corsa gli sono controindicate, o ad un tipografo che lo sport di palestra gli è dannoso?

E quando mai ci si sogna, non dico di realizzarlo, ma almeno di pensarlo, un coraggioso e capillare programma di propaganda sportiva, adattato per età e per tipo di professione o mestiere, che crei un interesse, un affetto, un culto intorno ai valori della pratica sportiva?

Né si può fare un gran calcolo in quell'altra istituzione educativa che è la famiglia. Le sole esortazioni che la famiglia operaia è usa dare al suo ragazzo sono caso mai in senso opposto, e cioè di star lontano dallo sport, faccenda da perdigiorno e da scavezzacollo.

Ah che davvero, se non ci fossero gli ignoranti, squattrinati, eroici e sottovalutati enti di propaganda sportiva, come dovremmo dire che lo sport in Italia, così di massa e così chiassoso sugli spalti degli stadi, ancora è purtroppo una pratica da eletti, e terribilmente lontano dalla possibilità di realizzare il suo giusto ruolo nella congerie dei problemi umani, spirituali, morali, igienici, psicologici che sommergono l'odierno mondo del lavoro!

Mi sia lecita, giacché siamo in tema di educazione, qualche parola sulla stampa sportiva, alla quale non esito a riconoscere meriti sociali di sicuro valore: basti pensare al crescente numero di masse che una volta «non leggevano» e che oggi si accostano alla parola stampata solo perché esiste una cronaca sportiva. Credo di non andar lontano dalla verità se affermo che son moltissimi i giovani che la sola cosa che leggono sono i resoconti del calcio o di altro sport, e che sarebbero moltissimi gli analfabeti di ritorno se non avessero continuato a mantenere un legame con la cultura, anche se non impegnativa, rappresentata dalla stampa sportiva.

Pare a me che questa stampa, oltre al legame culturale, potrebbe essere un elemento di primissimo piano in ordine alla educazione sportiva e alla diffusione della cultura tecnica sportiva. Al posto di dedicare tante colonne agli sport commerciali e di cassetta, nelle quali le questioni

---

che tenda a promuovere l'inserimento pieno del professore di educazione fisica nella vita didattica, e la sua partecipazione alle questioni relative ai diversi tipi e gradi di scuola».

Relazione della Commissione di Indagine sullo stato e lo sviluppo della Pubblica Istruzione.

più elevate vertono sulle modalità tecniche delle competizioni, dovrebbe essere dato più spazio, di conoscenza e quindi di propaganda (*exempla trahunt...*) a sport meno spettacolari ma più produttivi dal punto di vista sociale.

Non basta. Mi azzardo a chiudere con una proposta. Esistono, pubblicati dal Ministero del Lavoro italiano, i « profili professionali » di tutte le professioni, arti e mestieri esercitati in Italia. Orbene, adottando questi profili professionali a canovaccio, possiamo contare su di un coraggioso manipolo di medici sportivi, i quali si prendano la santissima briga di enucleare le esigenze e le carenze d'ordine bio-fisiologico, psicologico, igienico-alimentare di ciascun mestiere, unitamente alla prescrizione, a seconda del fattore climatico e del tipo bio-psicologico, degli sport indicati o controindicati per ciascuno?

In prospettiva

Possiamo tirar la fila delle nostre considerazioni. Rivendicati allo sport dei lavoratori la dignità ed i caratteri tipici e propri dello sport, riconosciuto che lo sport può realizzare una attività pratica di ricreazione che soddisfa l'onesto bisogno di divertimento (da *divertere*) e quindi di rottura degli obblighi abituali in forme sane e socialmente interessanti, abbiamo pur tuttavia constatato che la ricreazione sportiva a conti fatti è praticata da una scarsa minoranza dei nostri lavoratori.

Mi è parso conveniente, perciò, approfondire il fenomeno, che ho definito della *indisponibilità sportiva* dei lavoratori, mettendone in luce i due aspetti per me fondamentali: l'uno prevalentemente quantitativo, che riguarda la relativa scarsità del tempo libero e la carenza delle strutture materiali; il secondo, prevalentemente qualitativo, pone l'accento sul comportamento della fuga psicologica e sull'assenteismo pratico verso lo sport da parte di ragguardevoli strati delle nostre istituzioni educative.

Sviluppo logico vorrebbe ora che, cogliendo occasione dai problemi psicologici e sociologici rilevati dal pratico assetto della ricreazione sportiva dei lavoratori, si affronti quello del *cosa fare*: ma il discorso, anche se per la mia veste di Direttore Generale dell'ENAL oltremodo appetibile e suggestivo, mi porterebbe ben fuori dal tema e dai limiti del presente intervento.

Perciò mi astringo ad alcune prospettive, nell'ambito delle quali andrebbero a mio vedere inquadrati gli auspicabili interventi nel settore che ci interessa.

Prima di tutto, distinguendo tra formazione sportiva di massa e formazione selettiva di atleti, tra sport di diletto e sport di professione, lo sport dei lavoratori sul quale ci siamo intrattenuti va concepito come sport di diletto e nel quadro di una formazione sportiva di massa.

Si tratta né più né meno che della santa libertà del gioco e del movimento, dell'esercizio fisico dispiegato nel gusto di una gara che è fine a se stessa, di forme ricreanti e corroboranti il fisico che influiscono beneficamente sul mondo interiore del lavoratore e sulla sua personalità accrescendone ed arricchendone l'esercizio della volontà e l'espressione della libertà.

E ciò che chiamiamo lo sport come ricreazione.

Fine a se stesso, questo tipo di sport esclude ogni funzione strumentale, vuoi come mezzo di *irregimentazione,* vuoi come *merce di scambio* o pegno di gratitudine per ottenere dal lavoratore adesioni o consensi d'ordine ideologico o politico, vuoi persino come mezzo di *miglior rendimento delle prestazioni lavorative.*

Caso mai la sua funzione strumentale sta nel ruolo, di distensione psichica e di recupero fisico, che appunto in tanto è efficace in quanto si tratti di sport liberamente scelto e liberamente goduto.

In secondo luogo è logico che questo sport di diletto o di ricreazione vada collocato al giusto suo posto, il tempo libero, del quale esso realizza un modo di impiego (22).

Fuori della categoria sociologica del tempo libero, lo sport assume altri ruoli, altre funzioni, altre qualificazioni, certamente rispettabili, ma non pertinenti a quei compiti ricreativi sotto il cui profilo ce ne siamo occupati.

E' però come l'interesse sociale si appunta sulle varie specie di sports, da quello più vistoso che è l'agonismo, ad altri meno noti quali gli sports correttivi e compensativi, così non si può sconoscere lo sport ricreativo, e la categoria sociologica che lo comprende, il tempo libero. Talché, come *il tempo libero è un diritto vitale della classe lavoratrice, così lo sport ricreativo che ne realizza un contenuto, deve essere annoverato come un diritto, che deve essere socialmente protetto e favorito.*

Da ultimo lo sport ricreativo dei lavoratori, distinguendosi sostanzialmente da ogni altro tipo di sport in quanto è rispondente ad esigenze proprie e ben differenziate, conferma l'utilità e la necessità di una struttura organizzativa *esclusiva ed appropriata alle funzioni e ai compiti del tempo libero.*

L'ENAL, che è l'Ente di Stato per il tempo libero dei lavoratori, deve perciò essere maggiormente impegnato nella ricreazione sportiva: sia per togliere una buona volta allo sport ricreativo ogni complesso di inferiorità, sia per dare a questo sport un più vasto campo di azione sino ad investire completamente tutta l'area del nostro mondo del lavoro,

---

(22) Sull'ufficio del tempo libero, così parlano alcuni Maestri di vita sociale:

« Ma esiste una operazione che non è propriamente lusso, perchè sta fuori della assoluta necessità di provvedere alla esistenza, perchè è generalmente di facile elezione, perchè può per questo assecondare le inclinazioni in modo libero e essere volta ad un godimento o addirittura a un piacere...

E' in questa zona della libera occupazione, ben scelta, bene aiutata e incoraggiata dagli ordinamenti e dagli strumenti della pubblica opinione, che molti uomini svilupperanno e renderanno attive le dosi che il loro particolare lavoro non esige e non stimola affatto.

E in questa zona che deve svilupparsi la nuova rete di rapporti fra gli uomini, quella nuova rete di rapporti che occorre, se si vuole adattare la convivenza civile alle nuove dimensioni, alle quali la spinge l'incredibile e velocissimo progresso tecnico...

... E' in questa zona — tempo libero — che si farà il vero argine al dilagare indebito del puro svago o divertimento... ».

Card. Siri, Prolusione alla XXXII Settimana Sociale dei Cattolici Italiani sull'impiego del Tempo Libero, Padova, Settembre 1957.

sia infine per mantenere allo sport di ricreazione il doveroso suo posto nell'ordinamento generale dello sport italiano.

Gli organismi di sport ricreativo, d'altro canto, devono essere liberi, dotati di autonomia e funzionalmente democratici; ma per esser tali all'ENAL devono poter far capo, come all'Ente di Stato preposto alla ricreazione e responsabile dei servizi sociali ricreativi, anche di sport, posti dallo Stato in libera disponibilità del cittadino lavoratore, singolo o associato. Detto *servizio sociale* deve concretarsi tanto nella messa a disposizione delle attrezzature e dei campi di gioco, che nel fornire indirizzi e suggerimenti d'ordine tecnico, nonché nella possibilità di fornire i tecnici, e persino i dirigenti se richiesti dai detti organismi.

In questa triplice prospettiva, intravedo plausibili tutte le buone speranze di successo in ordine ai problemi sociologici e psicologici dei quali ci siamo occupati: non certamente perché lo sport è una panacea, ma per piegarlo a potente strumento di salute e di bellezza del corpo e dello spirito, che faccia anche il mondo del lavoro costruttore e partecipe d'una più alta civiltà.

DINAMICA DI GRUPPO

Studio psico-sociologico di una squadra di hockey su pattini a rotelle

José Ferrer-Hombravella (Spagna)

Scopo principale di questa comunicazione è quello d'insistere nel nostro criterio, possibilmente condiviso da tutti i presenti, sulle grandi possibilità che le tecniche sociometriche, con il loro indispensabile complemento psicologico, hanno nella ricerca dei gruppi sportivi (sport organizzati in squadre), per il miglioramento del loro rendimento generale.

Sono numerosi i lavori realizzati su questo argomento, con le loro corrispondenti pubblicazioni.

Ogni volta che abbiamo divulgato questi concetti fra sportivi, tecnici sportivi o dirigenti, non esperti in psicologia o materie psicologiche, abbiamo avuto la certezza che ci comprendono bene, che essi credevano già di sapere qualche cosa su quello che a loro si spiega, perché avevano intuito l'importanza dei fattori psicologici nell'attività sportiva e l'importanza, anche, delle interrelazioni umane nel seno delle loro squadre concorrenti. E realmente, queste idee sono di facile osservazione, pur essendo necessaria una conoscenza scientifica delle stesse, che noi dobbiamo facilitare in forma accessibile e sopratutto rendendo possibile la loro trasformazione in realtà pratiche, utilitarie.

Personalmente abbiamo accertato questa pre-accettazione, da più di sette anni da quando iniziammo le nostre attività psicologico-sportive, seguendo squadre professionali e dilettanti di calcio, pallacanestro, hockey su pattini a rotelle, ed in corsi di scuole per allenatori ed arbitri di questi sports e del ciclismo, pugilato, atletica, ecc.

Questo intuire le grandi possibilità della psicologia applicata allo sport, come si è applicata alla medicina del lavoro ed alla medicina in generale (medicina psicosomatica), non si limita a colui che pratica attivamente, a colui che maneggia e dirige gli sportivi, ma è arrivato — logicamente — alle più alte gerarchie dello sport. Ed è così che recentemente, in occasione dei giochi olimpici di Tokio, il Presidente del Comitato Olimpico Internazionale, Mr. Avery Brundage, disse nel suo discorso: « Esiste un fatto che non si può trascurare: le qualità psicologiche dell'atleta, senza le quali le sue condizioni fisiche non sono nulla. Io intravvedo un altro campo d'esplorazione: l'incidenza dell'abilità fisica sull'abilità mentale e reciprocamente. Nessuno dubita che questo verrà studiato un giorno o l'altro. Il Comitato Olimpico Internazionale, assicura appoggio ed aiuto ».

Sembra quindi opportuno che si approfitti di questo stato d'opinione, in franca generalizzazione, per divulgare le premesse fondamentali della psicologia applicata allo sport e dimostrare l'importanza delle relazioni inter-gruppo, la possibilità di scoprire tutto ciò che possa essere d'intralcio, la possibilità di migliorarle, rivelando attitudini e motivi incoscienti che conducono all'ostilità, alla ribellione, al risentimento, ecc., cause principali che deformano le inter-azioni fra i membri del gruppo sportivo, con una sensibile ed evitabile diminuzione del suo rendimento globale.

Ed è occasione per poter dimostrare, anche, che sono molte le circostanze ed i fattori che gravitano sul gruppo sportivo, sulla sua armonia, sul suo grado di coesione, mettendolo costantemente alla prova. Ed ancor più nello sport professionale, in cui si sommano aspetti di altra indole, tali come i contratti fra il giocatore ed il club, premi economici a seconda dei risultati ottenuti, interesse per la classifica della squadra fra gli altri partecipanti di campionati, giorni di completa convivenza nei ritiri precedenti alle partite o gare di competizione, rivalità quando si è riserve o titolari dell'insieme, ecc. Possono anche essere studiate le situazioni derivate da lesioni o supremi sforzi causati da una perdita della forma, obbedienza alle istruzioni ed agli ordini dell'allenatore, esigenze e pressioni degli spettatori, dei dirigenti, ecc. Tutti questi fattori e molti altri motivi influiscono su tutti ed ognuno dei componenti la squadra sportiva, dando luogo alle più svariate reazioni ed attitudini personali, che è conveniente scoprire subito, per trovare soluzioni prima di dar tempo che l'omogeneità del gruppo ne risenta gravemente producendo una diminuzione nel rendimento. E non c'è nulla di più efficace che rendere coscienti questi motivi incoscienti ed a volte inevitabili, compito che sfugge al medico sportivo e ancor più all'allenatore o manager.

Ad ogni modo, esiste una serie di regole fondamentali che potrebbero essere ordinate per esporle ai non esperti che intervengono direttamente nella direzione delle squadre sportive.

Noi crediamo che sia possibile fare un riassunto comprensibile, che potrebbe strutturarsi secondo il seguente schema che non svilupperemo, limitandoci, solamente, a segnalare alcuni concetti che quantunque molto conosciuti da tutti voi, è conveniente raccogliere per la possibile diffusione che i nostri lavori possano sperimentare fra persone non esperte nella psico-sociologia.

E fondamentale concretare il concetto di gruppo = in senso psicologico, secondo SPROTT, è « Una pluralità di persone che inter-azionano le une con le altre », per cui secondo questa definizione, formano un gruppo gli operai che lavorano in una stessa fabbrica; ed è gruppo un paese, una nazione, una squadra di calcio, di baseball, ecc. divide l'indiscutibile esistenza della « inter-azione ».

Per lo SMITH, gruppo è « Una unità che consiste in un numero plurale di organismi, che hanno una percezione collettiva della loro unità ed il potere di attuare in un modo unitario verso l'ambiente ». In questa definizione, più che l'inter-azione, si considera la coscienza del gruppo come gruppo. I suoi componenti hanno coscenza della loro appartenenza ad un gruppo comune.

MORTON DEUTSCH, definisce il gruppo come esistente « nella misura in cui gli individui che lo compongono perseguano scopi promotivamente interdipendenti ».

E voi sapete, che secondo il concetto della scuola psicoanalitica freudiana, solo si può parlare di gruppo, « quando due o più persone hanno stabilito il medesimo oggetto modello od i medesimi ideali nel loro super-io, e in conseguenza, si sono identificati gli uni con gli altri ».

Ad ogni modo, nelle definizioni anteriori, vi è qualcosa in comune a tutto ciò che è il *dinamismo*. Un gruppo è una entità dinamica e non una

pura riunione di persone. Ed in questo dinamismo, in queste interazioni, si creano — come conseguenza logica di una accettazione generale —, « norme di condotta », che possono avere due aspetti: essere « ricettacoli d'aspettative » e « misura di stima », concetti che quantunque siano importanti, non analizziamo.

E' però importante mettere in rilievo che « le norme di condotta » non sono ugualmente rigorose in alcuni gruppi che in altri, potendo essere più libere alcune e più rigide altre. E questo è un fatto che deve essere tenuto da conto per i gruppi sportivi, perché queste regole caratteristiche per ogni gruppo, obbligano i loro componenti al controllo della propria condotta, facendo alcune cose e non facendo altre. Attitudini attive o passive che sono indispensabili a mantenere in forma ridotta al minimo le ostilità fra di loro. Conviene ricordare, inoltre, che questa dinamica è influenzata dal numero dei componenti di un gruppo, di come hanno stabilito rapporti fra di loro e del modo con cui si è formato il gruppo.

Questo ci serve per qualificare, in forma concreta il gruppo sportivo e rilevare nello stesso le seguenti caratteristiche:

a) è un gruppo *minore,* perché non è numeroso;

b) è un gruppo *primario,* perché i suoi componenti si relazionano direttamente fra di loro; perché prendono contatto viso a viso;

c) sono gruppi *artificiali,* perché si sono formati deliberatamente, con un proposito speciale, in opposizione ai gruppi naturali che si formano spontaneamente;

d) i loro componenti possono pervenire da altri gruppi con differenti norme di condotta (cessione di giocatori, nuove iscrizioni, ecc.);

e) molte volte comprendono giocatori di nazionalità e costumi molto differenti;

f) è frequente l'entrata e l'uscita di nuovi componenti, i cambi degli allenatori.

Attenendoci al gruppo sportivo, propriamente detto, non si può ignorare che ognuno dei suoi elementi è individualizzato, anche se divide con gli altri lo stesso scopo, le stesse norme, e la stessa coscienza di gruppo. E questa individualità, inevitabile, può essere origine di conflitti. Esiste un'abbondante problematica possibile dal momento che un giocatore si ambienta nella sua nuova squadra, nel suo nuovo club, in dipendenza del modo con cui è ricevuto dagli altri, tanto se si tratta di un novizio in periodo formativo tecnicamente, come se si tratta di un astro che è stato contrattato in condizioni economiche di superiorità. Oltre a questo, ogni nuovo ingresso significa necessità di adattarsi, perché interverrà un altro allenatore, altri sistemi di condotta, altre norme, la di cui ignoranza conduce a insuccessi che probabilmente erano evitabili. Ricordate voi stessi, per la lettura nella stampa sportiva di tutti i Paesi, la frequenza di situazioni-problemi fra allenatori ed alcuni elementi di fama della stessa squadra, che debbono essere allontanati dal gruppo, per la loro attitudine di opposizione e ribellione.

Gli allenatori devono sapere che la conduzione e direzione di uomini va molto più in là dell'inculcare qualche tattica di gioco o dal prepararli fisicamente per metterli in ottime condizioni di gara. Non si può

ignorare che se tutto questo è importante, altrettanto lo è l'unità che sappia imprimere al gruppo. Da qui si deduce l'importanza che acquista la personalità dell'allenatore, il cui studio è consigliabile sia seguito nelle scuole di preparatori e che tanto si prende in considerazione nella scuola della Federazione Catalana di Calcio, che non esponiamo per non allontanarci dal tema.

Diciamo solamente che l'allenatore, come conseguenza della strutturazione della sua personalità, dirigerà il gruppo sportivo in diversi modi:

a) può stabilire un regime autoritario fra i giocatori, dando ordini, indicando meticolosamente quello che si deve fare, con poche o scarse concessioni alle individualizzazioni;

b) può stabilire un regime democratico, analizzando i problemi che si presentano alla squadra con i suoi pupilli, discutendo, dialogando e consentendo opinioni e suggerimenti;

c) e può imporre un criterio di « laissez-faire », e tollerare iniziative ed improvvisazioni.

Ma deve sapere, anche, che i risultati ottenuti e le loro ripercussioni nel rendimento saranno variabili. Che è preferibile il regime democratico e che lo stesso non è contrario al mantenimento dell'autorità e che non causa, come i due restanti, stati di apatia, di disorientamento, di ribellione, di fallimento, di ostilità.

Questa informazione ed assistenza può essere fatta all'allenatore ed agli altri tecnici di una squadra, prima di iniziare il suo studio psicosociologico, per poi occuparsi dei giocatori.

Con riferimento a questi, pare imprescindibile creare un clima di accettazione, anche prima di iniziare l'esplorazione e la miglior cosa, per evitare gelosie, diffidenze e timori infondati, e sopratutto, per non perturbare il gruppo negligentemente.

Generalmente sono sufficienti prima alcune spiegazioni che faciliteranno molto il lavoro, perché l'investigatore non sarà considerato come un intruso e si accetta il suo intervento per palesare situazioni la cui soluzione favorirà tutti, senza attentare all'intimità personale di ognuno di essi. La promessa formale che si investigherà con la massima riservatezza e discrezione, è fondamentale. Questi primi contatti son sempre necessari, quantunque l'investigatore sia già conosciuto da tutti i componenti del gruppo, perché dalla loro collaborazione, sincerità e cooperazione, dipenderà in gran parte l'esito.

Per queste ragioni insistiamo sul fatto che è preferibile riunire varie volte il gruppo, esponendogli il piano generale di lavoro, i suoi fondamenti e le sue possibilità. Queste spiegazioni dovranno adattarsi al livello intellettuale medio del gruppo e come norme generali consigliamo ordinarle secondo il seguente schema:

a) spiegare chiaro e riassuntivamente, sfuggendo da concetti teorici e dalla terminologia specializzata, la relazione diretta che esiste fra rendimento sportivo e coesione del gruppo;

b) mettere in rilievo l'importanza dei fattori psicologici;

c) commentare l'esistenza, nei gruppi, di « strutture di preferenza », sistemi gradevoli e sgradevoli, allenatori, dinamismi che attirano o respingono fra loro i suoi componenti, gradi variabili di coesione o dispersione, ecc.

Successivamente, finita l'esplorazione, è sommamente utile riunirsi di nuovo con tutti i giocatori e commentare, non solamente il sociogramma del gruppo, ma anche i sociogramma individuali, pur non facendo nomi. In questa maniera, il commento risulta costruttivo ed utile a tutti, perché comprende meglio la situazione dell'allenatore, i vantaggi e gli inconvenienti, servendo, in forma generale, allo scopo che tutti acquistino una migliore « coscienza di gruppo ».

Sono ancora migliori i risultati, quando l'investigatore, conosciuti e ordinati tutti i particolari messi in evidenza, ricorre a conversazioni psico-orientatrici o psicoterapiche, se è necessario, individuali e molto riservate. Crediamo conveniente che per evitare diffidenze, queste conversazioni si debbono tenere con *tutti* i componenti della squadra, come se tutti ne avessero bisogno.

Finalmente, per concludere questa parte del tema, vogliamo far rilevare che non c'è nessun inconveniente nel fare questi studi psico-sociologici di una medesima squadra in forma di serie successive. MORENO afferma che si possono fare e noi crediamo che sono molto necessarie per seguire la traiettoria di un giocatore dalla sua entrata nel gruppo, fino al suo totale inserimento. Otteniamo dei dati preziosi di come poco a poco si va inserendo nel gruppo, come si avvicina al suo allenatore pre-esistente, come i suoi compagni lo accettano o lo respingono, ecc. Questo controllo raggiunge la sua massima importanza nei clubs professionali di alcuni sports di spettacolo, nei quali i contratti e le schede dei giocatori importano cifre elevate di denaro.

L'insieme sportivo il cui studio ha motivato questa comunicazione, è una squadra di hockey su pattini a rotelle della prima divisione. E lo abbiamo preferito ad altri, come esempio, per una serie di ragioni. In primo luogo, perché vari dei suoi giocatori li conoscevano da quando facemmo uno studio della squadra nazionale spagnola e ci potevano servire di riferimento. Ed anche, perché questa specialità sportiva è meno professionalizzata e possiede alcune caratteristiche proprie, come la rapidità nel gioco, predominio dell'insieme sulle individualità, necessità di passare costantemente la palla con riflessi rapidi, ecc.

L'insieme è formato da dieci giocatori, fra titolari e riserve, alcuni internazionali, altri provenienti da altre squadre, alcuni formati nel proprio club e, con poche eccezioni, tutti universitari. Esisteva un certo malessere nella squadra, perché nonostante l'eccellente forma fisica di tutti, aveva ottenuto vari risultati inaspettatamente deficienti, che a prima vista non si spiegavano.

Per l'investigazione furono utilizzati: il questionario di BELL, ed il « S N 59 » di CERDÁ. Il primo, come è noto, per esplorare possibili disadattamenti ed il secondo per rendere palesi gradi di neuroticismo, di grande utilità per le interviste successive.

In altra sezione furono sottomessi al test sociometrico di MORENO, con alcune modifiche, tali come il sollecitare solamente una elezione ed una respinta per ogni domanda. Cercavamo una maggior semplicità per il fatto di considerare che erano sufficienti alcuni indici, senza bisogno di esaurire tutte le possibilità del test. Le domande, pur modificate, per adattarle agli ambienti sportivi, furono le seguenti:

1) quale dei tuoi compagni consideri il *migliore* della squadra e quale il *peggiore*;

2) quale ti ispira più *fiducia* nel giuoco e quale meno;

3) quale sceglieresti per *passare assieme* con lui un periodo di vacanze e quale non sceglieresti;

4) dal quale preferisci ricevere *consigli, critiche*, aiuto, osservazioni e dal quale no;

5) quale ti ispira maggior *sicurezza* per realizzare assieme una missione difficile o pericolosa e quale meno.

I risultati ottenuti furono i seguenti:

Segni convenzionali: (Sociometria di MORENO)

Indice di espansione emozionale	1	Indice di lider	5
» » » sociale	2	» » esclusione	6
» » discriminazione	3	» » coesione	7
Frazione dell'espansione sociale	4	» » dispersione	8

Sociometria

Giocatore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Elezione	6	10	2	8	1	3	5	0	9	4
Respinte	3	0	19	3	1	0	3	5	2	3

	1	2	3	4	5	6	7	8
Giocatore 1	15	25	1.5	0.6	9	8	0.3	0.2
» 2	13	25	1.3	0.52	12	0.1	0.2	0.1
» 3	16	50	1.6	0.32	4	26	0.2	0.4
» 4	13	24	1.3	0.54	10	3	0.2	0.1
» 5	11	13	1.1	0.84	2	1	0.1	0
» 6	11	14	1.1	0.84	4	0	0.1	0
» 7	14	21	1.4	0.78	8	3	0.3	0
» 8	14	24	1.4	0.58	0	14	0	0.4
» 9	15	27	1.5	0.55	13	4	0.3	0.2
» 10	11	20	1.1	0.55	5	5	0	0.1

Questionario di BELL

Adattamento familiare	1	Adattamento emozionale	4
di salute	2	professionale	5
sociale	3	*Totale*	6

		1	2	3	4	5	6
Giocatore	1	4	4	16	17	3	41
»	2	0	1	6	4	4	11
»	3	1	3	13	7	7	24
»	4	2	3	6	3	4	14
»	5	1	3	8	7	3	19
»	6	0	1	4	5	1	10
»	7	9	1	11	4	8	25
»	8	4	4	18	10	10	36
»	9	2	2	7	5	0	16
»	10	13	7	16	16	18	52

Osservazioni di pratica applicazione derivate da questo studio psicologico-sociometrico

La prima e più chiara osservazione che si deduce dallo studio del sociogramma della squadra, è il maggior numero di elezioni positive di cui sono stati oggetto i giuocatori 2 e 9, allenatore o capi gruppo. Conviene ricordare che ambedue sono stati e sono giocatori staccati, che sono arrivati all'internazionalità, ma che nello stesso tempo, con il questionario di BELL, dimostrano di possedere uno dei migliori adattamenti totali.

Questa correlazione fra le due prove, si osserva anche nei momenti in cui la squadra convive, poiché ambedue (come già lo aveva osservato l'allenatore), son frequentemente consultati in domanda di assistenza e consigli dai loro compagni. Sono, pertanto, elementi che uniscono il gruppo sportivo, aumentandone la coesione e servendo d'esempio agli altri. Devono essere considerati come elementi di valore per la squadra prescindendo dal loro rendimento sportivo.

Contrariamente, il maggior numero di respinte od elezioni negative, corrispondono ai giocatori 3 ed 8, che hanno il maggior indice di dispersione. Attira l'attenzione la correlazione fra le precedenti osservazioni dell'allenatore ed i risultati dei sociogrammi e questionario di BELL, concordanti. Così, il numero 3, pur avendo un adattamento totale di 24 punti, e per tanto medio, fallisce nell'adattamento sociale, che con 13 punti non è soddisfacente. Il giocatore numero 8 ha un'adattamento totale non soddisfacente, rispetto all'adattamento sociale ed emozionale. Questi due giocatori, nonostante che uno fra di essi, il 3 sia tecnicamente di grande classe e sia stato più volte internazionale, attuano come elementi disolventi del gruppo, per l'attitudine adottata verso i loro compagni, allenatore e direttivi (si consultino le osservazioni dell'allenatore).

Un'altra osservazione importante è quella che si può fare con il giocatore 10, il cui adattamento totale è il peggiore di tutti, con 52 punti, rispetto al suo adattamento familiare, sociale ed emozionale. Il suo « curriculum » sportivo fa si che conservi un certo ascendente sugli altri

membri del gruppo, ma non si può liberare dalle sue fondate preoccupazioni familiari per le quali ha bisogno di un appoggio psicoterapeutico. Per il suo declino sportivo, per la sua età e per la problematica segnalata, giuoca senza nessuna illusione, come colui che disimpegna un lavoro poco gradito e per queste ragioni perde facilmente il controllo di sè stesso, creando problemi con gli spettatori e con gli arbitri. Non sembra tenere un'influenza diretta sulla strutturazione del gruppo (4 elezioni positive e 3 negative), che permetterebbero di qualificarlo come elemento neutro, ma è fuori dubbio che costituisce un handicap per rendimento globale ottimo.

Osserviamo anche che il giocatore che è meno tenuto da conto dai suoi compagni, è il numero 5. Il più giovane e per la prima volta giuoca nella categoria superiore, senza che la fortuna l'abbia accompagnato nelle sue attuazioni. Una lesione inopportuna lo mantenne lontano dal giuoco e questo contribuì alla sua demoralizzazione e ad una mancanza di fiducia nelle sue possibilità. Il suo adattamento totale media, con 19 punti, permette di pronosticare che con la sua maturazione sportiva supererà l'attuale problematica. E' un elemento di valore per la squadra e lo sarà molto di più quando ricupererà la forma perduta.

Il giocatore 1, ha un adattamento totale di 41 punti e per tanto non soddisfacente, con 6 elezioni positive e 3 negative. Risulta paradossale che con un adattamento sociale non soddisfacente ed un adattamento emozionale cattivo (17 punti), abbia 6 elezioni positive. La spiegazione può dipendere dal fatto che è molto ben conosciuto dai suoi compagni. In altra squadra nuova, sarebbe indubbiamente un elemento negativo, ma nella sua attuale squadra tutti sanno che le sue reazioni intempestive sono sprovviste d'intenzione, che opera impulsivamente e non si tengono da conto. Le successive interviste psicologiche alle quali fu sottoposto hanno molto modificato questo tipo di reazioni ed hanno facilitato una cosciente motivazione, sufficiente e tale da ripercuotersi sul suo comportamento. Potremmo seguire il commento di molte osservazioni dirette, ma la nostra intenzione non è quella di fare in questo momento uno studio esauriente, ma bensì segnalare le possibilità.

Come tutti potete supporre, questo accertamento fu seguito da alcune interviste individuali, molto ben accette da tutti i giocatori della squadra, che noi crediamo siano riuscite molto utili per il buon andamento sportivo della squadra e del club della squadra, perché hanno migliorato le relazioni interumane fra i suoi componenti, ottenendo trionfi notevoli. Ed è utile anche al club, perché si era già deciso di escludere alcuni giovcatori, acquistarne altri, applicare sanzioni e nulla di tutto questo è stato necessario.

Serva, dunque, questo lavoro, per collaborare a creare uno stato di opinione più favorevole all'applicazione della psicologia e della psicosociologia, ai gruppi sportivi, attenendo ad un migiore rendimento, aspetto molto importante nella moderna organizzazione dello sport professionale.

IGIENE MENTALE E SPORT

Carlo De Sanctis (Italia)

E' noto che il termine igiene mentale è andato assumendo un contenuto sempre più vasto, includendo oltre gli aspetti più direttamente profilattici e preventivi del disordine psichico, in particolare delle psiconevrosi, gli aspetti educativi e psicologici in quanto diretti a favorire l'armonico sviluppo della personalità in via di maturazione; gli aspetti sociali che si riferiscono in particolare alla prevenzione dei comportamenti antisociali dei minori e infine il riconoscimento e il trattamento delle morbose reazioni degli individui in relazione ai profondi e rapidi cambiamenti sociali del vivere attuale.

Ciò premesso, è pressoché ovvio, riconoscere che l'educazione fisica, l'attività sportiva in genere può rappresentare uno dei più validi mezzi di controllo dell'andamento del processo di maturazione intellettuale, affettiva e sociale.

Tutti gli educatori e i genitori, in questa nostra epoca in cui va riaffermandosi il culto della salute e della bellezza, sono convinti dell'utilità dell'educazione fisica e dell'attività sportiva e non c'è bisogno di molte parole per convincere i genitori a portare i loro figlioli in montagna a sciare o in piscina a nuotare o in maneggio a cavalcare.

Anche nei riguardi dei giovani e degli adulti lo sport è pressoché universalmente riconosciuto come mezzo sostitutivo o derivativo delle violente pulsioni sessuali nell'adolescenza, come mezzo di sublimazione di tendenze aggressive o narcissistiche e inoltre come valido mezzo per alleviare le tensioni emotive della vita d'oggigiorno.

Mi preme tuttavia, sopratutto in relazione alla mia lunga pratica di psichiatra, mettere in evidenza un particolare aspetto delle relazioni tra igiene mentale e sport, tra psicopatologia infantile e attività sportiva.

Mi riferisco alle difficotà, che genitori ed educatori possono incontrare nell'avviare allo sport soggetti neurotici e ansiosi. Lo psicoigienista e il pedopsichiatra si pongono il problema di conoscere il « perché » alcuni bambini o ragazzi non amino quelle attività e rifiutino di parteciparvi. Spesso il ragazzo neuropatico se spinto a praticare qualche attività sportiva e perfino l'educazione fisica nella scuola, invece di migliorare peggiora, incapace, com'è, di superare le sue resistenze interne, i complessi di inferiorità e le frustrazioni, che risente dai suoi fallimenti nel confronto con gli altri e finisce per accentuare le sue tendenze all'introversione, alla rinuncia, all'isolamento. Il problema non è di facile soluzione. Occorre una conoscenza approfondita della psicopatologia dell'età evolutiva, della dinamica dell'ansia infantile.

Già nell'età prescolare si potrebbero riconoscere dal comportamento spontaneo dei bambini nei giuochi, i segni precocissimi di personalità neurotiche o atipiche e persino prepsicotiche.

Il che ci porta a dedurre, che l'attività psicomotoria e il gioco debbono essere particolarmente curate e seguite nell'età prescolare, quando

certe reazioni emozionali possono essere corrette con maggiore facilità che non più tardi.

Nel ragazzo in età scolare diverrà problema di grande importanza dal punto di vista psicoigienico, la scelta dell'attività sportiva a lui più congeniale; non si tratta solamente di accertare le sue attitudini fisiche, ma di conoscere la dinamica psicologica dei singoli sport e di armonizzare quelli con le caratteristiche della personalità del ragazzo.

Sono problemi che richiedono una preparazione molto approfondita da parte dell'insegnante di educazione fisica e spesso l'intervento del medico specialista, dello psicoterapista per un trattamento individuale o di gruppo, che tenda a sgombrare il terreno da quegli ostacoli, che hanno spesso le loro radici nell'inconscio o nelle esperienze emozionali infantili.

Precocità di diagnosi e di trattamento potranno restituire all'attività sportiva tutto il suo valore educativo, anche ai soggetti psicologicamente meno validi.

In rapporto alla prevenzione del disadattamento sociale si preconizza l'organizzazione di centri ricreativi, di palestre e di piscine di quartiere. D'accordo. Ma anche su questo punto si tengano presenti le osservazioni fatte da studiosi sugli adolescenti normali in comparazione con analoghi gruppi di adolescenti con segni di disadattamento sociale e con tendenze criminali. Gli studi comparativi cui mi riferisco, dimostrano che nei disadattati v'è un molto minore desiderio di attività organizzate e controllate. Tanto maggiore è il disadattamento, tanto maggiore è la loro antipatia per le ricreazioni sorvegliate nei circoli giovanili, nelle palestre, nei campi di gioco per essi organizzati.

Non mi si accusi di scetticismo. Come psicoigienista e pedopsichiatra sono portato a considerare sopratutto i problemi terapeutici, preventivi e riabilitativi. La selezione dei migliori per la competizione sportiva o atletica interessano solo parzialmente lo psicoigienista. Il parallelismo tra educazione fisica ed educazione intellettuale e morale è valido sopratutto nelle età evolutive ed è a questo livello che igiene mentale e attività sportiva trovano il loro più felice punto di convergenza.

Le difficoltà che si possono incontrare all'atto pratico nei singoli, rendono necessaria l'approfondita preparazione in psicologia e psicopatologia dello sviluppo, negli insegnanti, negli educatori di educazione fisica e una stretta collaborazione di essi con il medico, lo psicologo, lo psicoterapista.

L'igiene mentale deve mirare a promuovere il più alto livello di salute mentale nell'intera comunità; ciò significa, che deve essere fatto uno sforzo, illuminato dalle ricerche scientifiche, e tempestivo, cioè precoce e precocissimo, per liberare la personalità in sviluppo dagli ostacoli che si frappongono al trarre profitto dall'attività sportiva, ai fini di una migliore integrazione dell'individuo nel contesto sociale.

Un profitto globale per la salute fisica, psichica e sociale; e non soltanto ai fini della selezione dei migliori, dei più adatti per l'agonismo atletico — che è tutt'altro discorso — dove entra poco l'igiene mentale.

SPORT ET INTEGRATION PSYCHO-SOCIALE

Le sport dans l'integration du groupe générationnel adolescent

José Maria Cagigal (Espagne)

La littérature sur les « *teddy-boys* », les *blousons noirs*, les « *halbstärker* », les « *gamberros* », les « *teppisti* », etc. qui fleurit, il y a quinze ans, comme une curiosité de faits divers ou de reportage journalistique, est complètement entrée maintenant dans les apores judicieux et les traités des pédagogues, des sociologues, des psychologues et des hommes politiques. Cette masse juvénile, de plus en plus volumineuse et qui a comme norme de manifester bruyamment son désaccord avec la cité, préoccupe maintenant la société responsable.

On peut parler d'une inadaptation progressive du groupe social de la jeunesse aux directrices de la société actuelle.

Le fait est complexe. Une étude attentive exigerait des techniques allant des sociogrammes aux évaluations de la personnalité et de la révision des slogans politiques aux raisons de la morale positive.

De nombreuses enquêtes réalisées en différents pays permettent de se rendere compte d'une attitude assez commune le désintérêt des masses de jeunes pour les causes morales et les principes politiques sur qui repose l'ordre social. De là leur desintérêt pratique pour toute collaboration civique.

A une époque éminemment sociale, le caractère asocial de la jeunesse ressort. Cependant, ce caractère asocial n'est pas structurel, il porte surtout sur le fond. Le jeune sent intensément le caractère social à l'intérieur de son groupe. Il n'est pas étranger à la structure sociale. Mais il se sent très loin des causes de l'existence du grand groupe qui le lieraient à la société en général.

La génération des adolescents

La conduite des collectivités n'est pas la somme des conduites individuelles. Celles-ci influent sur le résultat total, mais la collectivité comme telle possède, d'une certaine façon, sa propre manière d'être. Dans une collectivité homogène, il existe presque une âme caractéristique.

Les groupes ayant une propre idiosyncrasie se constituent pour des raisons très diverses. Une des plus constantes dans l'histoire est la chronologie. On a toujours parlé et on parlera toujours des *générations* comme de groupes sociaux ayant des caractères plus ou moins définis.

Les générations ont généralement un processus d'évolution analogue d'une certaine manière à celui de l'individu. Il y a un'éveil analogue à celui de l'adolescence. Celle-ci se produit vers 12 ou 13 ans. Dans le développement générationnel elle commence, dans la conjoncture culturelle de l'Occident, aux environs de 17 ans.

L'adolescence est la période des grandes révélations du « moi ».

Croissance somatique démesurée. Révolution de l'affectivité (jaillissement de l'élan sexuel, hyperémotivité, imagination rêveuse, etc.). Auto-affirmation. Tendance à l'autonomie. Capacité personnelle d'auto-contrôle, etc.

L'adolescence est comme une maladie par laquelle tous les individus doivent passer. C'est une crise de l'évolution personnelle. Cette crise se résout plus ou moins heureusement dans chaque cas selon l'intensité originale et selon les caractère de l'ambiance et de l'éducation.

C'est pourquoi l'éducateur doit être un médecin spécialisé dans cette maladie, dans cette crise.

Dans le processus de croissance générationnnelle, il existe une phase critique analogue qui vient coincider — dans la culture occidentale actuelle, répétons-le — avec le passage des études secondaires aux études universitaires ou techniques supérieures.

Le fait le plus notable, analogue à la découverte du « moi » que fait l'individu dans son adolescence personnelle, c'est la prise de conscience du « nous » qu'acquiert le nouvel universitaire comme groupe social jeune en face de la société qui est déjà en marche.

Il découvre la force du groupe en tant que tel. Une des premières particularités qu'il découvre est que l'intelligence de sa génération, la force physique et morale de sa génération, ses possibilités ne sont pas inférieures à celles des adultes. Et cependant les jeunes ne sont rien dans le vaste groupe social de la société constituée. Ils dépendent économiquement des grandes personnes et comme leur indépendance sporadique à ce point de vue ne résout rien, ils tendent à réaliser l'affirmation du « nous » dans d'autres domaines intellectuel, moral, politique. Cette propension, éternelle dans les masses universitaires, à toute attitude subversive n'est pas une simple manifestation d'anarchie; elle a de profondes racines sociologiques et un certain caractère d'équilibre d'évolution sociale.

Pour en revenir à l'adolescence de l'individu, le garçon veut être, selon l'expression de LAÌN ENTRALGO, le *gérant* de ses propres actes, de sa propre réalité. Dans l'adolescence générationnelle, le groupe a besoin de cette conscience de son autogouvernement, auquel ne s'oppose pas un sentiment d'intégration hiérarchique dans le vaste groupe de la société quand il y est accepté.

L'individu-adolescent a commencé par ne pas admettre que son comportement éthique familial soit réglé par une simple instance autoritaire. Il avait besoin de comprendre et de sentir le pourquoi de ses propres décisions. S'il n'était pas arrivé à ce que l'on pourrait appeler sa majorité, il était arrivé à un âge où il se suffit pour déterminer son comportement. *L'adolescence générationnelle* est presque particularisée par ses crises de majorité. Elle a besoin d'élaborer ses propres hypothèses logiques, d'agir conformément à des impératifs qui ne lui sont pas imposés. Les jeunes recherchent l'affirmation du groupe, parfois avec des formes exagérées d'autarcie qui, si elles se heurtent à une incompréhension radicale et à l'impossibilité d'accéder au dialogue, deviennent de l'anarchie.

Voici quelques réflexions sur les possibilités que le sport peut avoir pour contribuer à l'homéostase sociale, à cet équilibre qui doit exister

dans le développement harmonieux de toute société. Nous précisons les considérations sur ce qu'on a appelé le groupe générationnel adolescent.

Si l'éducateur social doit être un médecin spécialiste de cette maladie générationnelle particulière, il doit avant tout avoir des éléments de diagnostic et des éléments de prophylaxie et de clinique. Peut-être découvrirons-nous dans le sport un de ces éléments.

Diagnostic générationnel

En dehors des constantes qui caractérisent ce que nous avons appelé le groupe générationnel adolescent, qui se répètent à toutes les décennies et à tous les siècles par le simple fait de passer par cet âge — comme l'adolescent-individu par le simple fait qu'il abandonne l'enfance — il existe des caractéristiques propres du groupe générationnel adolescent de notre temps. Etablissons des cadres approximatifs qui vont de 1956-58 à nos jours, c'est-à-dire parlons de la génération qui s'ouvre à la vie quand plus de dix ans ont passé depuis la dernière guerre mondiale, quand les pays ont accompli leur redressement économique et que les être qui forment le groupe générationnel adolescent qu'on étudie ne conservent dans leur mémoire aucun souvenir de la guerre.

1. Notre *groupe générationnel adolescent* subit une *tension* entre l'accélération des connanissance, des jouissances, de la consommation, de l'exploitation rapide des choses, caractères typiques de la société de masse, d'un côté, et le retard dans la stabilisation professionnelle et économique, dans le plein épanouissement d'une personnalité sociale, de l'autre.

La société de masse à l'industrialisation progressive et gigantesque provoque la standardisation des appétits, de la consommation. La publicité commerciale met sur un pied d'égalité, efface les frontières de l'information, exalte l'enfant dans un état de pseudo-adulte. Les relations sexuelles deviennent plus précoces. La compréhension des valeurs techniques est très supérieure chez l'enfant d'aujourd'hui à celle d'il y a quinze ans. Et cependant, en face de cette accélération des connaissance, de l'usage et des jouissances, s'élève un retard progressif dans la stabilisation sociale. Le développement de la technologie, la superspécialisation entraînent un retard dans la formation, demandent un plus grand nombre d'années pour se spécialiser définitivement. Le symbole de tout cela est le paradoxe qu'en Espagne, comme dans d'autres pays, il y a quelques lustres, l'âge de la majorité légale était 23 ans. Aujourd'hui, on l'a avancé à 31 ans. Autrefois, l'âge de 23 ans supposait presque toujours une stabilisation sociale. Aujourd'hui, à 21 ans, on voit encore très lointaine cette situation sociale définitive.

Tout cela produit une tension qui pèse sur le groupe générationnel adolescent et qui vient aggraver les crises qu'on connaît.

2. La difficulté de trouver une satisfaction personnelle dans les différent domaines de la vie, le domaine du travail comme l'économique ou le sentimental, augumente. Dans la société industrielle dans laquelle nous vivons, le jeune, apparemment plus libre, voit limiter progressivement la véritable expression de la liberté qui est le développement de sa personnalité, l'identification de son « moi » avec les idéaux collectifs, Son âge, sa formation inachevée, son manque de maturité sociale reconnue, d'indépendance économique l'empêchent de satisfaire ses appétits et ses idéaux.

Cela l'oriente vers la rechcerche d'idéaux lui permettant de s'évader plus ou moins. Alors surgissent les groupes exaltant tel ou tel héros. En quelques années, on a vendu 60 milions de disques d'ELVIS PRESLEY. Les « BEATLES » dépassent déjà ce chiffre. Cela montre combien il est facile pour les leaders du commerce de manoeuvrer les masses de groupes de jeunes dans notre société industrialisée.

L'attachement à un héros a toujours été une des caracteristiques de l'adolescence. Le groupe générationnel adolescent, faute de véritable expression propre, tombe aux mains du puissant marchand de slogans de notre temps ou de l'attraynte politique extrémiste. Dans les deux cas, les jeunes croient posséder une idée ou une attitude originale. Certes, elle ne l'est pas, mais elle est distincte, plus ou moins opposée à cette société constitué à laquele elle lance son defi, soit sous des formes plus ou moins décadentes d'exprimer son esthétique en musique ou dans la danse, soit par des affirmations politiques et sociales hostiles.

3. La société juvénile se structure par une augmentation progressive de petits groupes. La bande a toujours été une production typique de l'adolescence, même si déjà elle revêt dans l'enfance une signification. Aujourd'hui ces bandes prolongent leur existence dans les années de la post-adolescence, celles qui constituent précisément ce qu'on appelle le *groupe générationnel adolescent.* Les clubs de jeunes se multiplient. Les ensembles vocaux ou musicaux de rythmes modernes prolifèrent. Plus qu'un progrès de la culture, ils représentent l'affirmation d'un nouveau type de cellule sociale, dont la portée est encore difficile à mesurer. La grande société, engagée dans des capitalismes gigantesques ou dans des socialismes absolus qui clament leurs réussites et leurs conquêtes progressives, a de moins en moins de quoi offrir à l'individu concret qui a besoin de consolation proche, de respiration, d'humanisme. Les rues, les tramways, les autobus des grandes villes sont des désert pleins de gens. Ainsi naît la formation urgente de ce qu'on appelle les « microstructures sociales ».

Il est possible que le groupe générationnel adolescent soupçonne avec une intuition collective remarquable cette déception de l'individu en face de la vaste machine sociale qui exige beaucoup de lui est qui lui rend peu. C'est porquoi il se retranche spontanément dans ce nouveau style générationnel des microstructures sociales.

4. Le premier indice de critique envers les ordres des grandes personnes est caractéristique de l'adolescence de l'individu. Cela se manifeste dans toute action du groupe générationnel adolescent. Aujourd'hui cette caracteristique prend des formes aigues. On pourrait presque parler de *dégoût pour ce qui est impcsé.* Ces lassitudes se polarisent sous forme de répulsion vis-à-vis de schémas sociaux rigides, résultats principalement — en dehours des plus anciens héritages de sociétés aristocratiques — de capitalisme libéraux ou de clichés politiques de la lutte des classes.

C'est dans les pays occidentaux qu'apparait cette forme de dégoût. L'instinct d'aggressivité de l'individu qui s'est manifesté historiquement sous des formes belliqueuses particulières ou collectives ne trouve pas d'objet lui permettant de prendre forme. Il ne le trouve ni dans la lutte personnelle pour la vie, de plus en plus réduite à une lutte de corporations, de nominations et d'avancement, ni dans le domaine, dense d'humanité — bien que féroce — de la guerre classique, depuis que le spectre

apocalyptique de la destruction totale par le progrès atomique a fait son apparition.

L'instinct d'agressivité se trouve comme décentré, sans canalisation appropriée. Dans l'adolescence, cet instinct a toujours eu un aspect de révolte. Il y a de moins en moins d'occasions pour le déchaînement naturel et positif de telles formes d'aggressivité. Peu d'attrait dans le travail personnel créateur (moyen de canaliser profond, classique et fécond des aggressivités les plus intransférables) car le travail est de plus en plus imposé et de plus en plus dépersonnalisé et les chances de lutte équilibrée de plus en plus fermées.

Prophylaxie sportive

1. Une des caractéristiques de la compétition sportive est l'abolition des frontières. Le patron lutte avec l'ouvrier, le dirigeant avec le subordonné, etc., la frontière sociale s'estampe. L'abolition des frontières psychologiques est encore une réalité plus subtile, plus profonde. Il existe un retour à des situations humaines simples dans toute pratique sportive, de même que dans toute fête sportive, quand celle-ci n'est pas contaminée par les clameurs de la publicité, il y a comme un retour à des états primitifs. Un champion olympique lutte de vitesse avec un autre champion olympique de la même façon que deux enfants s'affrontent dans les rues de leur quartier. Cette réalité offre à celui qui pratique un sport une sensation d'humanisme simple, de jouissance élémentaire.

La tension particulière du groupe générationnel adolescent dans notre monde, créée par le paradoxe d'une maturité psychologique prématurée et d'un retard de la personnalité sociale, a besoin d'un champ d'affirmation net du groupe, d'une sorte de succédané savoureux de protagonisation sociale du groupe. Parmi les différents moyens culturels qui pourront être aptes à cela, la pratique du sport dont la réalisation, la direction et l'organisation peuvent être presque entièrement mises dans les mains du groupe juvénile a une force singulière. Grâce à cette possibilité de jouer un grand rôle social, le groupe générationnel juvénile peut sentir lui-même qu'il dialogue avec les autres générations, précisément dans une activité dont la réputation sociale est croissante.

2. En face des deux grands courants du héros symbolique qu'offre le monde d'aujourd'hui (divinisation commerciale d'idoles artificielles ou slogans d'extrémismes politiques sauveurs), il faut présenter au groupe générationnel des adolescents, non pas des idéaux d'évasion, mais de véritables réalisations d'eux-mêmes, cette réalisation étant toujours incorporée à la marche générale de la société. Le fait que la société admet aujourd'hui, dans le cadre de ses structures, les pratiques sportives, le dialoghe sportif entre pays, etc., est une grande occasion pour que le front de la jeunesse prenne d'importantes positions dans l'activité de la société. Il ne s'agit pas d'attaquer directement l'attique d'originalité décadente dans laquelle les groupes juvéniles trouvent une affirmation collective en face du fait que pratiquement la société les ignore comme groupes responsables. Il s'agit de les incorporer à des activités culturelles en encadrant véritablement dans la dynamique sociale les énergies, les valeurs de nostalgie de formes authentiques que possèdent ces attitudes. Un groupe de garçons qui se livrait ainsi, en abandonnant ses obligations, à la vie

d'évasion, de clubs, de boîtes, de rythmes fous, a été incorporé à une organisation sportive scolaire. Ils entrèrent dans la compétition. Ces garçons n'abandonnèrent pas leur goût des rythmes modernes, de la danse, etc. Ils le conservèrent, non plus comme évasion absolue, mais incorporé à leur vie sportive. Ils assistaient à des compétitions et ensuite ils organisaient des concerts. Les déchaînements disparurent complètement. Leur vie sportive avait constitué le maillon entre la vie d'évasion et les structures d'une société dont ils se désintéressaient auparavant totalement.

Il convient de rappeler que toute pratique sportive qui n'est pas déformée par les bruits de la publicité et des intérêts étrangers au sport, est une des formes les plus élémentaires du jeu humain. Elle constitue par conséquent une grande occasion d'une juste expression de soi-même.

3. Si l'individu trouve dans sa bande le renfort de sa propre personnalité en face de l'autoritarisme des parents, le groupe générationnel adolescent trouve dans les activités et les entreprises en commun sa première affirmation collective en face d'une société autoritaire et avocassière. Il est par conséquent utile de ne pas restreindre « a priori » les attitudes d'indépendance générationnelle, mais d'offrir à cet élan d'autonomie un enrôlement social. Tout groupe tend à être conscient du rôle qu'il joue dans la société. Sinon, il s'oppose à celle-ci. Et de même qu'il est utile en bien des occasions d'encadrer l'individu dans un régime de discipline, loin de l'autorité de ses parents, pour qu'il accepte celle-ci comme venant de sa propre initiative, il est très bon que le groupe générationnel adolescent puisse établir des structures nouvelles d'une certaine manière, n'émanant pas directement des conventionalismes sociaux déjà établis. Le sport est plein de possiblités dans ce sens. Le besoin de se grouper en petits clans que ressent la génération juvénile d'aujourd'hui trouve une forme à sa mesure dans l'équipe sportive. ARNOLD a clairement compris les avantages du « team » comme cellule de socialisation. L'équipe sportive a, d'autre part, l'immense valeur sociale d'être généralement liée à des organisation plus vastes, à des compétitions locales, régionales, nationales. Respirer le climate de l'équipe donne à l'individu, sans le vouloir, un sens de l'organisation sociale générale.

4. On a fréquemment opposé l'« homo ludens » à l' « homo faber ». C'est une grande erreur. Parler de travail humain n'est pas seulement parler du sens du travail qui distingue la société d'aujordhui, un travail automatisé, obligatoire, péremptoire. L'homme est capable de travailler aussi — et l'histoire de la culture est là pour le prouver — en créant, en décidant spontanément. Le dégoût que la jeune génération sent aujourd'hui pour le caractère obligatoire du travail est dû en grande partie à cette évolution du travail vers la production impersonnelle, diffuse. La machine a donné à la société de grandes conquêtes, mais elle a privé l'individu de la sensation qu'il élabore sa propre oeuvre. Une des grandes déceptions de la génération de notre temps se trouve dans cette impersonnalisation et dans la réception des bénéfices de la vaste société d'une manière triée, classifiée.

L'individu et les groupes naturels cherchent la manière de sentir qu'ils sont non seulement des pièces, mais des coacteurs de la société. C'est pourquoi il faut chercher des formes nouvelles d'activité qui, à côté de l'humanisme individuel des arts classiques toujours défendable, offrent

des humanismes de groupe. Dans l'accroissement des heures de liberté que la société industrialisée obtient, il faut introduire avec una force de plus en plus grande les loisirs créateurs qui rendront au groupe et à l'individu la sensation qu'ils travaillent spontanément, c'est-à-dire la vieille sensation de liberté suprême de l'« homo faber ».

Il faut accepter la révolte, forme éternelle de l'agressivité de l'adolescence, comme un fait social. Mais il faut pour cela offrir au groupe générationnel adolescent, au lieu d'une opposition à outrance, l'occasion d'employer cette énergie utilement. Au dégoût de ce qu'on lui impose s'oppose la possibilité d'être simplement un protagoniste. Là est l'atout providentiel de la spontanéité du jeu sportif. En face de la peur d'une menace de guerre dont les conséquences sont effrayantes, un dialogue international dans le cadre d'une saine rivalité féconde est stimulante pour les jeunes générations.

Le groupe générationnel adolescent n'accepte pas définitivement le sport, peut-être parce que dans la plupart des pays il est obligatoire à l'école ou qu'il se présent comme un souproduit du gigantesque sport-spectable. Si l'on récupère pour la pratique sportive de la qualité originale de la compétition spontanée, du dialogue naturel des groupes, en même temps qu'on insiste sur l'élement re-créateur de la personne elle-même que possède le sport, en tant que jeu, on aura trouvé une voie d'intégration sociale féconde, nouvelle d'une certaine façon, du groupe générationnel adolescent, si discuté de nos jours.

Il est louable que les dirigeants sportifs essaient de faire évoluer les législations scolaires pour qu'on introduise dans leurs programmes des heures d'éducation physique. Il faut inoculer une sève de joie somatique, de spontanéité, de mouvement, dans des systèmes d'éducation s'inspirant de la vieille inertie super-intellectuelle et dualiste. Dans le monde du travail mécanisé, automatisé et sédentarisé d'aujourd'hui, parler d'exercice physique libre, de compétition sportives, c'est parler d'humanisme.

Mais les structures de l'éducation ont des racines trop profondes dans les habitudes et dans les préjugés et leurs programmes sont conditionnés par les intérêts des corps enseignants. On parvient à introduire des heures de pratique sportive dans les programmes scolaires. Mais c'est peu.

On poura peut-être aller plus à fond en intéressant les groupes de jeunes à une forme de vie sportive en commun. Si l'on peut orienter l'intérêt spontané du groupe générationnel adolescent vers les formes sportives de dialogue social, on aura de profonds résultats de pédagogie sociale de la plus grande utilité.

Il existe des voies distinctes de la pure imposition législative scolaire. Le monde du travail des jeunes, dont le groupe générationnel adolescent fait entièrement partie, offre des possibilités variées de loisirs actifs sous une forme sportive. La société industrialisée avec les progrès de sa production offre pour cela peu à peu plus d'heures libres la semaine.

L'autre grande corporation du groupe générationnel adolescent, celle des *étudiants,* continue à avoir un horaire surchargé malgré les multiples réformes qui ont été faites. De la fonction éducative, on est passé à la préparation spécialisée pour que l'individu puisse simplement trouver sa place dans le vaste engrenage social. Le groupe générationnel adolescent soupçonne à sa manière le chantage dont il est l'objet et il exprime pour cela bruyamment son désaccord.

Introduire des heures obligatoires d'éducation physique dans les programmes scolaires ne revient qu'à les surcharger. Il faut chercher de nouvelles formules. Il faut que l'attention des éducateurs se porte sur l'individu intégral dans son esprit et dans son corps. Non à la façon d'un enkystement dans les structures méthodologiques d'un intellectualisme flagrant, mais dans l'acceptation de nouvelles formes d'enrichissement et de vie en commun humaine. Le sport dans son acception la plus élevée de jeu compétitif est riche de possibilités de cette sorte.

DALL'EDUCAZIONE FISICA
ALL'ESERCIZIO FISICO QUOTIDIANO

Luigi Volpicelli (Italia)

E' riconosciuta la necessità, per l'uomo moderno, di un esercizio fisico quotidiano. Esso gli occorre sia in rapporto alla salute fisica, sia per disporre pienamente delle proprie attitudini e qualità intellettuali. Ma le forme della vita moderna e la meccanizzazione del traffico, riducono sempre più le occasioni spontanee e naturali di esercizio fisico durante la giornata. Occorre allora diffondere al massimo l'abitudine ed il gusto di un volontario esercizio fisico mattiniero.

Sondaggi condotti in varie occasioni avvertono, però, che tale esercizio fisico volontario(i dieci-quindici minuti di ginnastica mattutina, insomma) è rarissimo negli adulti inurbani, che abbiano superato il trentesimo anno di età.

Tale carenza è da riferire alla condizione in cui è tenuto l'insegnamento dell'educazione fisica nelle nostre scuole. Essa ne dimostra la vanità e l'inefficacia sociale e formativa, e indica la strada sulla quale dovremo metterci per raggiungere quanto è nella premessa.

FORMAZIONE E SCIOGLIMENTO DEL GRUPPO SOCIALE NEGLI SPETTATORI SPORTIVI

Antonio Miotto (Italia)

Il progressivo accumularsi di tensioni contraddittorie nell'uomo moderno obbliga la stessa società a organizzare sistematicamente « periodi di vacanza » per offrire pretesti al raggiungimento di uno stato di distensione (lo Stato e l'Industria organizzano spettacoli sportivi a tutti i livelli).

Nella prospettiva della Psicologia Sociale questo indica l'esigenza di sciogliere periodicamente l'abituale gruppo sociale (il parossismo collettivo scioglie l'abituale rete delle relazioni interpersonali), ma la tendenza naturale a ristabilire sempre nuove forme di contatto sociale opera anche a questo livello.

Da un punto di vista psicologico è importante analizzare le seguenti fasi: iniziale scioglimento dell'abituale gruppo sociale (all'inizio dello spettacolo sportivo): formazione di altri tipi di raggruppamento (durante lo svolgimento dello spettacolo sportivo); scioglimento di questi gruppi provvisori (alla fine dello spettacolo); ricomposizione degli abituali gruppi sociali.

Centrando l'analisi dei nuovi tipi di gruppo, che si formano durante lo spettacolo, è necessario mettere in rilievo le nuove forme di sintesi tra la sfera affettiva e mentale degli individui: ci sembra essenziale insistere sui fenomeni di « ribellione all'autorità » (riflessa nell'atteggiamento ambivalente di fronte all'arbitro delle gare o alla stampa sportiva); e sulla dialettica tra « accettare le regole del giuoco » e permanente tentazione di infrangerle (in rapporto alla naturale accentuazione delle cariche aggressive).

Un altro aspetto è quello del « capo diffuso »: in un gruppo di tifosi il ruolo di *leader* passa spontaneamente da un individuo all'altro e il modello interpretativo può essere quello studiato in Psicologia Sociale a proposito della « comunicazione circolare » (assenza di centralizzazione, massima soddisfazione per ogni membro).

LA FUNZIONE EDUCATIVA DELLO SPORT: ASPETTI MEDICO-SOCIALI

Vittorio Rivosecchi (Italia)

La pratica di attività sportive si ricollega ad una esigenza fondamentale dell'organismo umano, il cui primitivo carattere si manifesta sin dal periodo dell'infanzia, durante il quale si vanno rafforzando e coordinando le attività muscolare, circolatoria e respiratoria. E' attraverso l'armonico sviluppo di tali attività che il bambino esplica una prima forma di sport naturale, attraverso il quale realizza la funzione dei suoi bisogni istintivi.

Da questa premessa scaturiscono le esigenze che si svilupperanno successivamente nell'età adulta e che possono trovare nella pratica sportiva una adeguata fonte di realizzazione. Se lo sviluppo armonico di tutti gli apparati ed organi del corpo umano e la loro corretta funzionalità trae origine dalle lontane attività ludiche dell'infanzia, si può rilevare quanto sia necessario ricercare, in seguito, nell'età adulta, una attività ricreativa sostitutiva del gioco infantile, ma che di esso conservi il significato, inteso come sana e piacevole realizzazione delle esigenze istintive, di appagamento spirituale e fisico, di completamento della personalità, di educazione e formazione del carattere.

Lo sport così inteso assume un ruolo rilevante in senso psicopedagogico: ad esso è legato il graduale inserimento del ragazzo, allorché inizia una esistenza di indipendenza e di autodeterminazione nella vita associata, nella quale si liberano quelle frustrazioni, imposizioni educative familiari e scolastiche, che inibiscono una armonica estrinsecazione di una equilibrata personalità.

Sarà ancora lo sport che nell'età adulta — allorché sollecitazioni stressanti favoriscono lo scatenersi di note di aggressività, determinando l'insorgenza di sindromi nevrotiche — acquisterà un ruolo psicoterapico, favorendo un fisiologico rilassamento della tensione emotiva, perturbatrice dell'equilibrio neuro-psichico.

La grande diffusione della pratica di attività sportive, sia intese come attività professionistica che dilettantistica, suggerisce, da parte di quanti sono interessati al sano sviluppo fisico e psichico dell'individuo, una seria ricerca dei mezzi più adeguati per assicurare la pratica di attività sportive in rispetto delle fondamentali leggi della biologia e della fisiologia, per la prevenzione di tutte le forme patologiche che possono derivare all'organismo umano, allorché lo sport venga praticato senza una scelta attenta e rigorosa e tale da evitare danni fisiopsichici.

L'impegno dell'organismo in attività sportive è, infatti, vario da individuo a individuo e presuppone una preventiva valutazione delle capacità singole e delle possibilità di una loro applicazione in determinate discipline, appropriate alla costituzione individuale, previo accertamento sullo stato di salute che conferisce una idoneità alla pratica sportiva. Sarà la validità psichica e la generica idoneità di provata efficienza

fisica che orienteranno successivamente verso uno sport specifico, al quale si arriva dopo una attenta valutazione psico-somatica, secondo scelte formulate in base a profili morfologico-funzionali.

La funzione dello sport è prettamente educativa e costituisce la premessa e la condizione necessarie per l'armonico sviluppo dell'organismo secondo peculiari e specifiche attitudini costituzionali.

Sotto tale profilo, lo sport assume, pertanto, significato rilevante in senso medico e sociale, sia in relazione alle concrete possibilità formative e correttive dell'organismo umano, sia, in senso più ampio, come mezzo idoneo a realizzare una tutela fisica e psichica dell'individuo.

Tali riflessi di ordine biopsichico sono peculiari alla medicina sociale in quanto si identificano con le finalità proprie all'igiene ed alla medicina preventiva che vedono, particolarmente nella attuale società, la necessità di ricercare attività ricreative e di sana occupazione del tempo libero, attraverso le quali l'uomo moderno trovi compensazione alla insoddisfazione, alla solitudine e alla noia, che rappresentano gli elementi fondamentali che predispongono alla alienazione ed alla nevrosi. Lo sport costituirà allora l'elemento più valido per una sublimazione di cariche aggressive per una giusta valorizzazione ed utilizzazione della spinta competitiva, per l'autoaffermazione ed il rafforzamento delle capacità di autocontrollo e di educazione al rispetto delle norme etiche che sono alla base dei rapporti sociali in seno ai gruppi organizzati.

Lo sport, inoltre, va interpretato anche come attività non necessariamente di significato agonistico, potendo costituire un fondamento dell'igiene mentale, nel senso di una corretta utilizzazione e polarizzazione dei vari meccanismi psico-dinamici propri a ciascun individuo, prevenendo l'nsorgere di vere e proprie turbe mentali.

Lo sport, infine, oltreché un mezzo per realizzare la riabilitazione sociale dell'ammalato psichico, costituisce una valida prevenzione e correzione di comportamenti antisociali dei ragazzi e degli adolescenti nonché una efficace azione socioterapica, in relazione ai disordini mentali derivanti dai mutamenti rapidi propri alle società in fase di trasformazione.

POSSIBILITES DU SERVICE SOCIAL DANS LE SPORT

Montserrat Castells (Espagne)

On peut définir le Service Social, comme l'art d'aider à nos semblables à s'aider par eux mêmes. Son but principal c'est de résoudre d'une manière scientifique et pratique, les difficultés qui se présentent dans l'adaptation de l'individu à son milieu.

L'Assistant Social voit des nos jours s'élargir le camp de son action profesionnelle jusqu'à des ètapes de prevoyance dont le parcours renferme actuellement un grand nombre d'activités qui surpassent les intentions premières de l'assistance sociale.

Elles embrassent aujourd'hui à tous les membres de la communauté en vue de larges programmes qui ont pour but d'établir un niveau de bien-être gènéral.

Les Assistants Sociaux èteint ainsi consacrés à integrer les membres des groupements, prenant pour base le dinamisme psycologique qui s'ètablit dans ses rapports, nous pensons que l'on pourrait développer une tâche d'adaptation sociale à travers les groupements sportifs, de préfèrence chez les adolescents qui se trouvent au moment de l'épanouissement de la personnalité. Sans négliger, néanmoins, les écoliers et les adultes avec leurs caractères psychologiques qui leur sont propres.

Le Service Social, en outre, arrête son attention sur les problèmes ou maux sociaux, cherche les moyens pour les prévenir et s'efforce de créer s'il le faut, dans la communauté, les resources nécessaires pour parvenir au bien-être social. Le thème des loisirs, de l'activité libre, est un des plus grands et plus serieux problèmes de nos jours: nous sommes sur le point de sortir d'une civilisation du travail, et une « civilisation des loisirs » nous approche (DUMAZIDIER). Si nous n'y sommes pas préparés nous risquons de tomber dans la même erreur que nous avons fait avec le travail le changeant en une fin alors qu'il ne devait être qu'un moyen au service de l'homme.

C'est à travers des jeux, du sport, des excursions, de l'éducation physique, que le Service Social pourra s'orienter sur l'un des aspects foncièrement éducatifs pour ces heures libres de relâchement psico-biologique que l'homme cherche.

Ayant connu en Espagne, le sport spectacle avant que le vrai sport-exercise, celui-ci se pratique par petites minorités. Le Service Social, peut, dans son travail sur les groupements et la communauté, l'orienter et le faire naître comme moyen éducatif d'espanouissement et d'adaptation de la personnalité. Dans les faubourgs où l'on a suivi cette orientation nous avons des expériences positives, même avec la création d'equipes sportifs, il a servi à commencer des services psico-sociaux dans les quartiers.

Nous avons desiré de présenter ce Rapport à cette branche de psychologie sociale, dans laquelle on étudiera pour la première fois ces aspects du sport, avec le modeste souhait de faire connaître qu'il y a des professionnels — les Assistants Sociaux — qui ayant pour but d'arrivèr à l'inté-

gration des individus à la société et de chercher le bien-être social de l'être humain, propose pour arriver à atteindre ces objectifs:

1è - Collaborer avec le sport pour:

a) créer une « meilleure conscience sportive » qui surpasse la trace professionnelle.

b) étendre la pratique du sport avec ses traits caractéristiques de formation humaine.

c) tenir tête aux jugements encore existants de que le sport s'oppose à la femme.

2è - Offrir aux groupements sportifs ses services professionnels en pensant que:

a) la tâche formative que réalise le sport n'est pas finie, sans un travail psico-social.

b) l'on doit éviter les cadres de manque d'adaptation et de situations embarrassantes, pour atteindre à un sport raisonnable dépourvu d'effets de traumatisme psychique.

SPORT E SOCIALIZZAZIONE

Enzo Spaltro (Italia)

L'influenza di fattori psicologici di tipo socializzante è da considerarsi piuttosto evidente sia in chi esercita un'attività agonistica sia in chi la segue come spettatore. GEORGE MAGNANE nel suo recente volume sulla « Sociologie du Sport » ha scritto che « c'est après le sport qui commence l'importance du sport ». Questo sta a significare che gli effetti dello sport si vedono poi sul comportamento individuale sia di coloro che lo esercitano, sia di coloro che lo seguono come spettatori.

Per analizzare questo aspetto occorre esaminare i seguenti punti:

a) ogni attività sportiva, in quanto segue delle norme, porta con sè una accettazione di norme sociali, e quindi l'affermazione del concetto di gruppo, cioè di norma esistente nell'interno dell'individuo;

b) ogni attività sportiva, anche la più isolata, risente del concetto di squadra, di equipe, di gruppo, per cui esiste la possibilità di determinare una socializzazione nell'interno di ogni attività sportiva, proprio perché ogni attività sportiva include, il concetto di gruppo psicologico;

c) ogni attività sportiva determina il passaggio di energia psichica che in un certo senso permane a livello narcisistico su oggetti entro cui può essere anche incanalata una certa aggressività;

d) ogni attività agonistica permette una taratura dei sentimenti di sicurezza e di colpevolezza, taratura che è resa più facile proprio perché essa è inclusa nell'ambito di una dinamica di gruppo, e non nell'ambito di un individuo isolato;

e) ogni attività agonistica porta con sè una taratura di quello che è la percezione di rischio, cioè una percezione di situazioni pericolose: tale taratura effettuata in senso sociale, cioè la rischiosità sociale e non quella personale è quella che viene ad essere tarata dall'attività agonistica.

Con queste premesse si può affermare che l'attività agonistica esercita un'importanza determinante nella socializzazione dell'individuo e che anche determinati comportamenti di tipo asociale, costituiti da una patologia di tipo sociologico e non psicologico nell'individuo, possono trarre dal meccanismo dell'impegno personale nello sport o anche dall'identificazione con i campioni sportivi un aspetto socializzante molto importante nell'ambito dello scopo delle scienze sociali e particolarmente della psicologia, cioè nell'ambito del raggiungimento di una sempre maggiore maturità dell'individuo.

THE ATHLETE, THE SPORTS-GROUP AND THE PUBLIC FROM THE PSYCHO-SOCIOLOGICAL ASPECT

Emanuel Simon (Israel)

The phenomenon of modern sport has various aspects. We may look at it from the aspect of the athlete himself, from the viewpoint of the groups interested in sport, as e. g. the sport movement, sport clubs, sport teams or by considering the attitude of the wide public towards athletics.

In this short introduction I will not dwell on other groups, e. g. those which are partly determined by vested interests.

It is therefore not easy, to give a simple and clear definition of sport.

I want to start from a single definition. In my opinion sport means to live in a perfect way in order to reach one's optimum efficiency. It is on purpose that I do not say: the *maximum* efficiency, although under certain favourable conditions the optimum achievement may be one with the maximum achievement. Such a definition does not only refer to the achievements on the sports ground, it is a fundamental human attitude which concerns all spheres of life. It is not my task to find out in how far the modern sports movement is in accordance with this attitude.

As I said before, the individual, the sports conscious group and the masses differ in their attitude towards sport. When we want to examine these problems from a social-psychological point of view, we must use the methods of modern individual psychology, group psychology and mass psychology. These three groups take interest in sport for very different reasons. Not infrequently are the sports movement itself, the sports groups and the individual sportsman blamed for the behaviour of the wide masses, its lack of ideal motives and its excesses. This is all the more understandable as the wide public has far greater possibilities of propaganda and publicity than the individual.

This is the point where the educator's task must set in. What is the aim of all education and learning. C.E.M. Joad, the English educationist, thinks that the aim of education is: to develop all qualities and abilities innate in man and thus to enable him to lead a harmonious and perfect life, to equip the adolescent for his future role as a valuable member of human society.

I will refrain from naming further aims of education. Of course there are many more and they have changed in the course of time. The aims of pedagogy during the Middle Ages were very different from the aims of our present society, — the Atomic Age — which does not demand from the individual the same virtues the Mediaeval Times demanded from a knight.

But the ideological aims of sport will possibly remain unchanged throught the ages despite all other changes, sport may even serve as a connective element, joining all men, however opposed their political or other persuasions.

When we apply the concepts of « must », « shall » and « can », as

expectations used by the German Social-Psychologist DAHRENDORFF: (MUSS-, SOLL- und KANNERWARTUNGEN), we shall find that regarding sport the expectations are almost the same in spite of the great differences in other respects prevailing in the various political state forms.

When BARON DE COUBERTIN called for a renaissance of the Olympic Games, he did not only think of choosing an élite of those excelling in contest, his motto was:

« Participation in sport contests is of greater importance than victory, good and fair play means much more than breaking a record». His idea was to create a sports tradition which should furnish youth with good physical education. He had in mind the ideal of the almost mythical Greek athletic achievements, and their manifestation in the « Olympic games ».

As I pointed out before, sport offers us a great chance, which, under an inspired guidance, may be of inestimable importance for our time, so much endangered by the disappearance of individualism as it is.

But we cannot ignore the great dangers connected with sport. The athlete's maximum performance may be of great value for himself and for human society, yet it may also awake in him an unwholesome ambition and in this way separate him from society, set him apart, so to speak, and make him a-social.

The aspirations of a sports group, as described above, may call forth the respect and appreciation of other sports groups and every one will endeavour to do his best in athletic contest. I do not think it of vital importance which group has been victorious, say: at a basketball contest; far more essential is that it is a fair and chivalrous competition and that all are prepared to respect the achievements of the other group. From such a game each participant, whether victorious or defeated, will come home cheerful and satisfied.

But we cannot deny that it may be different. It happens more than once that two sports groups, instigated by the sensationalism of the great public, may turn into embittered rivals that do not shrink from the use of any means whatsoever « in order to defeat the antagonist ».

It is only in countries with a sports tradition of long standing, where the public is capable of appreciating a « sportsmanlike attitude », that the spectators and « fans » yield a positive influence.

For sport, as it has been defined above, is neither good nor bad in itself. It can develop the capacities of the individual and give him the satisfaction of feeling that he has done his best for the good of the community. But it can also become a selfish ambition, its only aim being to vanquish the « opponent » and to prove one's own prowess.

Good athletic training can be of great value to the masses, too, by the example of the best sportsmen they will be encouraged to do their best, every man for himself and for society as a whole.

On the other hand, sport may increase sensationalism with all its excesses which are often apparent in sport nowadays.

Sport in itself is neither of positive nor of negative value, it is what society makes of it. Therefore the educator is faced with a special chance and a great task.

When COUBERTIN revived the Olympic games, he arranged in the middle of the modern Olympiads conferences, dealing with problems of education and psychology. Unfortunately not much is known about these meetings. In the year 1949, i.e. after Coubertin's death, an international congress on « Psychology of Sport » convened at Lausanne where COUBERTIN'S old friends, DR. F. MESSERLI and DR. P. MARTIN, tried to continue the tradition begun by Coubertin. I myself took part in this congress, but I was not able to get a report on it.

The study of the psychology of sport should be a « conditio sine qua non » for every sport physician. Sports psychology is however still a rather new branch of science, which has not yet been developed much, but is still in its first stages.

May the present Conference be a new attempt to contribute to the elucidation of all these problems. The Olympic Sport has a healthy basis and a great chance.

NECESSITÀ DI UNA ASSISTENZA PSICOLOGICA NEL CALCIATORE

Silvano Silvij (Italia)

Il calciatore, questo Homo Faber, inteso come « lavoratore della palla », il quale trascura, una volta entrato nell'agone « professionale », quanto di positivo, nel senso esistenziale, abbia mai compiuto, può essere collocato psicologicamente sull'itinerario del divo.

Egli considera come definitiva, per ogni problema della vita, la carriera sportiva. Perciò deve arrivare e non tralascia quanto tecnicamente può consentirgli il conseguimento di questo traguardo. Una volta giunto al traguardo del professionismo, diventa prigioniero di una gabbia dorata, cioè della Società, del Club. E' uno schiavo che si vende. Più è pagato e più si instaura, nell'atleta, la convinzione di essere il « pezzo artistico di un'asta pubblica », quest'ultima è rappresentata dalla giungla del mondo del calcio, popolata da tifosi, dirigenti, arbitri, allenatori, mediatori, giornalisti, massaggiatori, medici; infine da calciatori, da neofiti e da ex professionisti.

Nel diuturno lavoro di assistenza ai giocatori, ho avuto molteplici occasioni, specie durante i ritiri, i viaggi aerei ed in treno, nelle trasferte all'estero ed in Italia, di convivere a lungo con gli atleti e di analizzare la personalità e le influenze che l'ambiente poteva esercitare su di essa. Proprio in questi casi, come semplice cultore di questa disciplina, ho compreso la necessità della presenza di un vero psicologo per questi soggetti, nei quali è necessaria l'interposizione di una attenta e profonda azione equilibratrice nel rapporto, spesso troppo sfavorevole, con l'ambiente.

Per quanto concerne le mie personali esperienze, nel frequentarli ed ascoltarli, sono arrivato a dedurre come essi appartengono ad un loro mondo; mondo, che seppure esistente, in senso generico, in altri campi, questo del calcio è solo simile a quello dello spettacolo: degli artisti del cinema, della radio, della televisione, ma soprattutto degli attori di teatro, perché a contatto diretto con il pubblico. Per questa similitudine di ambiente si potrebbe ricavarne, dal punto di vista caratterologico, « una sindrone del calciatore-artista ».

Questa sindrone ha due fasi: una iniziale ed una di stato. Nella prima fase, troviamo una gamma di ansie e timori circa la riuscita o meno del punto di arrivo in maniera massimale, cioè posto sicuro in prima squadra, nazionale, entrare cioè, in maniera irreversibile, nei ranghi dei « grandi », di una carriera sicura.

Nella seconda fase, la più delicata, ed una volta arrivati, inizia il problema del mantenimento di quanto raggiunto e spesso l'ansia del fare meglio. E qui comincia l'insicurezza che viene mantenuta dall'ambiente in cui vivono ed operano: sono presi dal vortice del tifo dei supportes, ed a seconda delle prestazioni fornite, il calvario: dalla polvere all'altare;

ogni giorno, ogni domenica, dalla stampa, dai tifosi, adulati come eroi, vilipesi come codardi, difesi ed accusati, da dirigenti, allenatori, giornalisti, ambienti esterni di amici, più interessati che amici veri, per cui si instaura, in loro, una fragilità psichica.

Il soggetto, a questo punto, comincia a preoccuparsi se è stimato dai propri Dirigenti, dall'allenatore, dai compagni. Si presentano in lui, in questo momento di depressione, problemi vari: cosa fare dei guadagni?, rimarrà in questa squadra o sarà trasferito?, comprerà la casa o investirà i danari, come solitamente fanno i più saggi, ma non sono molti, in un negozio? Ma dove comprare? e se poi cambia città? Sarà normale il comportamento sessuale? non rende per il troppo o per il poco?

E qui si delinea la personalità di questi individui: insicuri, ansiosi, sospettosi e gelosi; tra loro si amalgamano a gruppetti: quasi sempre i difensori tra loro, le ali con il centravanti, raramente questi con le mezze ali. Questo modo di comportarsi spesso spezza l'armonia della squadra, una volta nel campo. Coloro che solitamente lottano in campo, spesso mettono all'indice i « signorini », cioè coloro che non lottano, non affrontano con decisione l'avversario o non corrono su tutte le palle. Se in squadra vi è un fuoriclasse che non s'impegna, sebbene per il suo estro e classe, sia stato determinante in alcune partite il suo contributo, è schivato e, spesso, preso in giro dai compagni e, sovente, anche in campo, trascurato nel gioco. E' facile quindi come ogni singolo si trovi, volta a volta, in armonia con i compagni sia in campo che fuori, o isolato, avulso dalla vita della squadra, sia in senso sportivo che sociale. Spesso ho avvertito addirittura in alcuni, parlare di « manie di persecuzione ».

E' a questo punto, e per questo mondo, che necessita la presenza dello psicologo.

La sua esperienza e preparazione sarà devoluta, appunto, ad individuare, in ogni singolo, questi complessi, a portarli a ragionare, a raggiungere quell'equilibrio psichico, che poi è psico-fisico, del resto tanto importante in ogni attività umana. Considerando in ultimo, che la durata della vita lavorativa sportiva di un calciatore, in media è di 8 - 10 anni, e remunerativa valida negli ultimi 4 - 5 anni, questo raggiunto equilibrio avrà benefico effetto in proiezione per un equilibrato, sereno, ed economicamente sicuro avvenire.

RICERCA SUL PROCESSO D'IDENTITÀ NEL POST-ADOLESCENTE ATTRAVERSO LA SCELTA DEL CAMPIONE SPORTIVO

Angelo Majorana & Teresa Fogliani (Italia)

Il concetto di *Identità dell'EGO* è stato introdotto da ERIKSON. Con esso si precisa come i giovani nei differenti stadi del loro sviluppo, si identificano con quegli aspetti, degli individui del gruppo sociale, dai quali sono più immediatamente influenzati sia nella realtà che nella fantasia. ERIKSON ci precisa che la formazione di identità « comincia dove finisce la utilità dell'identificazione ». Quest'ultima ha cioè un significato meno funzionale nel configurarsi della personalità, poiché l'identità comprende un processo più avanzato in cui « una società identifica il giovane individuo riconoscendo in lui qualcosa che si è sviluppata nella direzione in cui si trova e che viene data a lui in riconoscimento ». Vi è in ciò una reciprocità e mutualità maggiore che non nell'identificazione.

Il giovane, l'adolescente trova dopo le identificazioni dell'ambito familiare, altre possibilità di realizzare relazioni oggettuali e di assimilarle e utilizzarle nella struttura dell' EGO.

Fra queste, nella nostra cultura, certamente notevole è quella fornita dala figura del campione sportivo, nella cui attività si compendiano attributi eroici che esercitano una suggestione particolarmente comune nella adolescenza e nella fase immediatamente seguente. Fra i sistemi di valori e le gerarchie di identità che si vanno stabilendo nell'adolescente quelli sportivi rappresentano accanto a quelli del sesso, delle amicizie, del corteggiamento, del cameratismo, probabilmente il sistema più importante.

ERIKSON parla con HENDRICK di *Senso di padronanza* che all'inizio caratterizza i giochi individuali « ed il cui scopo è quello di esercitare una funzione con successo, indipendentemente dal suo valore sensuale » (FIELDMAN). Sottolineando questo aspetto che sposta il sistema dei valori dalla pulsionalità verso livelli di cognitività (cioè *come* far bene una cosa dal punto di vista sensomotorio ed intellettuale) viene a comprendersi meglio il significato potenziale che il modello del campione sportivo viene ad assumere nel processo di identità dell' IO e la sua importanza nella formazione della personalità. La istituzionalizzazione dello sport, con i suoi riti, regole, associazioni, con il suo impegno realistico ed agonistico, facilita nel senso descritto da ERIKSON, il passaggio dall'infanzia alla maturità, l'acquisizione di una più armonica ed integrata padronanza di sè.

Un questionario è stato predisposto, onde esplorare nei post-adolescenti l'importanza e l'interesse del fenomeno a livello cognitivo.

In una prima parte gli items riguardano le attività sportive, la loro sede, il loro successo ed insuccesso; in una seconda riguardano la preferenza di un campione sportivo, lo sport da lui praticato e le doti riconosciute in lui. Ed infine in una terza parte si vogliono conoscere i valori astratti che più interessano il giovinetto e che vengono ritrovati nel campione prescelto ed in ultimo i motivi della scelta stessa.

Si espongono infine i risultati dell'inchiesta su studenti delle scuole pubbliche di Catania.

L'ATTIVITÀ SPORTIVA NEL QUADRO DELL'EDUCAZIONE SPIRITUALE, QUALE MEZZO DI FORMAZIONE DEL CARATTERE E DI COSTANTE AUTOCONTROLLO, NELLA PROFILASSI DEL SUICIDIO

Michele Patti (Italia)

Scopo della ricerca è stato quello di studiare nell'ultimo ventennio il modo di comportarsi dell'atleta o dell'ex atleta dinnanzi al problema del suicidio, consumato o tentato.

Dopo l'inchiesta pubblicata nel 1954 da VERGINELLA, a cui si deve uno studio condotto negli ultimi dieci anni su 10.000 tesserati di Trieste, di cui 7.500 maschi, abbiamo trattato l'argomento in via preliminare al XXVII Congresso della Soc. Italiana di Psichiatria tenutosi a Genova nel 1959 e al XII Congresso Nazionale di Medicina Sportiva tenutosi a Bologna in maggio dello stesso anno.

Dalle nostre statistiche, ricavate da alcune fra le più popolate città, nelle quali più numerosi sono gli sportivi praticanti o già ritiratisi dall'attività agonistica, abbiamo potuto concludere che fra gli atleti il suicidio è eccezionale.

Analoga indagine statistica condotta in seno alla collettività militare, che per ragioni di addestramento ha un'educazione sportiva generica ovviamente superiore a quella media della collettività borghese, anche se la prima considerata indipendentemente dall'attività sportiva dilettantistica od agonistica specifica, peraltro largamente diffusa, quest'ultima, nell'ambiente militare, dimostra che, limitatamente al periodo sopracitato e per quanto riguarda i casi di suicidio consumato, non si può confermare quanto è stato affermato in passato e cioè che i militari nelle statistiche del suicidio costituiscono una quota maggiore che i borghesi (il che è stato imputato al fatto che assai più raramente essi fallirebbero lo scopo prediligendo mezzi più sicuri, facilmente realizzabili); l'indagine dimostra invece che il suicidio fra i militari è abbastanza raro, certamente meno frequente che tra la collettività civile.

Il fenomeno riscontrato, e cioè il fatto che il suicidio sia eccezionale o per lo meno rarissimo tra gli sportivi, ed anche tra i militari, va sottolineato per la enorme importanza che riveste in campo psicologico, morale e sociale. Se ne deduce che lo sport, addestrativo o dilettantistico o agonistico, non solo dà vigore e salute ma, sopratutto, conferisce carattere e volontà, rafforza l'istinto di conservazione ed affina il senso di critica obiettiva; è noto infatti come siano da imputare a labilità e a deficienza di tali poteri quelle errate valutazioni di realtà esclusivamente subiettiva, interpretata come realtà obiettiva, che spingono l'uomo alla propria soppressione, attraverso ad uno stato di ansia angosciosa derivante da un giudizio emozionale ed assoluto.

L'indagine permette di concludere che l'attività sportiva, a cui già da

anni è riconosciuta una funzione sociale incontrastata, contribuisce validamente alla profilassi del suicidio: questa va ricercata infatti nella potenza dell'educazione etica, sociale e religiosa e nei metodi più adatti per infondere nell'uomo, particolarmente nelle prime età della vita, quei sentimenti orientati verso un apprezzamento altrettanto giusto quanto elevato e necessario dell'esistenza e delle sue altissima finalità, come pure verso una comprensione adeguata e razionale della necessità di fronteggiare le difficoltà materiali e morali della situazione sociale, spesso tanto difficile e così facilmente esposta agli insuccessi e alle rinuncie.

Se ne deduce che lo sport va considerato come mezzo di elevata educazione spirituale e, come tale, di efficace profilassi al suicidio raggiungendo il fine supremo di infondere a ciascun uomo, nel quadro di una sana disciplina intellettuale, il concetto vero e onesto del valore effettivo, morale, sociale e umano, dei propri sentimenti e della suprema finalità della propria vita.

L'attività sportiva, quindi, non ha soltanto il fine prossimo, immediato, di educare, sviluppare e fortificare il corpo dal lato statico e dinamico, ma ha sopratutto un fine più remoto, lo sviluppo della vita interiore, lo scopo più profondo, di contribuire alla perfezione dell'animo umano. Per tali motivi abbiamo sempre sostenuto che, nel quadro dell'educazione spirituale, l'attività sportiva rappresenta un valido mezzo idoneo alla formazione del carattere e al mantenimento di un costante autocontrollo, i pilastri più sicuri su cui poggia una efficace profilassi del suicidio.

PERCEZIONE SOCIALE DELLO SPORT AUTOMOBILISTICO

Italo Fontana (Italia)

La relazione si rifà ad una ricerca psicologica condotta a Milano, Modena, Bologna, Genova e Roma. La ricerca è stata effettuata nel 1963 e le ipotesi emerse in questa fase sono state studiate con una successiva ricerca svolta nel 1964. Il campione, formato da 200 soggetti, comprendeva sia persone interessate al mondo delle corse automobilistiche, sia persone che di questa non si interessavano. La ricerca condotta nel 1964, e che viene sommariamente esposta in questa relazione, è stata condotta col metodo delle interviste non direttive registrate al magnetofono.

La prima constatazione che è emersa dalla ricerca è che mentre il concetto di « sport » è legato a quello di agonismo e di attività, il concetto di « sportivo » tende a perdere questi significati.

Lo sport ha sempre almeno uno di questi significati, anche se il peso di essi può variare molto. Ad esempio, la pesca è considerato uno sport solo in occasione di una gara (concetto agonistico) mentre sembra essere esclusa dal concetto di sport quando è svolta individualmente. L'assenza di agonismo e l'assenza di un'attività muscolare particolarmente attiva, ne fanno semmai un passatempo e uno svago.

L'assenza di agonismo, quando è presente un'attività muscolare evidente, non sembra sminuire il concetto di sport. Per questo, ad esempio, una lunga passeggiata in montagna conserva le caratteristiche dell'attività sportiva. A sua volta il concetto di agonismo non comporta necessariamente la presenza di una antagonista come persona. L'antagonista è anche rappresentato dal tempo, dallo spazio o da un'altra qualsiasi quantità o grandezza.

La presenza del denaro, del compenso, o meglio della retribuzione, non tolgono nulla al concetto di sport inteso come attività ed agonismo. Ed a questo proposito possiamo esprimere così sinteticamente il pensiero: si può far diventare lavoro un'attività sportiva, mentre non diventa mai sport un'attività lavorativa. Un pilota di auto da corsa, cioè, potrà guadagnarsi da vivere con questa attività ed essere considerato sempre uno che fa dello sport. Il collaudatore di auto sportive, in quanto tale nello svolgimento delle sue mansioni, anche se dovesse conseguire dei brillanti risultati, non è mai considerato uno che fa sport. Non è cioè un pilota, ma un collaudatore.

Se questa è l'accezione dello « sport », quella di « sportivo » è molto diversa. Sportivo cioè non è solo colui che fa dello sport secondo la concezione vista prima, ma piuttosto colui che si circonda dei simboli dello sport.

Per considerarsi sportivo basta leggere le notizie sportive su un giornale. Così, diventa molto sportivo chi è abbonato ad un giornale che tratta solo di sport ed è straordinariamente sportivo chi conosce vita, morte e miracoli di coloro che fanno lo sport. E per essere sportivi ovviamente non è necessario svolgere alcuna attività ed alcun agonismo. E' sufficiente partecipare emotivamente ai successi ed agli insuccessi degli

« oggetti di riferimento ». Ci si trova così di fronte ad uno straordinario modo di vivere e di intendere lo sport. E questo fatto comporta dei fenomeni importanti ed anche singolari.

Dal momento che è diventato sportivo anche chi non partecipa in qualità di attore all'agonismo ed all'attività sportiva vera e propria, molte delle implicanze che questa può convogliare vanno o rischiano di andar perse. Succede cioè che non solo si va perdendo lo « spirito » dell'attività e dell'agonismo, ma non si colgono nemmeno quegli altri aspetti che pure potrebbero essere utili da un punto di vista « pedagogico ».

Prima avevamo parlato di « oggetto di riferimento » intendendo l'identificazione con l'atleta, ed avevamo visto come questa avvenisse ad un livello esclusivamente emotivo. La nostra ricerca ci ha permesso di cogliere un altro aspetto ed una riprova di come questa identificazione sia del tutto superficiale.

Possiamo, anticipando il risultato finale, indicare nel cosiddetto sportivo di oggi un individuo il quale utilizza lo sport « fatto » dagli altri solo come un « circuito emotivo chiuso » senza alcuna partecipazione attiva di tipo muscolare, intellettuale, cognitiva.

Questo fatto è particolarmente evidente nel campo dello sport automobilistico. Infatti questo settore era stato appositamente scelto perché meglio permetteva di valutare il fattore « identificazione », ed il livello di identificazione. Abbiamo infatti due « oggetti di riferimento »: il pilota e l'automobile.

Non si è data particolare cura, sia in fase di ricerca che nello studio finale, al problema di identificazione con l'atleta. Questi, proprio perché viene a configurarsi come « uomo privilegiato » e proprio perché favorisce processi di identificazione del tutto simili a quelli già ampiamente studiati in tutta la letteratura psicologica e sociale, non comporta situazioni particolari.

Abbiamo invece puntato la nostra attenzione sull'automobile e sui fenomeni che potremmo chiamare « di scambio » che avvengono fra l'automobile e lo « sportivo ». D'ora in poi a « sportivo » dell'automobilismo daremo solo il significato di chi partecipa allo sport come spettatore. Nel contempo indicheremo come « non sportivi » dell'automobilismo quei soggetti che non si interessano delle corse automobilistiche e che a queste non partecipano in alcuna maniera, nemmeno attraverso i giornali.

Come è stato detto prima, gli oggetti di riferimento nelle corse automobilistiche sono rappresentati dal pilota e dall'automobile. L'automobile è vissuta come un prolungamento dell'atleta come qualcosa insomma che viene a far parte della personalità dell'individuo attraverso uno scambio reciproco di attributi e di valenze.

Lo studio del vissuto della propria automobile, che si tende ad identificare al massimo con quelle dei piloti, permette di rilevare la fenomenologia dell'identificazione meglio che col riferirsi al pilota come persona.

La manifestazione sportiva e quella automobilistica in particolare — come è già stato detto — è per la sua stessa configurazione altamente emotiva. I sentimenti e le passioni prevaricano notevolmente l'aspetto razionale e tendono a sopraffare la realtà.

Gli sportivi dell'automobilismo vivono di conseguenza sul piano emotivo la gara automobilistica senza che riescano poi a trasportare sul piano

della realtà, in modo razionale, i fatti cui hanno partecipato. E ciò anche perché la corsa sembra accentuare, in modo quasi dispotico, solo su alcuni aspetti l'attenzione di chi vi partecipa come « sportivo spettatore ». La corsa sembra esaurirsi in una passione a sè stante, nell'emozione campanilistica, nel sostegno di un nome che non va oltre quello della bandiera, della macchina o del pilota.

La corsa richiama una partecipazione intensa e presto esaurita, come se la possibilità di immedesimazione e di identificazione che avviene con i protagonisti (uomo e macchina) della gara sia fortemente circoscritta a fenomeni puramente esteriori. Accade cioè che questa immedesimazione si manifesta come imitazione dei modelli appariscenti di comportamento quali il guidare velocemente con molto baccano, con stridore di gomme e di freni, adottare accessori appariscenti (sportivi!) come tubi di scarico evidenti per mole e rumorosità o segni di riconoscimento come strisce colorate sulla carrozzeria, o stemmi, emblemi, scritte.

Non si riscontra invece nessuna o in verità una piccolissima frazione di interesse (e anche questi per motivi non razionali!) per quei prodotti che essendo meno appariscenti sono anche meno prestigiosi, quali ad esempio le candele, i pneumatici, i lubrificanti, ecc. ecc., che però sono indubbiamente più utili delle strisce colorate o dei grossi rumorosi tubi di scarico.

A questo punto è facile convenire come i vantaggi che chiamerei « educativi » delle corse, non esistono affatto, o se esistono lo sono in misura così scarsa da non essere assolutamente apprezzabili.

A questo punto la nostra ricerca ha preso in considerazione come i soggetti « sportivi » e « non sportivi » si ponevano nei confronti dell'oggetto di riferimento.

Abbiamo avuto la conferma di come il processo di identificazione e il processo di non identificazione poggiassero sulla medesima base prevalentemente emotiva, senza alcuna possibilità di intervento critico e razionale.

Ci siamo trovati cioè nel 1° caso, in quello dei cosiddetti sportivi, di fronte ad un ragionamento i cui contenuti erano in generale i seguenti:

« Le macchine da corsa sono veramente stupende, belle, potenti. Quanto mi piacerebbe avere una macchina di quella marca che corre! Invece non posso, ed allora mi consolo facendo molto rumore con quella che ho, apponendoci strisce colorate e grossi tubi di scarico e a volte dimostrò di essere un intenditore usando alcuni prodotti che sono adoperati dalle auto in gara ».

Nel 2° caso, in quello cioè dei cosiddetti non sportivi, i contenuti erano i seguenti:

« Le macchine da corsa sono spaventosamente potenti e pericolose. Il colore rosso, il rumore assordante sono veramente sinonimi di potenza distruttrice. Basti pensare a quente persone sono morte su quelle macchine e per colpa di quelle macchine. Le macchine da corsa adoperano certi prodotti? Sono anch'essi prodotti di morte. Io non li adopererò ».

Ora mi sembra chiaro come una posizione che non sia solo emotiva dovrebbe essere questa. Per brevità riformuliamo solo l'atteggiamento numero 2.

« Le macchine da corsa sono spaventosamente potenti e pericolose. Le macchine da corsa adoperano pneumatici che devono sopportare uno sforzo molto superiore a quello che deve sopportare la mia vettura. In commercio io posso trovare i pneumatici identici a quelli adoperati in corsa che mi consentono un margine di sicurezza molte volte superiore a quella che io ho con i miei attuali.

« Ebbene, io che aborro i disastri automobilistici acquisterò proprio le gomme usate in corsa perché solo così potrò acquistare un ulteriore margine di sicurezza. Mentre invece se non adoperassi i prodotti adoperati e collaudati dalle corse, anche io mi metterei nelle condizioni di avere più probabilità di essere strumento di morte ».

Appare chiaro ora come il processo di identificazione con le corse viste come oggetto di amore sia limitato agli aspetti del tutto esteriori ed emotivi, risulti cioè essere immaturo; alla stessa maniera come la negazione dell'identificazione finisce con l'essere anch'essa una identificazione con le corse nel loro aspetto negativo ed immaturo. Cioè nella misura in cui si rifiuta di prendere in considerazione l'aspetto positivo, si cade proprio in quel pericolo che si era creduto di fugare aborrendo le corse.

La conclusione di questa mia breve esposizione porta alla constatazione di una frattura fra sport e sportivo che non è soltanto nel significato verbale delle parole, in quanto è una frattura reale fra l'originario significato e valore dello sport e ciò che invece esso è attualmente.

EDUCAZIONE FISICA, SPORT E TEMPO LIBERO

Vittorio Wyss (Italia)

Le direttive secondo le quali si svolge la vita della maggior parte delle persone in età lavorativa, non corrispondono alle norme igieniche e alle leggi della fisiologia del lavoro umano, come risulta facilmente dallo studio dell'alternarsi delle diverse attività nel volgere delle 24 ore, e della distribuzione di giorni festivi o feriali nel mese e nell'anno.

Nel corso del lavoro quotidiano e della massima parte delle altre occupazioni, il dispendio energetico varia da 0,4 a 4 Cal./min. in più del dispendio di base: questo dispendio corrisponde ad un consumo di ossigeno che non supera, o di poco, il litro al minuto. provocando proporzionali adeguamenti della ventilazione polmonare e dell'attività cardiaca, che pertanto non sono molto più vicini a quelli di riposo che a quelli massimi che l'organismo può raggiungere, come per contro avviene nel caso dello sport.

Poiché d'altro lato col passare degli anni per un eguale carico di lavoro le reazioni respiratorie e cardiocircolatorie divengono sempre più intense e quindi causa di disagio o addirittura di sofferenza, così, nonostante il permanere vivo dell'interesse personale allo sport, la pratica sportiva viene gradualmente abbandonata.

Il soggetto cerca allora, per occupare il suo tempo libero, attività di colore affettivo tali da riuscire a ridurre la fatica emozionale prodotta dal lavoro, ma che ripetono le stesse caratteristiche di scarsa sollecitazione muscolare delle altre occupazioni obbligatorie.

Ne deriva che l'occupazione del tempo libero con attività sportive, è condizionata al fatto che queste non siano troppo intense e protratte sì da arrecare disturbo agli equilibrii funzionali imposti dalle attività obbligatorie lavorative e sociali.

Sono adatte la marcia, la caccia, il ciclismo turistico, il nuoto, il gioco del tennis, del tamburello e il gioco delle bocce.

A questi fondamentali criteri è necessario si adegui pertanto l'organizzazione sportiva.

INTRODUZIONE SUGLI « ASPETTI PSICOLOGICI DELLO SPORT MILITARE »

Giacinto Tatarelli (Italia)

Se l'istituzione di una sezione di questo Congresso riservata esclusivamente agli aspetti psicologici dello sport militare ha voluto essere un omaggio e un riconoscimento dell'importanza dei risultati e delle benemerenze acquisite specie negli ultimi tempi dallo sport militare — e di questo rendiamo grazie al Presidente e agli organizzatori di questo Congresso — dobbiamo d'altra parte ritenere questa Sezione pienamente giustificata, in quanto è indubbia l'esistenza di una particolare psicologia, e aggiungo, di una ben individuata psicopatologia sportiva militare, che traggono origine da situazioni di fatto inconfutabili.

Differenze sostanziali distinguono le attività sportive militari da quelle svolte dal resto della popolazione.

Alcune competizioni sono di esclusiva pertinenza dei militari; fra queste i Pentathlon detti, a seconda della Forza Armata, militare, navale e aeronautico; il nuoto di combattimento, che, a scopo difensivo o offensivo, si esegue con l'equipaggiamento di guerra (vestiario, bagagli, maschera antigas) e impone stili adatti ai compiti da fronteggiare; il nuoto di salvamento per sottrarsi alle superfici in fiamme o cosparse di olio o nafta, per colpire o evadere il nemico con azioni subacquee.

Altre specialità sportive trovano nell'ambiente militare la loro migliore condizione di sviluppo, come il paracadutismo, il bob, lo judo. Gli sports di massa e gli sports di squadra poi sono particolarmente sfruttati per affinare sentimenti e lati della personalità che il militare deve possedere in modo eccellente: fra di essi il cross-country, il canottaggio. Ed è per questo che quasi tutti quegli sports, che in altri settori della vita nazionale vengono esercitati con impronta prevalentemente individuale (le varie specialità dell'atletica leggera per esempio) assumono, fra gli uomini alle armi, un caratteristico orientamento di collettivismo, che ne modifica i moventi e le estrinsecazioni sul campo.

Ma qualunque sia lo sport praticato mi sembra di poter affermare che una caratteristica sostanziale definisce lo sport militare, l'*endurance*, quella particolare e complessa dote, che, fatta di resistenza più sofferenza, secondo la geniale concezione di Mollet, serve a fronteggiare le situazioni dell'imprevisto e dell'ignoto.

Quale differenza fra l'esercizio ginnico fatto dall'atleta, dove tutto è previsto, e l'esercizio o l'azione fatta dal soldato in guerra: quale imponenza di dissidio psichico in quest'ultimo caso! Immaginiamo un fondista, che in tenuta sportiva succinta deve percorre 3000 metri di corsa in una gara; egli ha avanti a sé un piano ben definito, ben tracciato, nel quale non si possono avere sorprese durante il tragitto. Egli è solo, a lottare con la distanza da ricoprire, dopo di che il traguardo.

Consideriamo invece il soldato che, indossando fucile e equipaggiamento al completo, debba anche egli ricoprire una distanza di 3000 metri.

Ma il suo traguardo è solo ipotetico; egli non può prevedere gli ostacoli lungo il percorso. Infatti incontra un terreno accidentato; un aereo nemico spezzona il suo cammino; egli sente fischiare da presso le granate, si preoccupa, ha timore, forse non porterà a termine la sua missione.

La tecnica, quella delle comuni attività sportive o olimpiche, è sovvertita nello sport militare: l'esempio ora riportato ce ne dà una chiara dimostrazione: non più la velocità o la resistenza, non più uno stile o un altro; ma qui è necessità di apprendere più stili, più tecniche, di saper essere veloci e resistenti insieme, perché in una stessa azione il soldato deve poter alternare velocità a resistenza, stile a stile, tecnica a tecnica, tempestivamente.

Il problema psicologico dello sport militare ingigantisce di conseguenza sulla base di queste caratteristiche, che investono vasti settori dello psichismo del militare stressandolo, rinvigorendolo o fiaccandolo, come pure accenneremo.

A tutto ciò si aggiunga l'ambiente in cui il militare vive: egli porta le stellette in una comunità che non ha l'eguali nella vita civile. La collettività militare è un agente stressante notevole con i suoi regolamenti, i suoi doveri, i suoi orari e soprattutto per l'addestramento fisico con i caratteri della obbligatorietà (notare la differenza con la volontarietà dello sport in genere), della indispensabilità e della continuità. Questa massiccia organizzazione sportiva-addestrativa trova un ostacolo nella difformità psichica della collettività giovanile militare, determinata dalle differentissime condizioni di vita, di famiglia, di mestiere, di cultura, di educazione precedenti all'ingresso alle armi. Fondamentale è quindi il problema psicologico per noi militari di fronte allo sport fra militari. La conduzione degli allenamenti e i risultati nelle gare ne subiscono le conseguenze; la disciplina e i rapporti di obbedienza fra istruttore e atleta militare accentuano l'importanza di queste considerazioni.

Allo scopo addestrativo del combattente si associa lo scopo educativo sociale di massa dello sport militare rendendosi così ancora più complessa l'azione plasmatrice e formatrice della psicologia militare. Se per caso l'impostazione psicologica è errata, è facile cadere in deviazioni più o meno accentuate della normale attività corticale e sottocorticale, che io ho inteso racchiudere nella « sindrome psichica da disadattamento militare », riconducibile alle tre fasi classiche della sindrome generale di adattamento di Selye.

L'entità di questo disadattamento psichico dipende da due fattori essenziali: le caratteristiche dello psichismo dell'individuo e le caratteristiche strutturali dell'addestramento fisico militare, che interferiscono le une con le altre con il risultato di adattare o disadattare il giovane militare.

La psicologia deve pertanto operare in seno allo sport militare: *a*) ristabilendo i normali rapporti fra corticalità e sottocorticalità, questa ultima preminente nel giovane per scarsa educazione, pregiudizi ecc.; *b*) attivando i processi corticali tanto eccitanti che inibenti per vigilare la sottocorticalità; *c*) abolendo i vecchi riflessi condizionati (caserma = coercizione) e formandone di nuovi e migliori (caserma = casi di serenità in una sosta obbligatoria della vita).

La collettività militare offre larghe occasioni e possibilità di studiare

la psicologia del militare addestrato e dell'atleta per la facilità dei contatti operati dalla disciplina e dall'obbedienza e per il numero notevole dei dipendenti. Qui si può parlare di psicologia sportiva di massa.

Preoccupazione costante delle FF.AA. sono state e sono le ricerche psicologiche in tal senso.

Preoccupazione costante del C.I.S.M. sono le note caratterologiche dell'atleta: lo studio è stato intrapreso ufficialmente nel 1957 col Carnet d'Entrainement, e si estende agli atleti di 40 nazioni; gli atleti sono seguiti nei loro allenamenti, nei loro progressi addestrativi e atletici, che vengono confrontati mediante un diagramma con le variazioni psichiche subite durante il corso dell'allenamento.

Anche vista sotto questi aspetti la psicologia sportiva militare trova la sua genesi, la sua giustificazione e la sua importanza per le conclusioni a cui può giungere e che possono irradiarsi a spiegazione e completamento dello studio della psicologia sportiva nell'ambiente civile. Infatti la ricerca e la guida psicologica dell'atleta militare serviranno poi allo stesso atleta, che passa dalla vita militare alla vita civile con un bagaglio psichico e spirituale acquisito durante il servizio militare, che lo avvantaggia nelle sue imprese, come ne restano avvantaggiati anche l'educatore fisico e l'allenatore, che trovano già in lui un terreno spirituale fertile, preparato alla buona parola, al buon indirizzo, alla sana valutazione delle sue forze morali e virili.

PSICOLOGIA DELLO SPORT NELL'ESERCITO

Antonino Cirrincione (Italia)

1. — *Giuoco ed agonismo.*

La grande maggioranza degli autori, psichiatri, psicologi, sociologi e filosofi, che si sono interessati dello sport hanno riconosciuto in questo fenomeno due radicali essenziali: ovvero il gioco e l'agonismo.

ANTONELLI definisce lo sport come un « gioco » caratterizzato da finalità agonistiche per cui — egli afferma — « non esiste sport che non è competitivo, ma non esiste neanche sport che non sia strutturato sulla base inevitabile del giuoco ».

Certamente il giuoco è tra questi due fattori quello che maggiormente qualifica e caratterizza l'attività sportiva. JANET contrapponeva l'attività ludica a quella realistica e pratica. Adattare la propria condotta alle circostanze, in modo da ottenere dei risultati conformi ad una necessità sia esteriore sia intenzionale, presuppone, secondo JANET, l'intervento di ciò che egli chiama la funzione del reale, senza la quale non vi è azione veramente completa.

Per quanto semplice sia, questa azione esige un grado di tensione psichica che manca in una azione anche molto più complessa, ma che non ha altro scopo né altra condizione che sé stessa. E' appunto questo stato di distensione nell'esercizio delle funzioni psichiche che spiega il carattere « ricreativo » del giuoco.

Tuttavia l'attività ludica descritta da JANET è ben lungi dall'essere completamente assimilabile al giuoco Il giuoco è senza dubbio una « infrazione » alle discipline o ai compiti imposti a ciascuno di noi dalle necessità pratiche della nostra esistenza. Ma, ben lungi dall'esserne la negazione o dall'essere una rinunzia, esso — afferma WALLON — li presuppone. Appunto in rapporto ad essi infatti, il giuoco viene gustato come una distensione ed anche come una « ripresa » di slancio, una vera « ricreazione ». Non vi è giuoco se non vi è la soddisfazione di sottrarre momentaneamente l'esercizio di una funzione alle costrizioni o alle limitazioni che essa normalmente subisce da parte di attività in un certo senso più responsabili, che cioè tengono un posto più eminente nelle condotte di adattamento all'ambiente fisico o all'ambiente sociale.

La passeggera « disintegrazione » — conclude il WALLON — presuppone l'integrazione abituale. HUIZINGA conferma questo concetto del giuoco affermando che esso, non facendo parte della « vita ordinaria », sta al di fuori del processo di immediata soddisfazione di bisogni e di desideri, introducendosi come un'azione provvisoria che è fine in sé, come un intermezzo, una ricreazione che fa parte integrante della vita, per i legami spirituali e sociali che crea, in quanto funzione sociale.

Questo Autore afferma che il giuoco è più antico della cultura stessa e che esso oltrepassa i limiti dell'attività puramente biologica; per questo egli non tenta di definirlo ammettendo che il giuoco non è legato a

nessun grado di civiltà e a nessuna concezione: l'esistenza del gioco conferma il carattere sopralogico della nostra situazione nel cosmo.

Ad una analisi dell'attività umana, il linguaggio, il mito, il culto, l'arte, la poesia, la filosofia e la scienza, si dimostrano tutti intessuti di questo elemento giuoco che resiste ad ogni interpretazione logica, come una « categoria assolutamente primaria ».

Tra le caratteristiche del gioco vi è la sua limitazione nel tempo e la sua limitazione nello spazio (l'arena, come la pedana di scherma). Nel gioco inoltre vi è « ordine »: qualunque deviazione da una regola impedisce il gioco, lo svalorizza e si arriva così a comprendere il rapporto con gli elementi stessi dell'estetica, fatti di ritmo e di armonia, di tensione e di equilibrio, di repressione e di liberazione.

Accanto all'ordine troviamo la « tensione », quale elemento di ansiosa aspettiva, con l'incertezza di una buona o cattiva riuscita, che è a sua volta imbrigliato dal concetto di mantenere nel lecito i limiti del gioco, diventando così una forza morale.

Il gioco ha avuto nello SCHILLER uno dei massimi valorizzatori, sul piano filosofico-estetico. Egli definì « l'impulso del gioco » mediante il suo obbiettivo (la bellezza) e la sua mèta (la libertà). Il gioco è al di là del bisogno e delle costrizioni esterne, la manifestazione di una esistenza senza paura e senza angoscia, e quindi la manifestazione della libertà stessa. La realtà perde la sua « serietà », quando bisogni e necessità possono soddisfarsi senza lavoro alienato, ma attraverso un libero gioco.

L'altro aspetto essenziale dello Sport è l'agonismo: esso introduce nel gioco una finalità, una necessità, una costrizione. L'elemento competitivo rischia continuamente di far perdere allo Sport l'aspetto ludico. Il risultato, il record, trasformano lo Sport in fatica, allenamento, gli tolgono il carattere di fantasiosa ricreazione che appunto gli derivano dall'elemento ludico.

Huizinga, pur ritenendo inscindibile il rapporto gioco-gara agonistica, ammette ad esempio che « nella società ellenica l'agonistica aveva preso in breve una parte così estesa ed era valutata con tale serietà, che la mente perdette la coscienza del suo carattere ludico ».

A me sembra che l'analisi di questi due concetti così vicini tra loro, da taluni assimilabili ad una unica nozione, da altri tenuti distinti, abbia un certo valore per comprendere l'evoluzione dello stesso concetto di esercizio, di gara e di Sport nella società militare.

In effetti ci viene assicurato dagli studiosi che nel greco, nel sanscrito e nel cinese, inizialmente l'espressione della « idea di gara » è separato dall'idea « gioco » in generale. Per i latini ludus, ludere comprende il gioco del bambino, la ricreazione, la gara, la rappresentazione, il gioco d'azzardo. In tutte le lingue germaniche peraltro, e non in queste soltanto, il termine « gioco » serve anche ad indicare la lotta seria con le armi. Qui bisogna trasferirsi nell'ambito del pensiero primitivo, in cui tanto la lotta seria con le armi quanto la gara o l'agone, sono tutti compresi insieme come « gioco autentico » in un concetto primario di « un rischio mutuo regolato da date leggi ». Sotto questo punto di vista l'applicazione del termine « gioco » alla lotta contiene una metafora consciente: gioco è lotta, e lotta è gioco.

Alla domanda se abbiamo o no il diritto di classificare la gara come

tale nella categoria del gioco, possiamo, con Huizinga, rispondere affermativamente: si può dire che la gara, come ogni altro gioco, è essenzialmente « inutile », cioè ha fine in se stessa, e il risultato del gioco come fatto oggettivo in sé è insignificante e indifferente. Ricorda significativamente HUIZINGA quel tale Scià di Persia che, visitando l'Inghilterra, rinunciò ad assistere alle corse dicendo che egli sapeva benissimo che un cavallo corre più dell'altro (e aveva ragione dal suo punto di vista). L'esito del gioco infatti è importante solo per coloro che, come partecipanti o come spettatori, si sono affidati alla sfera del gioco e ne hanno accettato le regole. La riuscita del gioco crea tuttavia per il giocatore una soddisfazione, strettamente legata al concetto di vincere.

Vincere significa risultare superiore nell'esito del gioco, ma il giocatore vince qualche cosa di più vince stima ed onore. Si gareggia o si gioca quindi per qualche cosa: e, in prima ed ultima istanza, la vittoria stessa per la quale si lotta e si gioca, ma unite a quella vittoria vi sono tante maniere in cui essa è celebrata, ed in primo luogo come trionfo (onore, stima, autorità).

Il gioco ha peraltro una sua posta (simbolica o materiale): la parola « pretium » sorge etimologicamente nell'ambito dello scambio di valori, ma si sposta sempre nell'ambito del gioco, ed è fra prezzo e premio che si estende il contrasto fra « serietà » e « gioco ».

Questo contrasto tra gioco ed agonismo, o meglio tra serietà e gioco, è riscontrabile anche nella storia culturale, laddove il gioco originario si va inserendo in una concezione di vita sulla condotta eroica e nobile, dando luogo ad un ideale cavalleresco (greci, arabi, giapponesi, cristiani del medioevo). Qui il concetto di virtù si eleva alle altezze dell'etica e della religione. L'uomo nobile dimostra la sua virtù con prove attive di forza, di abilità, di coraggio o anche di saggezza, di arte, ecc.

« E' interessante notare, dice HUIZINGA, che nello sviluppo di ogni civiltà, funzione e struttura agonale raggiungono, già in un periodo arcaico, la loro forma più evidente e spesso più bella. A mano a mano che il materiale culturale si fa più vario ed esteso, e che la tecnica della vita produttiva e sociale, della vita individuale e di quella collettiva si affina maggiormente, il fondo di una cultura viene sopraffatto da idee, sistemi, da concetti, da dogmi e norme, da abilità e da usanze che paiono aver perso completamente il loro contatto col gioco: la cultura si fa sempre più seria e al gioco cede un posto secondario ».

La conclusione sembra piuttosto amara: il periodo agonale è trascorso, o almeno sembra trascorso.

Da quando esistono parole indicanti la lotta ed il gioco, si è dato il nome di gioco anche al combattere. In questo senso il torneo medioevale fu indubbiamente un combattimento simulato, dunque un gioco (e tale fu la disfida di Barletta del 1503).

In una sfera mentale, sia arcaica sia romantico-barbarica, sono raccolte insieme in un unico concetto primario di gioco tanto la lotta cruenta quanto la competizione festiva e il combattere simulato.

L'elemento agonale, cioè ludico della guerra, è illuminato da numerosi esempi della storia, ma purtroppo la « guerra totale » esclude questo aspetto così tipicamente umano.

Si arriva così ad un'altra importante conclusione: la cultura non può esistere senza un certo mantenimento dell'abito ludico.

Rivaleggiare, allo scopo di manifestare la propria superiorità significa indubbiamente, per la cultura giovane, un fatto educativo e nobilitante. Il concetto della lotta nobile è e sarà ormai uno dei più forti impulsi del fenomeno culturale: dal cavaliere si passa al gentleman moderno in linea diretta.

Con la sempre crescente sistemazione e col disciplinamento del gioco, va perduto qualche cosa della sua pura qualità ludica, il che si vede nella distinzione tra professionisti e dilettanti dello Sport. Il gruppo che veramente gioca rifiuta coloro per cui il gioco non è più un vero e proprio atteggiamento ludico. A poco a poco la società moderna si allontana dallo Sport, come pura sfera del gioco, che diventa un elemento sui generis, non più gioco, ma nemmeno « serietà ».

Nella vita odierna lo Sport viene ad occupare un posto a fianco del processo propriamente culturale, il quale finisce con lo svolgersi senza di lui (nelle culture arcaiche invece le stesse gare rientravano nelle feste sacrali). Lo Sport moderno non ha un rapporto organico con la struttura della società, esso non è più « creatore di stile e di cultura », malgrado la tecnica sociale abbia saputo alimentare l'effetto esteriore di dimostrazioni di massa (Olimpiadi, competizioni, ecc.) e rischia di diventare sempre di più una « manifestazione sterile » (HUIZINGA).

Quando KARL GROOS, secondo una teoria da lui formulata, vide nel gioco un esercizio preparatorio alle attività future, una « ripetizione », ci fece scoprire il suo grande valore educativo e l'interesse di prolungare il periodo del gioco (quale è la govinezza) per un tempo più lungo possibile.

Avendo adottato le condizioni del gioco, lo Sport ha aggiunto anche la idea di lotta; e a questo proposito EDOUARD CLARAPEDE sostenne che « è la soddisfazione sui generis che procura la lotta contro una difficoltà che costituisce il carattere proprio degli sports ».

Senza questa preoccupazione costante di una lotta da sostenere non vi è, nè vi può essere dello sport. Qui cogliamo la differenza appunto tra l'educazione fisica e lo Sport: l'educazione fisica evita la competizione, dosa lo sforzo, mentre lo Sport non esita a « rodare » i corpi per forgiare il carattere.

Lo Sport in sostanza può essere visto come gioco, più lotta, più attività fisica intensa.

2. — *Condizionamento sportivo della struttura militare.*

Ciò che si viene a creare nell'ambito dell'Esercito in tempo di pace è una « situazione sportiva » psicologicamente parlando: è vero che la funzione di un Esercito in pace è quella di preparare alla guerra, ma questa condizione è ipotizzata e vista molto lontana, talché la preparazione ad essa non può che risentirne in ogni momento dell'addestramento quotidiano, poiché non si inserisce alcuna pratica possibilità di lotta, che convinca sulla utilizzazione di tutta una gerarchia e di un inquadramento in quella forma viva e attuale, il più vicino possibile alla realtà di strumento di guerra.

In un Esercito in pace praticamente tutto si inventa: si inventa lo stesso nemico, nelle manovre dei partiti contrapposti, si inventano le « difficoltà », si corre verso un « falso scopo », si inventa il tiro ad un

bersaglio di tela, ad una sagoma, si prova l'efficienza di un reparto in una « azione simulata », ma non c'è nulla di reale, di valido, di attuale che una organizzazione di gruppo, di tipo militare, con una divisa, una gerarchia, delle regole di gruppo.

Eppure il miracolo si compie, e la vita dei reparti militari in pace è reale, viva, coerente. Ogni azione che si realizza nell'ambito di questa preparazione, che presuppone un nemico da lottare e una guerra da combattere, rispetta in apparenza i termini di azione « illusoria », e ogni uomo, qualunque sia la sua posizione gerarchica, accetta la « finzione », senza che venga meno la sua coerenza e la sua lucida coscienza di un dovere da compiere: quello di addestrarsi alla difesa ed all'offesa per un dovere sacro verso lo Stato e la Nazione.

La verità però è che nell'esercitazione, nell'addestramento, ci si trasferisce dalla sfera reale a quella del « gioco », nel quale l'aspetto di « serietà » si inserisce attraverso la competizione, la gara, la lotta: tutto ciò si compendia in una tipica « *situazione sportiva* », nella quale la gara ha fine a se stessa, e l'esercitazione, l'addestramento sono degli « equivalenti militari dello Sport », che viene così a designare con essi una maniera di essere e di agire.

La vita militare senza le immediate prospettive di una guerra è una vita « sportiva », che viene coltivata in una forma istintiva dall'uomo; e che dà un significato e un senso all'idea di fare i « soldati » senza la guerra.

Esiste pertanto nell'ambito militare una psicologia dello Sport, che è espressione della stessa psicologia di gruppo, che nasce dalle strutture stesse della organizzazione militare, e che è in grado di comprendere quell'apparente antinomia di giuoco-serietà, di attività ludica ed agonistica, insito nello Sport.

Questo ci sembra uno dei fatti più importanti che lo studio dei problemi concernenti la psicologia dello Sport è in grado di analizzare allo scopo di contribuire a chiarire il « significato » dello Sport: ci sembra che come esiste una psicologia dello Sport nell'ambito militare, esiste anche una psicologia militare nell'ambito dello Sport. I due termini (giuoco-lotta, lotta-giuoco) sono gli elementi fondamentali di una reazione reversibile, eterna, di un destino al quale sembra essere legato l'essere umano. La storia si incarica di scegliere nell'una direzione o nell'altra, l'alternativa drammatica nella quale si dibatte e si dibatterà sempre l'uomo: la guerra e la pace.

3. — *Carattere, funzione e modalità dello Sport nell'Esercito.*

Queste considerazioni ci sembrano molto adatte per cercare di inquadrare il problema delle funzioni dello Sport nell'ambiente dell'Esercito e delle eventuali funzioni dell'Esercito nelle attività sportive.

In fondo l'Esercito può essere considerato un gruppo la cui attività in tempo di pace ha molte caratteristiche di tipo sportivo. In questo gruppo tuttavia le necessità della tecnica, della specializzazione, dell'addestramento, la « serietà » degli scopi, la enorme soprastrutturazione culturale, hanno fatto perdere di vista ogni aspetto della componente sportiva.

Questa perdita del carattere ludico della componente sportiva nell'Esercito non può che inaridire la collettività militare, di rendere la

vita militare analogs a quella del lavoratore dell'industria, dominata dalla tecnica.

D'altra parte le squadre sportive vanno acquistando sempre più una organizzazione di tipo militare: anche i calciatori vanno in « libera uscita », hanno le loro « grandi manovre » (ritiri collegiali), studiano la « tattica » e la strategia » (catenaccio, battitore libero), hanno il loro quotidiano « addestramento formale ».

Questo stato di cose crea esigenze convergenti tra Sport ed Esercito, in quanto l'Esercito, quale organizzazione agonistica seria, necessita di una vivificazione da parte della popolarità ludica dello Sport. Lo Sport, a sua volta, può trovare nell'Esercito la palestra più idonea per riacquistare appunto quel carattere ludico che le sovrastrutture economiche, propagandistiche, e l'esasperazione competitiva gli hanno fatto perdere.

Concetti di questo genere sono già impliciti in parte nei programmi dei Corsi di Ardimento che, in una vasta gamma di prospettive, e in un più libero giuoco di situazioni impreviste, orientano in senso veramente moderno la preparazione psico-fisica dei giovani alle armi.

La limitazione di una esercitazione a ranghi chiusi, il conferire una condizione di disciplina monotona e basata sulla stretta obbedienza a schemi rigidi di addestramento, non possono realizzare alcun progresso nella evoluzione e nel perfezionamento di un gruppo militare, ai fini di una preparazione a compiti difensivi od offensivi.

D'altra parte conferendo all'addestramento un carattere sportivo può essere utilizzata quella cooperazione che la MEAD spiega con il concetto che nelle nostre azioni noi « assumiamo le attitudini dell'altro ».

Esaminando quello che accade in un giuoco organizzato, come il calcio, questa Autrice spiega come un giuoco collaborativo non può avvenire se ogni giuocatore non « assume l'attitudine dell'altro » verso il quale in quel momento sta gettando o calciando il pallone; il giuoco non è una semplice serie di scambi, ma è una impresa di cooperazione che ogni giuocatore deve comprendere per poter inquadrarvi il suo proprio piano e giocare il suo ruolo di faccia al ruolo di « tutti gli altri » (J. H. SPROTT). Le squadre di calcio devono essere composte di individui che possono agire rapidamente ed efficacemente sulla base di indizi minimi ed incompleti. Ognuno deve riuscire a passare dalla difesa all'attacco e di nuovo tornare alla difesa, dal ruolo e dalle prospettive dei suoi compagni di squadra al ruolo ed alle prospettive degli avversari (CAMERON-MAGARET).

Alla funzione statica e sterile di una esercitazione si sostituisce così sempre più una attività caratterizzata da un comportamento reciproco con le altre persone, un sistema dinamico che è indirizzato verso il « completamento » e la « elaborazione » e che realizza peraltro un vasto numero di tendenze inibite nella comunità militare.

4. — *Maturazione bio-sociologica dell'individuo e Sport.*

Sul piano etico e psicologico, lo Sport può contribuire alla maturazione dell'individuo, proprio attraverso quell'armonico equilibrio che esso implica tra agonismo e disciplina sportiva. Questo equilibrio tra libertà e regola ha un grande valore educativo e formativo sull'individuo. D'altra

parte solo un individuo maturo può essere un buon soldato e dunque anche da questo punto di vista lo Sport può contribuire alla preparazione psicologica del militare, oltre che naturalmente alla sua preparazione fisica.

Il problema della maturazione biologica e dell'apprendimento dell'essere umano (ovverossia dello « sviluppo delle strutture » e della « acquisizione di nuove tecniche »), si inserisce ovviamente nella assunzione delle capacità sociali di contatto interpersonale, che rendono l'individuo biosocialmente maturo.

Il comportamento cooperativo e competitivo comincia certamente in una fase infantile precoce e si completa con una scelta critica dei sistemi e dei modelli dei coetanei che conducono il soggetto alla emancipazione dalla famiglia.

Il passaggio all'età adulta non è sempre agevole nè semplice, esistendo spesso un ritardo per la persistenza di modelli comportamentali acquisiti non più idonei, nei termini delle norme culturali accettate nella società di un dato individuo, per le persone della sua età, sesso e condizioni (tale ritardo è stato definito dalla MEAD con il termine di « fissazione »). Queste « fissazioni », questi ritardi, queste esitazioni nel processo di maturazione, sono spesso il prodotto di una prolungata iper-protezione materna, ma possono anche derivare dalla trascuratezza della madre (naturalmente rimaniamo nell'ambito delle « fissazioni normali »).

Questi elementi sono degni di essere conosciuti da chi è preposto alla educazione e alla guida nei gruppi militari, ove gli individui giovani devono trovare la loro integrazione, per una più stabile maturazione biosociale.

All'Esercito compete il delicato compito di mantenere nei soggetti giovani quella stabilità comportamentale, che hanno raggiunto come espressione di maturazione psicologica. Il giovane militare comunque non potrà mai diventare un punto « fisso » dentro il dinamico campo sociale e dovrà cercare di mantenersi in equilibrio in un modello situazionale continuamente fluttuante, che trova nell'esercizio sportivo e nella pratica degli sports un elemento di compenso e di integrazione, adatto ad una migliore identificazione della sua personalità, attraverso un sano meccanismo di liberazione dei suoi istinti agonali.

5. — *Sport e « spirito di corpo ».*

Accennerò ora ai rapporti tra lo Sport e l'Esercito dal punto di vista della psicologia di gruppo. SUMMER (1906) distingueva tra « gruppo interno » (in-group) e . gruppo esterno » (out-group): il gruppo interno legato al sentimento del « noi », il gruppo esterno costituito dagli « altri ». COOLEY (1909) parlava di « gruppi primari » per la formazione della personalità (funzione svolta eminentemente dalla famiglia) e « gruppi secondari ». Con il rivolgersi dell'attenzione sociologica alle aziende industriali (MAYO, 1933-LEWINE, 1935-MORENO, 1934), si è notato che proprio là dove sussiste una tendenza più intensa alla razionalizzazione sorgono spontaneamente « gruppi non formali », ed è risultato che anche nell'organizzazione sociale più razionalizzata che si possa concepire, cioè nell'Esercito, esistono dei « gruppi non formali ». Interessanti le conclusioni tratte da SHILS nella « America Soldier » di STOUFFER (1949): egli afferma che l'Esercito non è

soltanto un vasto complesso di gruppi primari, anzi in esso tutto tende all'efficienza dell'organizzazione, all'accentramento assolto del comando e a sanzioni corrispondenti.

Ma d'altra parte risulta che nella situazione limite, definita dal tipo odierno di combattimento, in cui l'imprevisto può scompaginare tutti i piani, l'ordinamento formale dell'Esercito deve trasformarsi. Così anche i motivi che sorgono dai gruppi non formali svolgono un ruolo essenziale per il comportamento effettivo; essi sifnificano cioè qualcosa di più dell'odio per il nemico o dei sentimenti generali di fedeltà verso la Patria (KÖNIG).

Questa premessa sulla sociologia del gruppo ci sembra opportuna per analizzare la funzione del gruppo sportivo nell'Esercito e la sua incidenza sullo « spirito di corpo ». In effetti lo « spirito di corpo » che si fonda sulla chiara nozione dei compiti e dello scopo dell'unità a cui il soldato appartiene, e si manifesta con l'attaccamento al proprio corpo (compagnia, reggimento, battaglione, ecc.) o alla propria Arma o specialità, sino al punto da ritenere che il proprio corpo o la propria Arma sia la migliore e di essere orgoglioso di appartenervi, riceve dal gruppo sportivo, inteso anche come « gruppo non formale » un impulso di grande significato.

Lo « spirito di corpo » infatti, in tempo di pace, viene soprattutto polarizzato sul gruppo sportivo, che identifica l' « attitudine sportiva » a livello delle varie Armi, Corpi e specialità.

I Corpi traggono un loro intimo « significato » dal loro comportamento sportivo: l'appartenenza ad un'Arma o specialità viene conferita al militare « in primis » da un « profilo attitudinale » che conclude le operazioni del « Corpo » che tramandandosi influisce sul gruppo stesso.

I gruppi militari di Arma, rappresentano l'elemento attivo dell'Esercito, in quanto vivificatore; i gruppi militari facenti parte infatti dei « servizi » sono tagliati fuori, mancando per loro una identificazione diretta in un ruolo agonistico (il soldato di sanità soffre di questo complesso rispetto al bersagliere, quello del genio rispetto al granatiere). Si viene a creare una gerarchia di « valori » legati non solo ai requisiti fisici, ma a questa coscienza del « noi » particolare che acquistano alcuni gruppi militari.

C'è da aggiungere però che qualcosa oggi è cambiato: nel processo di industrializzazione dell'Esercito, si viene forzatamente a verificarsi una « deflessione » dell'autentico « valore », che ha reso leggendario ad esempio il Corpo dei bersaglieri: i giovani di oggi si trovano all'ombra delle vecchie tradizioni, ma col mutare della struttura e dei compiti della loro unità nasce anche una nuova gerarchia di valori che accresce il valore competitivo tra i vari gruppi militari (paracadutisti, corsi di ardimento, ecc.).

L'addestramento sportivo e lo Sport, rappresentano gli unici elementi sui quali si proietta concretamente l'attività militare in tempo di pace, e sul quale si convogliano scaricandole quelle forze di tensione, ispirate dal sentimento agonistico: la sociologia dei conflitti (LEWIS COSER, 1956) promette del resto conclusioni interessanti sulla « strutturazione dei gruppi » e sulle loro polarità interne, tanto spesso negate.

Anche da queste prospettive dunque lo Sport introduce nell'Eser-

cito un elemento di coesione di gruppo, tale da influire direttamente sulla creazione di uno « spirito di corpo » che — ripetiamolo — può sopravvivere all'invadente e soffocante tecnicismo solo in virtù di una atmosfera sportiva, agonistica e ludica, in armonioso bilancio.

6. — *Sport, fraternità e patria.*

Lo Sport ha un valore etico particolarmente importante: esso infatti è capace di promuovere e rafforzare i vincoli di fraternità.

Più che il vivere in comune, più che l'appartenere alla stessa arma o allo stesso reggimento, è il « giuocare insieme » che permette di ritrovare negli altri sé stessi, di scoprire negl altri gli stessi sentimenti, gli stessi timori, gli stessi entusiasmi.

La fraternità è in fondo una forma di rapporto interpersonale, caratterizzato dall'attenuarsi delle proiezoni negative e delle difese reattive a tali proiezioni: se l'altro è un estraneo è diverso da noi ed è quindi qualcuno da cui difendersi; se l'altro è come noi, è noi stessi e la difesa è inutile.

Scrive Bertocco: « quello Sport che affratella, che tempra, che placa, che smussa, che raddolcisce, che consola e illumina nella sua semplicità e purezza di vita gli uomini. Lo Sport che educa i fanciulli, i giovani, i vecchi; lo Sport equilibratore delle passioni, lo Sport innalzato a strumento di educazione morale ».

La fraternità, come consapevolezza della propria comune condizione umana, che si manifesta nello Sport in modo puro, diretto, senza sovrastrutture difensive, è d'altra parte il fondamento attuale più valido del patriottismo: è il vero patriottismo, come estensione del sentimento di fraternità, che va differenziato dal « falso patriottismo » che, come dice Erich Fromm, conduce ad un nazionalismo esasperato e che è caratterizzato da meccanismi paranoicali.

Anche Pio XII, nel « discorso della Pentecoste » del 1945, considera lo Sport una « emulazione cavalleresca e cortese che eleva gli spiriti al di sopra della meschinità, le frodi, i raggiri di una vanità ombroso e vendicativa e li preserva dagli eccessi di un chiuso ed intransigente nazionalismo ». Ecco una sintesi morale che lo stesso Pontefice fece dello Sport: « scuola di lealtà, di coraggio, di sopportazione, di risolutezza, di fratellanza universale, tutte virtù naturali, ma che forniscono alle virtù soprannaturali un fondamento solido, e preparano a sostenere senza debolezza il peso delle più gravi responsabilità ».

Per concludere l'attività sportiva in quanto giuoco libero ed anche in quanto agonismo vissuto però entro i binari della regola sportiva, fa fiorire questo sentimento di fraternità il cui valore etico è nel mondo contemporaneo, nel quale molti valori tradizionali sono in crisi e l'individualismo ostacola la comunicazione, della massima importanza.

A questo proposito particolarmente utili appaiono i contatti sportivi tra i militari appartenenti a varie nazioni alleate o no, che nel clima di un sano agonismo sportivo, possono rafforzare i vincoli di fraternità tra coloro che sono uniti da un rapporto culturale e politico, oppure contribuire a creare nella gara con le altre nazioni una dimensione più umana del rapporto interpersonale, al di sopra di ogni antagonismo politico o ideologico.

7. — *Sport e « tempo libero ».*

La pratica dello Sport nell'ambiente militare, specie se attuata secondo i criteri dello Sport di massa, può rappresentare sul piano sociologico, una azione di grande interesse, indirizzando verso una sana utilizzazione del « tempo libero ».

Il problema del « tempo libero » è, come è noto, una questione molto importante e di grande significato per la salute della società. Indirizzare i giovani, durante il servizio militare, a praticare lo Sport nel tempo libero è quindi un contributo non trascurabile che l'Esercito può offrire alla società.

E' vero che il modo di concepire lo Sport nei tempi moderni ha risentito nelle varie nazioni di condizioni culturali e politiche in modo tale da perdere di vista l'originario significato dello Sport stesso. Certe deformazioni di significato dello Sport non appaiono adatte a conciliare lo Sport col « tempo libero »; ma anche volendo rimanere aderenti ad una concezione fondamentale e diremo quasi classica dello Sport, resta da definire il concetto di « tempo libero ».

E' significativo il fatto che il termine francese « loisir » per indicare il permesso di « fare ciò che piace », in una riunione di esperti organizzata dall'Unesco nel 1957 ad Annecy, non trovò un equivalente nei termini impiegati dai popoli slavi e germanici. L'italiano MARIO MELINO adottò il termine di « tempo libero », il delegato inglese quello di « leisure » o di « rest-time », il delegato tedesco quello di « freizet ». Praticamente i problemi linguistici erano « quasi insolubili », risultando da un confronto fra culture diverse, non identificabli l'una con l'altra. L'interesse comune per arivare ad una definizione precisa di « loisir », nel quale lo Sport rappresenta il principale polo di attrazione della gioventù faceva esclamare con una certa enfasi GEORGES MAGNANE: « è il destino di tutta la gioventù che è in giuoco! ».

« Tempo libero », « freizeit », « leisure », rest-time » « loisir », sono tutti termini nei quali ogni Stato, ogni nazione, proietta un significato collettivo che estrae dal contatto reale che ogni italiano, tedesco, inglese o francese ha con il mondo in cui vive. Ognuno tende a modo suo a liberarsi dal peso che le vicende storiche hanno creato e dalla ossessionante attualità del sistema economico-industrale moderno, ognuno tende a realizzare col mondo un rapporto di equilibrio e di compenso: l'evasione e la libertà, come necessità di inserire la propria individualità nell'ordine anonimo di una cultura, è studiato oggi con rispetto anche se non troppo diffusamente, tanto che LEFEVRE, nella sua « Critica dalla vita quotidiana » scrive: « Oggi non si sa come si vive! ».

Il diritto a vivere « come piace », comporta un differente modo di integrarsi nella struttura sociale di una collettività. Nella società militare si rende necessario comunque precisare un limite tra svago e servizio, tra attività ludica e addestramento, un limite che è definito presso i vari Stati in modo diverso, tenuto conto della disposizione e dell'attitudine legata alla condizione culturale di un popolo, come anche ai fini politici, che possono condurre ad orientamenti che consentono certe forme di società sportive (un esempio di « distorsione » si è avuto nella Germania di Hitler).

8. — *Sport e religione.*

PIERRE DE COUBERTINE, prima dei giuochi olimpici di Berlino, diceva che: « la prima caratteristica essenziale dell'olimpismo antico come dell'olimpismo moderno, è quella di essere una religione. Cesellando il proprio corpo come fa uno scultore di una statua, l'atleta antico onorava gli dei. Facendo lo stesso l'atleta moderno esalta la sua Patria, la sua razza, la sua bandiera ». GILLET, di fronte a questa affermazione, si chiese se con ciò, come nel Medio Evo, si veniva a porre la Chiesa contro lo Sport, e gli fece eco DE MONTHERLANT il quale sostenne che la morale dei cristiani, fatta di costrizioni in vista di ridurre la libertà individuale, non può accordarsi con la morale dello Sport, che vuol formare degli individui padroni di sè, cioè liberi.

Su tutti si è levata la parola di PIO XII che nel « discorso della Pentecoste » del 1944 spiegò magistralmente la posizione della Chiesa nei confronti dello Sport chiarendo il concetto che « lontano dal vero è tanto chi rimprovera alla Chiesa di non curarsi dei corpi e della cultura fisica, quanto chi vorrebbe restringere la sua competenza e la sua azione alle cose « puramente religiose » esclusivamente spirituali. Come se il corpo, creatura di Dio al pari dell'anima, alla quale è unito, non dovesse avere la sua parte nell'omaggio da rendere al Creatore!... Lo Sport, modernamente e coscienziosamente esercitato, fortifica il corpo, lo rende sano, fresco e valido, ma per compiere quest'opera educativa, esso lo sottopone ad una disciplina rigorosa e spesso dura, che lo domina e lo tiene in servitù: allenamento alla fatica, resistenza al dolore, abitudine di continenza e di temperanza severa, tutte condizioni indispensabili a chi vuol conseguire la vittoria. Lo Sport è un efficace antidoto contro la mollezza e la vita comoda, sveglia il senso dell'ordine ed educa all'esame e alla padronanza di sè, al disprezzo del pericolo senza millanteria nè pusillanimità... »; ricordando la figura di Pio XI, « maestro dello sport alpino », si chiese, nel rievocare il racconto di una sua ardua ascensione al Monte Rosa: « quale resistenza fisica, quale tenacia morale un tal contegno suppone » per chi un giorno « si sarebbe dovuto trovare come Capo della Chiesa ». E rivolgendosi agli sportivi Pio XII continuava: « avete voi notato il numero considerevole di soldati fra i martiri che venera la Chiesa? Agguerriti nel corpo e nel carattere con gli esercizi inerenti al mestiere delle armi, essi erano per lo meno eguali ai loro commilitoni nel servizio della patria, nella forza, nel coraggio, ma si mostravano a questi incomparabilmente superiori, pronti come erano alle lotte, ai sacrifici nel servizio leale di Cristo e della Chiesa ».

9. — *Principî normativi dello Sport nell'Esercito.*

Lo Sport deve inserirsi nell'Esercito secondo direttive che possono essere così brevemente sintetizzate:

1) Lo Sport nell'Esercito non può che essere « Sport di massa », deve cioè rivolgersi a tutti i componenti della collettività militare e non essere limitato ad alcuni « campioni » che si trovino ad adempiere gli obblighi di leva o che sono impegnati in una ferma più o meno lunga.

Lo Sport nell'Esercito dunque non deve essere divistico, ma vera-

8. — *Sport e religione.*

PIERRE DE COUBERTINE, prima dei giuochi olimpici di Berlino, diceva che: « la prima caratteristica essenziale dell'olimpismo antico come dell'olimpismo moderno, è quella di essere una religione. Cesellando il proprio corpo come fa uno scultore di una statua, l'atleta antico onorava gli dei. Facendo lo stesso l'atleta moderno esalta la sua Patria, la sua razza, la sua bandiera ». GILLET, di fronte a questa affermazione, si chiese se con ciò, come nel Medio Evo, si veniva a porre la Chiesa contro lo Sport, e gli fece eco DE MONTHERLANT il quale sostenne che la morale dei cristiani, fatta di costrizioni in vista di ridurre la libertà individuale, non può accordarsi con la morale dello Sport, che vuol formare degli individui padroni di sè, cioè liberi.

Su tutti si è levata la parola di PIO XII che nel « discorso della Pentecoste » del 1944 spiegò magistralmente la posizione della Chiesa nei confronti dello Sport chiarendo il concetto che « lontano dal vero è tanto chi rimprovera alla Chiesa di non curarsi dei corpi e della cultura fisica, quanto chi vorrebbe restringere la sua competenza e la sua azione alle cose « puramente religiose » esclusivamente spirituali. Come se il corpo, creatura di Dio al pari dell'anima, alla quale è unito, non dovesse avere la sua parte nell'omaggio da rendere al Creatore!... Lo Sport, modernamente e coscienziosamente esercitato, fortifica il corpo, lo rende sano, fresco e valido, ma per compiere quest'opera educativa, esso lo sottopone ad una disciplina rigorosa e spesso dura, che lo domina e lo tiene in servitù: allenamento alla fatica, resistenza al dolore, abitudine di continenza e di temperanza severa, tutte condizioni indispensabili a chi vuol conseguire la vittoria. Lo Sport è un efficace antidoto contro la mollezza e la vita comoda, sveglia il senso dell'ordine ed educa all'esame e alla padronanza di sè, al disprezzo del pericolo senza millanteria nè pusillanimità... »; ricordando la figura di Pio XI, « maestro dello sport alpino », si chiese, nel rievocare il racconto di una sua ardua ascensione al Monte Rosa: « quale resistenza fisica, quale tenacia morale un tal contegno suppone » per chi un giorno « si sarebbe dovuto trovare come Capo della Chiesa ». E rivolgendosi agli sportivi Pio XII continuava: « avete voi notato il numero considerevole di soldati fra i martiri che venera la Chiesa? Agguerriti nel corpo e nel carattere con gli esercizi inerenti al mestiere delle armi, essi erano per lo meno eguali ai loro commilitoni nel servizio della patria, nella forza, nel coraggio, ma si mostravano a questi incomparabilmente superiori, pronti come erano alle lotte, ai sacrifici nel servizio leale di Cristo e della Chiesa ».

9. — *Principî normativi dello Sport nell'Esercito.*

Lo Sport deve inserirsi nell'Esercito secondo direttive che possono essere così brevemente sintetizzate:

1) Lo Sport nell'Esercito non può che essere « Sport di massa », deve cioè rivolgersi a tutti i componenti della collettività militare e non essere limitato ad alcuni « campioni » che si trovino ad adempiere gli obblighi di leva o che sono impegnati in una ferma più o meno lunga.

Lo Sport nell'Esercito dunque non deve essere divistico, ma vera-

mente popolare. Si tratta di dare ad ogni giovane la possibilità di una sana ricreazione sportiva.

2) Lo Sport nell'Esercito non può avere come scopo prevalente il risultato agonistico, ovvero il record. I Centri Sportivi dell'Esercito si inseriscono è vero nella vita sportiva nazionale, e non vi è dubbio che con ciò essi contribuiscono allo scopo tecnico dei singoli sport e non fanno perdere agli atleti militari la propria efficienza agonistica.

Tuttavia a noi sembra che l'attività di questi Centri nell'estendersi favorisce veramente la diffusione dello Sport nell'ambiente militare, ciò che è nelle aspirazioni, nei programmi e nelle realizzazoni del nostro Stato Maggiore.

La preparazione degli istruttori e degli allenatori sportivi rappresenta per l'Esercito, in questo senso, un impegno di vasta portata organizzatva che sarà destinata a dare una impronta moderna, efficiente e militarmente valida alla struttura dell'Esercito.

3) Lo Sport nell'Esercito deve poi necessariamente tenere conto dell'esigenza più importante, che è quella dell'addestramento militare. Cio si realizza nella scelta degli sports più idonei a potenziare tale addestramento, secondo ogni Arma e Specalità, e nel dare ad alcune particolari attività addestrative un carattere sportivo ludico.

Tuttavia bisogna tener conto del fatto che l'aspetto ludico è strettamente legato al carattere di libertà e di sganciamento da finalità troppo precise. Pertanto l'attività sportiva nell'Esercito non può nè deve essere assolutamente condizionata, in modo troppo rigido, dalle esigenze addestrative.

Anche sports apparentemente inutili debbono essere coltivati, come ad esempio la scherma e l'equitazione, sports che hanno ormai perduto ogni significato addestrativo militare propriamente detto, ma che mantengono, nella loro tradizione cavalleresca di nobità e di coraggio, valori etici e ludici della massima importanza (a questo scopo sono state rivalorizzate nel nostro Esercito).

Uno Sport praticato nell'Esercito, secondo queste direttive generiche, è capace di ridare all'ambiente militare quella atmosfera giovanile di entusiasmo e di slancio che rischia di rimanere soffocata dalla nostra civiltà tecnologica.

10. — *Conclusioni.*

L'Esercito è oggi, in una nazione civile, il più grande gruppo omogeneo. Inoltre tutta la popolazione maschile sana, attraverso il servizio militare di leva, viene a far parte temporaneamente di questo gruppo.

Fino a qualche tempo fa l'Esercito è stato considerato il gruppo tradizionale per eccellenza, il geloso custode dei valori etici collettivi della nazione. Oggi, a nostro parere, si può intravedere una nuova funzione culturale dell'Esercito. Non vi è più oggi l'esasperata dicotomia tra mondo collettivo, rappresentato dall'Esercito, e la vita civile, con le sue multiformi attività, che lasciano libero campo di espressione all'individuo. Oggi paradossalmente l'esasperato individualismo con le sue concezioni razionalistiche e positivistiche, con lo sviluppo della scienza e della tecni-

ca, hanno portato ad una condizione collettiva, ad un appiattimento di ogni esistenza individuale, entro rigidi modelli di efficienza e produttività. L'uomo moderno si trova soffocato dalle macchine che ha costruito, che — lungi dal liberarlo dai suoi bisogni — ne condizionano la esistenza.

In questa atmosfera, l'Esercito può riproporre all'uomo moderno modalità di rapporti interpersonali, valori etici, che lungi dall'essere superati, possono ancora avere un effetto vivificante e liberatorio.

L'Esercito è ancora giovane rispetto ad una società precocemente invecchiata. Ma per svolgere la sua funzione ha bisogno dello Sport, e dello Sport inteso non solo come agonismo, ma anche come « giuoco ». L'aspetto ludico dello Sport può infatti dare un impulso ad una nuova condizione culturale dell'Esercito, a riavvicinare la società agli ideali giovanili di fraternità, di lealtà, di virtù, di opposizione ad ogni tentativo di strumentalizzare l'uomo per finalità che ne avviliscono lo spirito.

PSICOLOGIA DELLO SPORT IN MARINA

Michele Patti (Italia)

Fissato il concetto, ormai invalso da anni, che Medicina Sportiva in seno all'ambiente militare significa fondamentalmente medicina applicata all'uomo-soldato sano « in movimento », cioè nella sua piena dinamica, e pertanto medicina sociale preventiva applicata all'esercizio fisico, ricordiamo che nei militari l'esercizio fisico viene indirizzato principalmente a tre scopi:

I°) - *Addestrativo,* quando sotto forma di particolari movimenti o di azioni coordinate, più o meno complesse, viene reso obbligatorio e serve per la indispensabile preparazione e la formazione del combattente.

2° - *Ricreativo o di svago,* quando, lasciato alla libera iniziativa, individuale o di gruppo, si svolge sotto forma di giochi (foot-ball, canottaggio, atletica, palla a volo, rugby etc.) che hanno il dono di distrarre e di restaurare le energie fisiche e morali.

3° - *Agonistico,* quando una particolare attività sportiva viene scelta e coltivata come potenziale conquista di un traguardo o di un titolo di primato in campo di reparto, nazionale o internazionale.

E' ovvio che ciascuno degli impegni descritti presenta riflessi psicologici particolari.

Le prime due attività, cioè la addestrativa e la ricreativa, non offrono a considerare, in seno alla M.M., caratteri differenti da quelli che sono gli aspetti dell'esercizio fisico esplicato presso le altre Forze Armate.

Durante l'addestramento si determinano difficoltà ambientali intese nel senso degli stimoli fisici e delle situazioni psico-emotive, con inevitabili conseguenze sia bioumorali che psicologiche. Si deve alla razionalità delle varie metodiche il facile adattamento del militare alle diverse esigenze che insorgono con il mutare delle condizioni di vita, di ambiente, di attività, di clima, di alimentazione, per cui i transitori squilibri iniziali, somatici e psichici, si riassettano gradualmente mediante la magnifica capacità funzionale dei grandi sistemi di compenso con il risultato di migliorare le doti del combattente, portandolo ad un ottimo rendimento fisico e ad un meraviglioso incremento dello spirito di volontà, di tenacia e di coraggio.

Per quanto si riferisce all'esercizio fisico praticato a scopo ricreativo o di svago è sufficiente sottolineare il fatto che tutti gli sports ricreativi creano l'ambiente sereno, la fiducia, la comprensione reciproca, la mutua assistenza, stimolano una sana emulazione, il cameratismo, lo spirito di squadra, l'attaccamento all'ambiente sociale militare. Ed è per questi motivi che l'esercizio sportivo concorre decisamente ad esaltare le qualità virili dell'uomo alle armi, rafforzando lo spirito di lotta e di vittoria, la perseveranza, l'eroismo.

Questo è quello che avviene in Marina e trova, ovviamente, rispondenza nell'organizzazione delle altre Forze Armate; i riflessi psicologici

dello sport inteso come attività fisica orientata a scopi addestrativi o ricreativi non possono presentare caratteri diversi.

In sintesi si può affermare che la medicina sportiva che si occupa dei vari aspetti del « movimento », con la sua caratteristica correttiva e moderatrice, in ultima analisi concorre a migliorare le qualità fisiche e psichiche del combattente in quanto gli sports ricreativi, e anche quelli agonistici, come meglio vedremo in seguito, confluiscono e si fondono utilmente nell'addestramento militare vero e proprio che costituisce la finalità precipua del militare alle armi.

In questo senso la medicina sportiva militare presenta un interessante aspetto pedagogico e psicologico. L'addestramento e la sana attività ricreativa, oltre che corroborare il fisico, sollecitano e stimolano le doti morali, cioè educano e prevengono le deformazioni della coscienza, influiscono nel migliorare la personalità dell'individuo, la sua autoeducazione, ne rafforzano la volontà, perfezionano il senso dell'obbedienza, concorrono a istillare elevati principi di rispetto della personalità umana.

Da quanto fin qui esposto scaturisce chiara la configurazione della impalcatura sulla quale al giorno d'oggi deve essere costruito l'edificio sportivo militare, basato su quattro pilastri fondamentali: essi sono il laboratorio scientifico di ricerca, il medico sportivo, l'istruttore o allenatore e infine il giovane da addestrare o da portare al rango di atleta.

Ricordo con profonda soddisfazione la I^{a} Riunione di ufficiali medici sportivi italiani che si tenne a Taranto nell'ormai lontano 1955, nel corso della quale si può dire ben a ragione che sia avvenuto il battesimo ufficale della medicina sportiva militare. In quell'occasione furono presentati da noi i risultati del controllo medico-sportivo che già da qualche anno era praticato in Marina presso l'Accademia Navale, le Scuole, i Maridepocar ed in altre nazioni come il Belgio e il Portogallo, risultati quindi già suffragati dall'esperienza e dal favore delle statistiche. A Taranto vennero raggiunti risultati concreti, vennero tracciati i problemi comuni in intesa fra gli uffici medici delle Forze Armate e dei Corpi Armati e venne accettato in linea sperimentale il controllo medico sportivo sulle reclute.

In quella riunione avemmo l'incarico di prospettare il problema del condizionamento biologico nell'addestramento fisico militare, tema che esponemmo alla luce della teoria della Sindrome Gererale di Adattamento di Selye, con il quale, in occasione di un congresso svoltosi qualche anno prima a Parigi, avevamo avuto l'opportunità di trattare ampiamente la questione riferita all'allenamento in genere.

Alla riunione di Taranto venne anche sfiorato il problema della psicologia dello sport addestrativo. Il collega Tatarelli ne illustrò gli aspetti psicopedagogici, e la interessante discussione che seguì scivolò fatalmente sulle interferenze del militare con l'addestramento fisico, con gli istruttori, con l'ambiente sociale militare, con il regolamento di disciplina. Si disse che in linea di principio si imponeva la necessità di adattare l'addestramento fisico e l'attività sportiva in genere alla intera personalità psicosomatica del militare e il militare alle necessità di utilizzazione e di impiego; tenendo conto dello sforzo fisico che, tuttavia, in ogni caso non può non essere accompagnato da una continua tensione psichica (vedi Mollet — Endurance = resistenza + sofferenza).

In campo agonistico, è logico che, a parte quelli che possono essere gli orientamenti personali nella scelta di un determinato sport da parte del militare che l'ha sempre coltivato, in Marina sono più diffusi gli sports che si avvalgono dell'elemento nel quale si svolge la nostra vita: il mare; quindi nuoto, tuffo, nuoto subaqueo, canottaggio e vela. Ed è altrettanto ovvio che verso le attività collegate con l'ambiente marino si siano dirette le nostre prime ricerche sia in campo bioumorale che in quello squisitamente psicologico.

Vale la pena di accennare che in alcuni sports praticati in Marina come ad es. nel nuoto subacqueo, l'uomo, oltre ad essere immerso in un ambiente diverso da quello consueto ed a trovarsi effettivamente, più che sentirsi, in una condizione di netta inferiorità fisica, è solo, in una situazione precaria di isolamento che non offre possibilità di aiuto o di conforto, ma che comporta, al contrario, pericoli di ogni genere tra i quali tuttaltro che trascurabili, quelli relativi, all'apparecchiatura da cui dipende la sua sopravvivenza nell'acqua; se poi l'immersione si effettua in apnea evidentemente il rischio aumenta. Per questo la psicologia del subacqueo, uno sportivo che si muove ed agisce in un mondo che non è il suo, assume aspetti complessi, decisamente fuori dell'ordinario, pur rimanendo, egli, uno sportivo la cui caratteristica, come tale, per citare ANTONELLI, è quella di essere « spinto verso lo sport per un bisogno di assumere atteggiamenti aggressivi e di vivere situazioni agonistiche ».

Già nel giugno 1956 al X Congresso Nazionale di Medicina Sportiva che si tenne a St. Vincent, assieme al collega TATARELLI, presentammo un complesso studio su ricerche cliniche, biochimiche, Elettrocardiografiche ed Elettroencefalografiche nel nuoto subacqueo in apnea. La relazione si inserì sul tema principale del congresso, illustrato dalla compianta Prof. A. DI GIORGIO, vertente sugli effetti fisiopatologici del nuoto subacqueo.

L'anno successivo, in occasione del III Stage di addestramento fisico militare organizzato dal CISM a Formia, in una relazione dal titolo « Entraînement, adaptation et activité électrocorticale » comunicammo i risultati dei tracciati EEG. di due gruppi di sportivi, uno composto da 18 dilettanti, in fase iniziale di adattamento, l'altro costituito da 10 professionisti, in piena forma atletica (dei gruppi facevano parte calciatori, nuotatori di superficie e subacquei, pugili, vogatori, corridori ciclisti, praticanti yudo).

Nello stesso anno 1957, organizzato dall'Ufficio Sportivo della Marina e dalla Federazione Med. Sport. Ital., con la collaborazione della Clinica Neuropsichiatrica di Firenze, si è svolto a Livorno il 1° Conv. Naz. di Elettroencefalografia applicata allo sport, nel quale presentammo una relazione sul tracciato come test di selezione attitudinale e di valutazione del grado di allenamento e di capacità adattiva nell'attività sportiva.

Le conclusioni di tutte queste ricerche, che hanno comportato deduzioni non trascurabili in campo di psicologia dello sport, si possono così sintetizzare:

a) i soggetti labili del sistema neurovegetativo, i distonici, gli iperemotivi, gli immaturi, gli ansiosi e i giovani militari alle armi, fisicamente sani ma stressati dal primo periodo dell'addestramento, presentano alterazioni del tracciato in altissime percentuali. In altre parole

il periodo iniziale dell'allenamento o dell'addestramento si può considerare un'ottima prova di « attivazione » del tracciato, sopratutto nei casi in cui esso in condizioni basali non presentava alterazioni.

b) Nei soggetti assolutamente normali, in occasione dell'attività sportiva, le disritmie elettroencefalografiche sono meno frequenti e meno vistose e sopratutto hanno caratteri di pronta reversibilità, tanto più pronta quanto più il soggetto è in fase avanzata di allenamento, per cui si determina un progressivo normalizzarsi dei ritmi biolettrici man mano che subentrano, con l'allenamento, i fenomeni dell'adattamento.

c) Nei giovani militari alle armi, sani, si rilevano altissime percentuali di disritmie cerebrali (fino al 75-80%) che, tuttavia, vanno rapidamente riducendosi man mano che essi procedono nella loro nuova vita, esattamente alla stessa guisa di quanto avviene nei giovani sportivi che mentre si vanno allenando e quindi vanno assumendo forma sportiva, riprendono interamente l'equilibrio della propria attività elettrocerebrale.

d) Nelle condizioni di superallenamento ricompaiono e perdurano per parecchio tempo le disritmie bioelettriche che erano scomparse precedentemente nel corso dell'allenamento razionale. Di pari passo si instaura una grave e complessa sindrome depressiva caratterizzata da senso di sfiducia e da grave timore di insuccesso.

Gli elementi raccolti dai nostri studi confermano il valore e l'importanza dell'indagine EEG. ai fini del condizionamento, del comportamento umano e della reattività, ciò che era già stato messo in risalto dall'apporto scientifico dato da FISCHGOLD e GASTAUT, commentato da GREY-WALTER, i quali da tempo sostengono che il grafico EEG. va considerato come un segno sicuro dei processi dinamici che vengono elaborati dalle strutture nervose, assumendo un ruolo di particolare rilievo nello studio dello psichismo, delle perturbazioni mentali gravi, delle alterazioni psicologiche minori, dei temperamenti, dei modi di pensare per cui a giudizio degli autorevoli studiosi, il tracciato EEG. merita di essere presentato come un test complementare di attitudine.

Così come avemmo a dire a Livorno, l'indagine elettrica finisce per rivestire un'importanza fondamentale anche in tema di fisiopatologia sportiva, per un sereno ed obbiettivo giudizio di selezione attitudinale, per l'esatta valutazione del grado di allenamento, delle condizioni di equilibrio psichico e di forma atletica raggiunti, infine delle possibilità in campo agonistico, con lo scopo importantissimo di evitare all'atleta l'imprudente esposizione competitiva allorché l'indagine preventiva non dia tutte le garanzie, perlomeno di sicurezza personale, se non di certezza nella vittoria.

Come sostiene DI MACCO, lo sport moderno è caratterizzato dallo spirito agonistico della competizione, evidente in tutte le sue espressioni che perciò non sono ristrette ad attività muscolare ma anche, e talora soprattutto, ad attività prevalentemente neurovegetative e psichiche.

Vien fatto di ripetere quello che noi stessi abbiamo avuto occasione di esprimere a Livorno nel 1957 e ripetuto ad Amsterdam nel 1959 al V Congresso di Antropologia Differenziale, a proposito di un tentativo di inquadramento di tipologia EEG., e cioè che oggi non vince più in campo agonistico chi dispone solo di forza e potenza muscolare ma soltanto chi riesce a regolare e coordinare la prestazione dei propri muscoli con la più vivace ed equilibrata attività psichica superiore.

A questo proposito, ANTONELLI trova ormai da tempo superato il vecchio slogan « learn by doing », cioè l'affermazione che nell'attività sportiva il solo mezzo di apprendere sia l'azione, giacché in effetti l'allenamento e sopratutto la competizione, è azione guidata dal pensiero o, meglio, un mezzo di esprimere il pensiero attraverso l'azione. Ed è perciò che solo l'homo sapiens è capace di apprendere ed esercitare attività agonistiche che il fattore psichico differenzia dalle comuni espressioni biologiche naturali, quali la corsa e il salto che ricordano gli uomini primitivi. Il che trova riferimento nelle idee più moderne di fisiologia, di patologia generale e di neuropsichiatria, in tema di attività psichica corticale e di vita emotiva al livello della zona mesencefalo-diencefalica, idee che fanno capo a MITOLO e MARGARIA, a DI MACCO e al mio maestro V. M. BUSCAINO, a cui si deve un largo contributo allo studio dei rapporti tra manifestazioni psichiche e attività cerebrali nel gioco delle attività centrifughe verso la periferia sensoriale e fuso neuromuscolare e muscolare propriamente detta, con ulteriori attività centripete in circuiti chiusi che vanno quindi dal centro alla periferia e viceversa, veri circuiti di riverberazione o di autocaricamento o di autoinfluenzamento, altrimenti detti self-closed circuits, reentrant circuits, regenerative loops, repeating circuits, circulares arrangement, on-going circuits, circuiti chiusi tipo feed-back e formule affini.

Ad Amsterdam, nel prospettare l'importanza della biotipologia EEG, osammo concludere che la recente esperienza, basata sui segni dell'attività elettrica corticale, e quindi sulla dinamica psicologica che vi è collegata, di cui il tracciato non è che la rappresentazione grafica, apriva la porta ad affascinanti interpretazioni e ad utilissime ricerche destinate ad un luminoso successo in un settore nuovo della biotipologia costituzionale, alla quale il moderno metodo di indagine dei potenziali elettrici poteva fornire un notevole contributo. Auspicammo, infine, che, servendosi anche di questo nuovo test, l'antropologia, intesa nel senso completo, filosofico-scientifico, poteva veramente corrispondere al principio che studia l'uomo nella sua integrità, nel suo complesso somatopsichico, dalle più piccole variazioni metriche e ponderali del corpo alle sfumature della emozione e del sentimento, felicissima espressione che prendemmo da BARBARA.

Questo profetizzammo ad Amsterdam nel 1959. E i fatti ci hanno dato ragione. Vale la pena di ricordare, sia pure di sfuggita, che nel giuoco delle indagini e degli accertamenti preventivi per la selezione del personale destinato ai voli astronautici, un ruolo preminente è rappresentato dal controllo EEG., sia per quello che concerne l'attività elettrica corticale che per quanto si riferisce all'elettrobiogenesi subcorticale, sul quale si sono orientati attualmente gli studiosi delle nazioni maggiormente interessate al problema, sopratutto ai fini di inquadrare la personalità in relazione agli effetti psichici determinati dalla privazione sensoriale, argomento di estrema attualità che fu uno dei temi al III Congresso di Medicina Forense, tenutosi a New York nel 1963 e che venne egregiamente trattato dal nostro DE GIACOMO.

Dal 1953 la Marina ha realizzato, come già si è accennato, studi di Fisiologia applicati alla valutazione funzionale dell'addestramento fisico militare, che hanno portato ad un livello scientifico e sperimentale il controllo periodico di massa, dimostratosi all'atto pratico di una utilità superiore alle stesse previsioni.

I lavori dello Stage di Formia, svolti in assoluta comunità di idee tra medici sportivi e allenatori nel corso del quale, oltre alla presentazione di dimostrazioni pratiche oltremodo interessanti ed indicative, furono sviluppati temi di importanza fondamentale quali la preparazione fisiologica e psicologica dell'atleta, l'alimentazione, la traumatologia sportiva, il condizionamento, portarono un contributo di estremo rilievo nei rapporti fra medico sportivo e istruttore. Fu in quella occasione che ai fini di un più razionale coordinamento degli sforzi, nel fine supremo del raggiungimento del successo, si pervenne a conclusioni che in un certo senso rivoluzionarono i vecchi canoni sui quali erano basati da decenni i rapporti tra medico e allenatore. Caddero molti pregiudizi, molti luoghi comuni e si giudicò che solo una collaborazione stretta, franca, leale, in un certo senso « au pair », fra medico e allenatore potessero concorrere a creare in chi pratica lo sport un vero senso di disciplina, di sicurezza e di fiducia, in un clima di armonia e di serenità, per il raggiungimento di quello stile e di quella forma che sono il presupposto di ogni competizione per la conquista di qualsiasi vittoria. Il medico sportivo discese un poco dal suo podio e diede la mano con fraternità di intenti all'allenatore perché si elevasse quasi al suo livello, nell'interesse dello sportivo, dell'organizzazione, del successo comune, degli stessi ideali.

Fu anche in quell'occasione che venne data vita al *vademecum dello allenamento,* il più moderno e il più completo sistema di controllo dell'allenamento sportivo, realizzato dal Magg. dell'Aviazione Belga MOLLET, dal Col. Med. della Marina Italiana TATARELLI e dal Col. Med. della Marina Francese LARTIGUE.

La sua adozione nelle 23 nazioni aderenti al CISM e la sua diffusione hanno decisamente contribuito allo sviluppo dello sport e al miglioramento delle condizioni di allenamento e di competizione per il più grande beneficio della salute degli sportivi militari e civili.

Il vademecum, che è anche adottato da molte società sportive, alla fine del servizio militare continua a servire agregiamente allo sportivo nel suo club civile, dove egli porta i frutti di una conoscenza e di una esperienza tuttaltro che trascurabili. Oltre ad avere un'importanza notevolissima in campo pratico, esso ne ha un'altra di estremo interesse psicologico. Tutta la vita dell'atleta vi è registrata, lo sportivo sa che l'intera sua attività è razionalmente seguita, orientata, protetta per cui egli guarda al binomio medico-allenatore con cosciente fiducia e con un senso di sicurezza e di affetto.

I rapporti tra sportivo, medico e allenatore si sono così allineati su un piano di stima, di attaccamento reciproco, di comprensione, di solidarietà, con riflessi di valore incalcolabile sulle possibilità di successo agonistico.

L'allenatore ha finito di essere l'aguzzino esoso e pretenzioso, talvolta giudicato financo crudele, che tira « a forzare » al massimo la macchina umana con la finalità egoistica di un immediato successo, ma il « dosatore » metodico e razionale che, alla luce delle moderne conoscenze di fisiologia ed in stretta collaborazione con il medico, preparato nella dottrina scientifica ma fecondo di pratica e di esperienza acquisite nei campi sportivi e negli spogliatoi, sappia « curare » con tecnica, dignità e prestigio il « suo » atleta portandolo alla vittoria in un clima sereno e sano di emulazione e di agonismo.

Non vi è dubbio che è in questo spirito di assoluta dedizione e di collaborazione sincera e leale che bisogna ricercare l'enorme valore psicologico dei rapporti tra allenatori, sanitari e giovani leve nel dinamismo addestrativo, ricreativo e agonistico.

Di tale rinnovamento, entrato in Marina ormai da vari lustri, abbiamo potuto renderci conto, più che come sportivi praticanti o come medici di squadra, sopratutto quando nel 1959 dirigemmo per oltre un anno il Centro Sportivo del Dipartimento MM. Alto Tirreno a La Spezia, allorché ebbimo a coordinare e controllare la preparazione di un grosso numero di sportivi militari alle gare nazionali nel corso delle quali avemmo la fortuna di raccogliere molte vittorie.

Il segreto dell'addestramento e dell'allenamento sta nel metodo: questo lo sanno tutti; ma il segreto dell'accettazione del metodo stesso da parte della recluta o dello sportivo sta nella formula e nelle modalità con cui il metodo stesso è presentato e realizzato. E questo è il punto. Da qui scaturiscono riflessi psicologici di preminente rilievo nel triangolo sanitario-allenatore-atleta, un triangolo che noi vediamo rigorosamente equilatero, nel quale ogni elemento che figura in angolo ha la possibilità di rivolgersi direttamente sulle due direttrici rappresentate dai lati, da una parte e dall'altra, senza timore di urtare suscettibilità o di determinare ingerenze spiacevoli o controproducenti.

Non a caso citeremo PEREIRA che parla di un binomio individuale, medico sportivo e allenatore, indispensabile alla pratica sportiva.

In Marina, come del resto nelle altre Forze Armate ed in seno alle società civili, la psicodiagnostica sportiva si articola su due vasti campi di applicazione aventi come finalità: lo *scopo selettivo-attitudinale,* che valuta la generica attitudine allo sport, la quale, peraltro, nei tempi attuali, intesa come espressione atletica dell'umana esigenza agonistica, il che molto opportunamente fa rilevare ANTONELLI, è talmente sana e diffusa da aver fatto sorgere il problema del ragazzo non sportivo, che va divenendo, tuttavia, sempre più raro; ed inoltre lo *scopo clinico-profilattico* che rappresenta l'aspetto di gran lunga più importante e che tende alla ricerca di vari elementi quali la *personalità* priva di complessi, sana ed equilibrata, bene integrata e esente da deviazioni nevrotiche; una forte *carica aggressiva,* espressione di energica volontà e di decisa autoaffermazione; un'efficiente capacità di *resistenza alle frustrazioni* che sul piano della più ampia lealtà permetta l'accettazione di qualunque risultato e il sincero riconoscimento dell'altrui valore; una *stabilità emotiva* che consenta di dedicarsi allo sport e sopratutto di affrontare la gara con un senso di piena consapevolezza e di vigile responsabilità, senza per questo perdere, al di fuori dell'attività sportiva, il senso della realtà affettiva e l'adeguamento alle esigenze della comune vita di relazione, familiare e sociale.

Vero è quello che dice CANESTRARI, e cioè che lo sportivo sogna ad occhi aperti, è assorbito da un mondo libero dai limiti quotidiani e, al contrario, ricco di situazioni atte a favorire libere espressioni delle proprie tendenze istintive, ma altrettanto vero è che il vero sportivo, al di fuori delle situazioni competitive che ne assorbono ogni impegno fisico e psichico, deve essere perfettamente adeguato alla realtà effettiva e lavorativa del suo autentico clima esistenziale extrasportivo come giustamente sostiene l'ANTONELLI.

Ovviamente l'assenza o l'insufficienza di una delle qualità descritte non comporta necessariamente l'esclusione dallo sport, se mai suggerisce la oculata segnalazione delle manchevolezze dell'atleta al medico sportivo che provvederà a seguirlo e a farlo controllare in modo che, sebbene orientato, possa trarre incalcolabili vantaggi dalla sua attività sportiva, soprattutto nel campo caratterologico e temperamentale nel quale prima presentava carenze o anomalie.

In Marina noi adoperiamo in campo psicologico sportivo, alcuni tests generici che fanno parte della comune psicotecnica di tipo attitudinale, ma sopratutto ci serviamo di prove per così dire specifiche come il test intellettivo di EBBINGHAUS (completamento di un racconto di cui alcune parole sono sostituite da puntini) o quello di KOCK-STORA (disegno di un albero e poi di un altro albero) o quello di RORSCHACH che è indubbiamente, fra i protettivi della personalità, uno dei più validi, o altri sui quali non ci dilungheremo.

Importanza decisiva, tuttavia assume per noi, per i risultati più che soddisfacenti che se ne possono ricavare, il *colloquio*, inteso nel senso di ANCONA cioè « antropologico » in quanto idoneo ad abbracciare ed evidenziare tutta la complessa dinamica psicologica umana, con una tecnica rispondente alle finalità che ci proponiamo, adattandolo e dimensionandolo caso per caso, per una completa inquadratura della personalità dell'atleta.

E' noto del resto che il colloquio non rappresenta solo una metodica selettiva. Colloqui e interviste costituiscono un sistema razionale di controllo psicologico in ogni azione giornaliera dell'atleta che così non può sottrarsi alle continue indagini da parte del medico sportivo e dell'allenatore. Anche il vedemecum dell'allenamento contribuisce allo scopo attraverso le varie schede sulle quali si susseguono semplici consigli di tenue intonazione psicologica che cadono giornalmente sotto gli occhi dello sportivo e che sono i più adatti a penetrare nel piccolo e semplice mondo della sua anima di cui finiscono per scoprire ogni sfumatura sentimentale. Ricorderemo che molto prima di noi è venuta l'autorevole affermazione di GEMELLI che concludeva essere il colloquio, in psicologia e psichiatria, « strumento fondamentale ed indispensabile, quasi sempre elemento sicuro o almeno direttivo, della diagnosi di personalità ».

Chiuderemo citando le parole di PIERRE de COUBERTIN, il quale molti anni fa ebbe a dire: « Lo sport non è un oggetto di lusso, un'attività da ozioso, ma piuttosto una compensazione muscolare del lavoro cerebrale. Esso è per ogni uomo una fonte di perfezionamento interno, non condizionata dal mestiere. Esso è appannaggio di tutti allo stesso grado, senza che la sua assenza possa essere sostituita ». Più recentemente, il Capo della Chiesa Cattolica, in un discorso memorabile mise ancora in risalto il valore immenso dello sport, capace di contribuire, oltre che a fortificare il corpo, anche al fine sublime di elevare l'animo umano, migliorando lo sviluppo della vita interna, e con esso, l'affinamento dei sentimenti morali e sociali.

Per questo noi riteniamo che, oggi più che mai nel quadro di una sana disciplina intellettuale, lo sport sia un fattore di progresso e di perfezionamento umano, un elemento prezioso dell'educazione moderna, tanto nella parentesi militare, che per i più è limitata nel tempo, che in tutto l'arco della vita civile, dalla irruenta giovinezza alla pacata maturità.

PSICOLOGIA DELLO SPORT IN AERONAUTICA

Mario Strollo (Italia)

La vasta letteratura concernente lo studio psicologico applicato offre elementi tali da proporci immediatamente il quesito se non sia più consono parlare di « psicologia dell'aeronautica nello sport » anziché di « psicologia dello sport in aeronautica ».

L'essenza e la caratteristica dei fenomeni, quali si presentano nel settore aviatorio sotto qualsiasi prospettiva di applicazione si osservi la psicologia (cioè sia essa psico-fisiologica, clinica o sociale), permettono di affermare senza indugio che è più giustificato accettare la diversa formulazione.

Dalle molteplici ragioni che militano a sostegno di tale accezione si cercherà di fare una sommaria rassegna lumeggiando i punti salienti atti a mostrare la originalità della posizione aeronautica nel quadro di una psicologia dello sport.

A prescindere da tali ragioni cosa potrebbe, peraltro, aggiungere l'Aeronautica alla serie comune di contributi contemplati anche nelle consorelle Marina ed Esercito? Salvo qualche eccezione possono ritenersi analoghe le attività sportive generiche (dal calcio alla boxe, dalla palla a volo alle varie forme di atletica) che abitualmente si svolgono tra le file dei giovani i quali attendono al loro servizio militare, obbligatorio o volontario.

Non credo però che sotto questo specifico profilo possa esaurirsi il compito di uno studioso al quale compete una visione dei problemi al di là dei dati contingenti in grado di raccogliersi in rapporto ed espressioni sportive più o meno generiche.

Nel caso dell'Aeronautica, sotto questo aspetto, la materia di trattazione sarebbe peraltro esigua e povera di dati anche a causa della consistenza numericamente inferiore di personale.

Soprattutto però, in questo caso, si denaturerebbe e si depauperebbe un capitolo straordinariamente ricco di spunti e di prospettive che rendono invece il campo aeronautico estremamente importante ed all'avanguardia nel quadro applicativo dei problemi psicologici.

Il capitolo riguardante tali problemi, che da noi talvolta si riverberano nel settore della psicologia generale sotto forma di nuove conoscenze o di convalida di originali ipotesi di lavoro, è veramente poliedrico. In proposito è documentato chiaramente, ad es., l'apporto dato nel passato dal settore aeronautico alle questioni concernenti la cosiddetta *orientazione spaziale* e, nei tempi più vicini a noi, a quelle della *deprivazione sensoriale* in confinamento.

Non si tralascerà anche di fare cenno, più in là, ad uno sport tipico con cui, a livello internazionale, il prestigio dell'Aeronautica si è particolarmente affermato.

Ma ora preme avvicinarsi al nucleo centrale che la presente relazione

intende soprattutto mettere a fuoco tenendo presente che anche dal punto di vista tecnologico ed organizzativo la formulazione innanzi prospettata sembra pienamente giustificarsi.

Ciò per due motivi fondamentali:

In primo luogo si dirà che, quale complesso di attività, scienze e tecniche relative alla navigazione aerea in generale, l'Aviazione si profila sotto una luce particolare che non può essere assolutamente confrontabile con quella che caratterizza la Marina e l'Esercito. Tale profilo si può riassumere in una proposizione molto semplice e cioè nella identificazione del pilota con l'aviazione stessa.

Il pilota, infatti, è il perno senza di cui non avrebbe senso l'Aviazione; e dicendo pilota ci si vuol riferire concretamente ad una persona che governa e controlla, in forma *individualizzata*, una macchina proteiforme libera di muoversi nelle tre dimensioni dello spazio.

E' questa *individualizzazione* a riassumere, sul piano militare, la vera singolarità dell'Aeronautica e a rimarcare, con attributi inconfondibili, l'originalità dello studio psicologico sotto la veste sia clinica che differenziale e sperimentale.

Come è noto sottolineare questo aspetto in psicologia non è un lusso di forma ma significa invece richiamarsi in pieno ad una concezione che, dopo quelle psicoanalitiche, ha forse maggiormente influenzato il mondo psicologico moderno.

Ci si vuole riferire in particolare a quella di G. ALLPORT che fa ruotare tutta l'impostazione esplicativa della condotta umana sui termini di « individualità umana » e su quelli di « complessità ed unicità della condotta » ispirata ad una filosofia unificatrice della vita.

In secondo luogo si deve tener presente che la *selezione, l'apprendimento, la formazione, il controllo* del pilota sono momenti convergenti verso un unico e costante scopo: quello di assecondare nel pilota la padronanza e quindi la sicurezza sul mezzo aereo, parallelamente al suo differenziarsi, nel tempo, in senso tecnologico ed operativo .

E' ovvio che tali motivi debbano comportare necessariamente approcci di tipo psicologico ai problemi sotto molteplici punti di vista, tra i quali va ricordato quello che passa sotto la dizione di « *Human Engineering* ».

.

Se si scorre la brevissima ma intensa storia dell'Aviazione di questo ultimo mezzo secolo si possono individuare due momenti caratteristici:

1) - il 1909, in cui il pilota BLERIOT sorvolò per primo la Manica con un mezzo aereo quasi rudimentale;

2) - il 1961, in cui il pilota GAGARIN sorvola per primo lo spazio extra atmosferico con una macchina estremamente complessa.

I mezzi usati in questi due diversi momenti storici, pur con denominazione diversa, sottolineano — in entrambi gli eventi — delle caratteristiche sostanzialmente comuni e costanti all'Aviazione. L'essenziale, cioè, non si riferisce solamente ad una conquista della umanità, che affronta vittoriosamente la competizione contro le forze ignote della natura e le

incerte possibilità di un mezzo meccanico, bensì, alla conquista effettuata da parte di « *un* » uomo.

Si ribadisce, con questi esempi, il concetto espresso poc'anzi relativo alla individualità come una delle caratteristiche preminenti che dà l'impronta inconfondibile al lavoro aviatorio conformando la singolarità delle azioni anche nell'ambito più largo della organizzazione intesa a fini operativi.

Ovviamente questo concetto va compreso nel suo giusto significato e nei dovuti limiti; anche in Aviazione, infatti, é da annoverare la presenza dei « *gruppi* » ossia di vere e proprie « sintalità » operative, che a mò degli sports a squadra, si esprimono attraverso i cosiddetti equipaggi di volo e le formazioni di volo.

Se si approfondisce l'esame di questi diversi raggruppamenti ci si accorge, però, come in ogni caso tenda a staccarsi la figura di « *un* » uomo sotto forma di guida che regola le manovre degli altri membri del gruppo. E questi è sempre « *un* » uomo, si e no assecondato da una rete di assistenza speciale. Per questa tipicità del lavoro, cioè non per lusso ma per effettive esigenze pratiche atte a soddisfare le capacità di un esercizio sicuro del volo, il pilota si presenta con una problematica di natura psicologica di una estrema importanza pratica di cui fanno parte tutti i problemi della *percezione,* dell'*apprendimento,* delle *motivazioni.*

In sintesi il pilota, quale unità elementare che, come si è detto, costituisce centro e fulcro di tutta la organizzazione aviatoria, può configurarsi, sotto l'angolo di uno studio psicologico, vincolato alle seguenti condizioni principali:

1) - *dotazione* professionale di attributi chiaramente definibili in senso psico-fisico;

2) - *preparazione* professionale acquisita attraverso un esercizio ed un allenamento continuo ed intelligente;

3) - *motivazioni* autentiche per la tipica professione.

E' solo quando il pilota è davvero formato professionalmente che, con la sua presenza in cabina, egli funge da connessione fra gli strumenti di controllo e realizza la cosiddetta chiusura del circuito di controllo nel sistema « uomo-macchina ».

E in queste momento si sviluppa un aspetto professinale che si deve osservare in una duplice fisionomia psicologica: quella di *persona psicofisica* e quella di *persona sociale.*

In un senso o nell'altro la sua azione sulla macchina si modella in modo globale e unitario, strettamente connessa con quella di persona *responsabile,* nel senso più vero del termine, in quanto implicante una sintesi di pensiero e di azione, ossia di condotta astratta e concreta per sé e per la società che lo segue.

E' in corrispondenza di queste linee fondamentali che la figura del pilota si avvicina più spiccatamente a quella dello sportivo, qualunque sia la categoria di quest'ultimo; inoltre ad esse si improntano sia la materia di studio psicologico che le modalità applicative.

Sotto questo aspetto ci si riferisce ad entità dinamiche le quali tengano conto da un lato dell'ambiente dall'altro delle caratteristiche operative per il governo della macchina.

All'uopo, da noi, si è soliti distinguere due grandi categorie di ambiente: *quella vitale e quella operativa,* entrambe oggetto di esame approfondito da molto tempo. In Italia fu GEMELLI, decano della stessa psicologia, a dedicarsi per lunghi anni allo studio degli aspetti psicologici riguardanti il pilota e sulla base di questi a fare luce su qualche interessante capitolo di psicologia generale.

Come recentemente ha avuto modo di ricordare ANCONA, suo allievo e successore, i problemi del volo non sono fatti contingenti ma « vivi problemi di psicologia del lavoro umano da guardarsi quindi in una prospettiva più generale quale è quella dell'adattamento dell'uomo alla macchina e della macchina all'uomo ». Gli stessi concetti sono da considerarsi, ovviamente, validi in tutti i settori dello sport.

Fu lo stesso GEMELLI a saldare poi, in modo brillante e sicuro, attraverso lo studio del pilota « il piano delle funzioni psico-fisiologiche al piano clinico proprio della dinamica della personalità » facendo una straordinaria scoperta in base alla rilevazione che l'orientamento spaziale dipende in primo luogo dal modo con cui il soggetto organizza il mondo intorno a sé. Riconosciuta, in quest'ultimo decennio, la distinzione tra quelli che percepiscono in dipendenza del campo (Field dependent) o non (Field independent) tale differenziazione psichica fra gli uomini può considerarsi parametro di base, estensibile al mondo dello sport in genere, che orienta su di sè — come afferma ANCONA — non solo la percezione ma il modo di essere generale cioè le attitudini emotive, lo stile conoscitivo, le preferenze, ed infine il tipo di eventuale malattia mentale.

Questa fugace annotazione — come ben si comprende — non è che la conferma di quanto accennavo in precedenza ossia del riverbero, da un campo all'altro, delle conoscenze intorno ai processi psichici fondamentali che si elevano a « costanti di condotta » e che sono ragionevolmente utilizzabili nell'interesse dell'uomo visto sul terreno del lavoro e delle applicazioni più varie tra le quali sono annoverabili tutte quelle sportive.

Molti aspetti legati alla evoluzione delle macchine presenteranno alla ribalta nuove problematiche, da cui forse nasceranno nuovi orientamenti e prospettive tuttora imprevedibili, e ciò certamente sarà materia di studi da venire.

Vorrei ora soffermarmi rapidamente sulla fisionomia di « *gara* » quale si presenta, e per il pilota e per lo sportivo, contro avversari esterni ed interni. A questo punto mi sembrano interessanti degli accenni su alcune caratteristiche che accomunano, e nello stesso tempo distaccano, la figura dello sportivo e quella del pilota.

La gara per lo sportivo può concludersi con una vittoria che brilla, talvolta, solo per un giorno della vita; per il pilota invece è conquista e superamento ottenuti giorno per giorno, missione per missione, in virtù molto spesso di estremi sforzi operati alla luce dei soli valori spirituali.

In comune appare lo sforzo come espressione non solo di ordine psicofisico quanto di persona sociale ossia di uomo che accetta responsabilmente obblighi molto seri e talvolta gravi.

In alcune missioni, alla pari di tanti sportivi in gara, taluni piloti

militari di oggi, al governo di macchine estremamente complesse e veloci, si trovano talvolta completamente di fronte a valori spirituali, a quelli cioè che sono la fonte energetica per eccellenza della condotta umana. Che dire poi delle forme di « *attenzione* » quali processi dinamici comuni nella espressione comportamentale degli sportivi in gara e del pilota in atterraggio o in decollo?

Non significa assolutamente fare della retorica quando si afferma che nel pilota di aviazione, di oggi come di ieri, trovano concretezza due tra le più grandi realtà umane: quella del *dovere* e quella della *libertà*, attuate talvolta anche in contrasto con degli interessi empirici ed utilitaristici prepotenti.

Dopo tale chiarificazione panoramica, intesa soltanto ad indicare le linee essenziali su cui si muovono i dinamismi psicologici nel nostro settore professionale, si che essi appaiono, anche in tempo di pace, singolari nel contesto delle Forze Armate, è necessario spostare l'obiettivo della disamina sui punti che affiancano in senso più lato la figura ideale del pilota a quella ideale dello sportivo.

I primi quesiti che si prospettano alla nostra mente sono:

1) può concepirsi una personalità tipica dello sportivo e del pilota?;

2) sono isolabili in essa una configurazione psico-fisica ed una sociale?;

3) sussistono dimensioni variabili che agiscano in modo univoco e preminente ai fini del successo?;

4) quali sono i punti che, a livello psicologico applicato, e allo scopo predetto permettono di individuare le caratteristiche differenziali di personalità sia durante lo svolgimento dell'attività di competizione che come costume di vita extra attività sportiva?

Questi ed altri quesiti trovano sede adatta di sviluppo attraverso un approfondito studio; è mio intendimento ora fare un sommario cenno solo ai collegamenti che permettono di chiamare in causa una sorta di comunanza di rapporti tra il pilota e lo sportivo. Non è opportuno considerare però, per lo accostamento, lo sportivo in senso generale.

Ma all'uopo è bene procedere con ordine.

Il concetto *antico* di sport implica, come è noto, due basilari nozioni: *una* quella dell'esercizio del corpo per ragioni di diporto e *l'altra* quella di gara. Il concetto *moderno* di sport implica certamente quello antico ma vi apporta qualcosa di nuovo. Questo qualcosa riguarda soprattutto la fisionomia reale riferita agli oggetti di cui l'uomo si serve per il diporto e per la gara.

Se già intorno al 2700 A. C., i cinesi praticavano gare di tiro con l'arco per la scelta dei funzionari di grado più elevato è evidente che la presenza dei dispositivi o intermediari usati dall'uomo per la gara ha delle radici molto lontane.

Solamente va notato che all'arco degli antichi cinesi, col volgere dei secoli sino al giorno d'oggi, si sono aggiunte voci di oggetti del tutto nuovi al cui vertice si trovano le macchine con motori.

Volendo fare una sommaria classificazione in ordine agli attrezzi usati in campo sportivo si può dire, grosso modo, di essere in presenza di

una sorta di due prototipi di intermediari da considerare al presente: quelli centrati sull'uso di oggetti o attrezzi vari e quelli centrati sull'uso di macchine a motore.

Per quest'ultimo tipo la fisionomia competitiva ha naturalmente allargato l'ampiezza e il numero degli ostacoli da superare.

Si vede facilmente, infatti, come il confronto non avviene soltanto con altre persone ma anche con sé stesso ovvero contro le precedenti proprie prestazioni, siano esse di tipo concreto o puramente simbolico.

Osservata concretamente in questo senso e proiettata su di un ipotetico diagramma ogni gara mostra una linea ascensionale che si riflette, sempre o quasi, su di entrambe le facce della persona umana: quella fisico-biologica — che impegna le parti più strettamente somatico-funzionali — e quella *psicologica* — che impegna l'attività mentale e la vita tendenziale.

A livello psicologico variano, certamente di molto, le posizioni del gareggiante a seconda del mezzo di cui egli si servirà per liberare tutte le sue potenzialità fisiche e psichiche e a seconda dell'ambiente che favorirà o meno il suo successo.

Sotto una configurazione sommaria mi sembra opportuno effettuare due grandi ripartizioni preliminari affinché sia possibile seguire la dinamica psicologica rispondente più da vicino ai problemi e dello sportivo e del pilota di mezzo aereo.

Ovviamente, nel campo sportivo, il comportamento umano, inquadrato nel paradigma « stimolo - organismo - risposta », si esprime attraverso tante facce quante sono le caratteristiche implicate e predominanti nelle varietà sportive considerate. Queste possono forse differenziarsi nettamente proprio per la presenza dell'intermediario usato (palla, fucile, ecc.,) e per la diversa fisionomia dello stesso. A limite estremo, e propriamente nell'ambito delle categorie sportive più moderne, tale intermediario è raffigurato dalla macchina a motore. Per rendere meglio l'idea le ripartizioni di tutti gli sportivi potrebbero semplificarsi nei due seguenti titoli: uno di tipo classico, corrispondente allo sportivo visto come un uomo « sic et sempliciter », ed una di tipo moderno corrispondente allo sportivo visto come prodotto della civiltà tecnologica e vincolato alla presenza della macchina.

E' questa seconda figura quella che si evidenzia nel tipo più vicino a quello del pilota di Aviazione. Entrambi infatti si servono di dispositivi (da cui ricevono informazioni a livello di segnali e di simboli) e di comandi meccanici attraverso cui esprimono le loro decisioni ed azioni.

Allorquando lo sportivo agisce in un sistema « uomo-macchina » i fattori ed i meccanismi umani si differenziano nettamente e palesemente e perciò sembra lecito che a tale livello si debba mettere la linea di demarcazione atta a differenziare, sotto l'aspetto psicologico, le stesse personalità di sportivi.

A tale limite infatti appare decisamente attenuata qualunque estrinsecazione energetica muscolare quale si ritrova nella forma tradizionale del dinamismo idoneo a caratterizzare lo sforzo dell'atleta classico. Appare, invece, ingigantito l'aspetto personalistico che fa perno sull'impegno di tutta la persona con particolare predominio dell'« *Ego* » a detri-

mento delle pure e semplici funzioni strumentali coinvolte nelle molteplici forme di gara o di attività di diporto.

E' evidente che mentre lo sforzo muscolare dello sportivo classico attinge ad una fonte energetica prevalentemente organico-biologica, legandosi alla presenza di strutture somatiche imprescindibili, lo sforzo psicomentale appare come caratteristica dello sportivo che è legato ad una macchina. Coinvolgendo l'impegno di tutta la persona è evidente che si sovrasta, in questo secondo tipo, il piano organico e biologico pur se questo è basilare quando si tratta del problema volo — dati i diversi rapporti con la quota (o altitudine come dir si voglia) — e quindi i diversi valori della pressione parziale di ossigeno necessaria agli scambi respiratori.

Presente in quasi tutti i rami delle attività sportive questo sforzo che è percettivo, intellettivo e conativo insieme, si rende manifestamente dominante nelle attività sportive motoristiche al cui estremo potrebbe ben figurare quella aviatoria.

In questo settore bisogna tener conto, com'è ovvio, di forme e modelli di maggiore o minore complessità per cui, da un'epoca all'altra, le prestazioni professionali possono ritrovarsi modificate nel senso soprattutto delle difficoltà e della pericolosità.

In ogni caso, pur variando notevolmente le funzioni somato-psichiche coinvolte nelle due categorie (sportiva ed aviatoria) specie per quanto riguarda le strumentalità (percettive, psico-motorie, intellettive, tendenziali) più o meno impegnate, rimane pur sempre dominante la nota di individualità e quella riferita all'impegno di tutta la persona.

Il paradigma di un organismo visto sotto l'aspetto meccanicistico nelle tre fasi della catena comportamentale (stimolo-organismo-risposta) non è sufficiente perciò a definire chiaramente in termini di psicologia moderna il tipo dello sportivo in genere.

Altrettanto può dirsi del pilota. In quest'ultimo, poi, l'evoluzione tecnologica del mezzo usato ha segnato pagine nuove a favore dell'intervento di alcune strumentalità su altre come ad es. di quelle percettivo-intellettive (volute dal volo strumentale ed ultraveloce di oggi) su quelle sensoriomotrici (predominanti nel passato).

Per quanto si riferisce alla varia gamma di sports che implicano l'integrazione dell'uomo con l'intermediario macchina non è il caso di intrattenersi ulteriormente se non per lumeggiare solo qualche aspetto strettamente collegato con l'attività psichica stessa.

In tale senso appare come peculiare il predominio del « *carico* » lavorativo nell'ambito delle cosiddette « *informazioni* » le quali, derivanti da un intreccio di stimoli provenienti dal mondo esterno, sono canalizzate dalle macchine sotto forma di messaggi e di segnali i più vari. Mentre negli sportivi esonerati dall'uso di intermediari motoristici l'ambito informativo è di netto predominio propriocettivo negli altri, invece, esso è di predominio esterocettivo ed intellettivo per cui tanto la decisione quanto l'azione vengono rese più complicate per effetto del diverso ritmo di presentazione delle informazioni stesse.

Quando quest'ultimo è estremamente rapido, come spesso accade, ne consegue che il tempo di strutturazione degli stimoli può sovrapporsi a quello della elaborazione e rendere l'azione difficile e delicata oltre che pericolosa. E' ovvio che non è possibile separare, in tale intreccio, quanto

è riferibile a risposte condizionate e quanto a risposte nuove ed originali ossia intelligenti.

Bastano questi fugaci cenni per comprendere la complessa articolazione di funzioni e di aspetti gravanti sulla personalità di certi sportivi e di certi piloti di Aviazione con tutte le possibili inferenze circa le caratteristiche o gli attributi umani richiesti per lo svolgimento delle prestazioni lavorative la cui complessità è subordinata a fattori propri della persona ma anche propri delle macchine. Ne consegue che per un approfondito studio psicologico occorre caratterizzare in concreto il grado delle differenze individuali e i limiti nella capacità di tolleranza, nella forza e coordinazione dei movimenti, nella velocità e nel ritmo delle azioni, e così via.

Osservate le cose sotto questa prospettiva i confronti e gli apprezzamenti di valore tra lo sportivo classico (come ad es. il centometrista che taglia vittorioso un traguardo in una gara di velocità) e lo sportivo motorizzato moderno (che in gara su di un circuito strappa al tempo la frazione che lo designerà vincitore) sono alquanto difficili da farsi.

Differenti come persone fisiche certamente tali persone non lo sono come *unità sociali* in quanto entrambe esprimono, sotto diversa forma, il massimo delle proprie potenzialità per il conseguimento del fine collegato col bisogno della propria « *autorealizzazione* » nel campo prescelto, qualunque sia il titolo con cui il prezzo viene pagato.

E' in questo secondo esempio che, ovviamente, si trova riprodotta, quasi per intero, l'attività di molti moderni piloti il cui successo scaturisce dalla felice combinazione tra le potenzialità del mezzo meccanico usato e le abilità, mentali e manuali, della persona che opera.

In tale combinazione parte della vittoria deve attribuirsi anche all'uomo che ha progettato quella macchina e quei meccanismi; ma il primo titolare ne è l'uomo che presiede alla guida e al dominio di essi. Solo egli è infatti il soggetto delle azioni capaci di trasformare un congegno arido e talvolta anche pericoloso in uno strumento di conquista materiale e di elevazione di forze interiori.

E' di questo uomo, infatti, la ferma determinazione e la tolleranza alle fatiche di manovra, per non dire dell'alta discriminabilità senso-percettiva e dell'abilità nel trattamento immediato delle informazioni. Forze interiori sono infatti la grande decisione e il mordente affettivo teso sino all'eventuale offerta estrema di sé stesso.

E' importante rimarcare a questo punto come lo sviluppo incalzante della scienza e della tecnica, espressa nel settore dei mezzi motoristici, non impedisca affatto ai valori spirituali di continuare a produrre risultati forse più prodigiosi di quelli circoscritti alle peculiarità meccaniche dei mezzi usati.

Basta in proposito ricordare il nome di LINDBERGH che la notte del 21 maggio 1927 atterrava inaspettatamente a Parigi dopo circa 34 ore di volo senza scalo. Ancora oggi, a distanza di tanti anni, quel volo sembra una favola mitica per le enormi difficoltà superate colle sole armi della intuizione e della tenacia. Sembra che egli, giungendo sul campo alla fine

del drammatico volo s'accorgesse, turbato, di non sapere più come si facesse ad atterrare. Per ben 15 minuti il suo tragico smarrimento rappresentò il dramma dello spirito logorato dall'insonnia e dalla tensione.

Ripresosi poté riuscire a conquistare la vittoria toccando terra. Forse nessuno, tra la folla delirante che l'accoglieva, aveva intuito quanto fossero stati tremendi gli ultimi istanti della impresa di quell'uomo che è passato alla storia col nome di « aquila solitaria ».

Parallelamente a questo episodio, è opportuno ricordare un altro più vicino. Mi riferisco al cosmonauta GORDON COOPER. Questi, nel volo orbitale di 34 ore visse ben 114 minuti in un drammatico finale poiché la fase di rientro dallo spazio si rendeva impossibile a causa dell'improvviso mancato funzionamento dei congegni meccanici della capsula.

Mentre milioni di spettatori trepidavano per lui le diverse basi di assistenza dovevano confessare l'impossibilità di soccorso e lasciare a lui solo la possibilità di avere ragione sulle cose e sui mezzi.

I due eventi vengono ricordati solo per illustrare come i valori umani e spirituali siano intimamente presenti nell'attività professionale del pilota d'aviazione e costituiscano l'aspetto più profondo a cui si alimenta la gloriosa attività professionale di quegli sportivi motorizzati che nello svolgere una gara sportiva legano la loro vita ad un filo invisibile che la può spezzare per un attimo di indecisione o per mancata percezione di tempo e spazio.

Non è questa una area avvincente e promettente di studi su cui può allinearsi la psicologia dello sport come tenta di fare la psicologia e la psicotecnica d'aviazione nel quadro della medicina aeronautica e spaziale?

E' doveroso ricordare infatti gli innumerevoli e complessi problemi di « rendimento », « allenamento », « fatica », « adattamento », « usura », « assistenza », « recupero », ecc. su cui un qualunque approfondimento non è mai sufficiente a causa delle continue evoluzioni dei mezzi motorizzati.

Ovviamente questo ultimo insieme di problemi, fondato su prospettive più strettamente strumentali, non esaurisce però le esigenze di uno studio psicologico completo tanto per gli sportivi quanto per i piloti di aviazione. Per completare degnamente lo studio della personalità umana bisognerebbe infatti porsi continuamente delle domande riguardanti le cosiddette « *motivazioni* » preminenti in quelle circostanze di tempo e di luogo.

E' fuori dubbio l'importanza da riconoscere al mondo ancora molto oscuro riguardante le forze che spingono alcuni a preferire un genere anziché un altro tra le attività sportive o ad aspirare e desiderare soddisfazioni in un contesto ambientale, anziché in un altro, in momenti diversi.

Come è facile vedere la messe di studi e di meditazioni che si offre alla psicologia applicata allo sport, sotto questi diversi punti di vista, è estremamente vasta.

Basta riesaminare tutto ciò che si conosce intorno alle forze « istintuali » (...) che cercano di esteriorizzarsi (...) e alle controforze regolatrici (...) che ne controllano la scarica (...) per rappresentarci la piattaforma su cui ci si può ulteriormente muovere nel novero delle ricerche psicologiche applicate agli sports.

Comprendendo l'importanza attribuita al misterioso sottofondo ener-

getico, senza di cui non avrebbe senso un qualunque studio della condotta umana, attraverso le opportune indagini di tipo clinico certamente si aprirebbero le porte per una più rigogliosa serie di valutazioni particolarmente utili quando si trattasse di procedere a delle precisazioni circa l'adeguatezza delle attitudini per le varie aree professionali sportive. Un inquadramento di tal genere, con riferimento ai vari livelli di età, può ritenersi indubbiamente uno dei capitoli più promettenti. Pur sapendo, ad esempio, che nei più giovani predominano le strutture della emotività con tutta la ricchezza dei rispettivi dinamismi e con tutte le minacce intrinseche ad essi (allorquando sussiste una imperfetta capacità funzionale dell'Ego) e che nella vita adulta predominano le varianti psichiche proprie di tale periodo (caratterizzato dalla capacità di graduare le emozioni e ridurle al loro aspetto oggettivo fino ad una vera e propria sdrammatizzazione) c'è però ancora molto da studiare per evidenziare, sia pure a larghi tratti, le differenti forme di un'unica attività cioè gli equivalenti e i diversi aspetti di uno stesso prorompere di impulsi in relazione, forse, alle diverse fasi di maturazione delle strutture soggiacenti alla « affettività ».

Quanto concerne poi la integrazione — nell'uomo concreto — dei concetti del biologico e dello psichico, non mancano ulteriori pagine da scoprire nel campo degli sports anche a vantaggio delle nostre conoscenze più approfondite circa la diversa evoluzione e il diverso predominio del biologico sullo psichico o viceversa.

Con questi pochi tocchi non si pretende di effettuare una sorta di sistemazione a largo raggio; ma si vuole solo presentare, pur in forma grossolana e lacunosa, la visione generale degli innumeri problemi che popolano una materia così vasta e proteiforme.

E' lecito domandarsi, a questo punto, se non sia possibile un maggiore accostamento della psicologia dello sport e di quella aeronautica in un nuovo e più vasto inquadramento da cui emergano più appropriate applicazioni psicologiche rispettivamente alla medicina sportiva ed a quella aeronautica?

Non è certo fuor di luogo porsi un quesito del genere al giorno d'oggi in quanto, nel ciclo evolutivo stesso delle parziali discipline mediche, sembra che si faccia posto a sempre nuove esigenze modellate sul comune denominatore di una visione più dinamica ed integrale della vita umana e delle leggi, che tutelano sia la salute che l'efficienza e il rendimento.

Il passaggio da una psicologia tradizionale, atomistica e statica (cosiddetta nomotetica) intesa a studiare i fenomeni psichici prescindendo dall'individuo e da ciò che è comune all'uomo, ad una psicologia moderna, psicometrica, fondamentalmente integralistica e dinamica, nella quale i ruoli motivazionali esplicano una parte essenziale, si presta bene a questo uso.

Nelle applicazioni agli sports essa può avvalersi delle varie metodologie idonee a meglio rappresentare, con il necessario rigore scientifico, sia le diverse configurazioni sportive in fatto di livello e di contenuto profondo delle attività sia l'adeguatezza delle persone ad esse candidate.

La medicina, strettamente interessata allo studio della totalità umana, e solo astrattamente scissa nelle sue dimensioni biologiche, psicologiche, spirituali, sociali, avrebbe in questo modo a riversare i benefici di un più armonioso impiego di mezzi e di ausili meglio appropriati ad una sana

evoluzione del ciclo vitale, umano e spirituale, comune a tutti noi in un quadro armonico di tutela della salute e dell'efficienza della persona.

Allo stato odierno, seguendo le attuali concezioni dinamiche, apparirebbe evidente l'opportunità di non irrigidirsi né perdersi nella ricerca di uno schema interpretativo precostituito e sempre identico delle personalità sportive. Tuttavia non si può non tener conto delle diverse prerogative che le singole attività presentano agli occhi di un moderno studioso, sia ai fini descrittivi che esplicativi del comportamento indicato ai singoli casi. In armonia con questo assunto si è potuto accertare fino ad ora come l'esercizio delle funzioni percettive ed intellettive (che contrassegnano il pensiero realistico quale processo secondario dell'Ego) appaia come nota dominante in quella figura di sportivo che si concretizza nel binomio uomo-macchina, nell'ampia gamma delle varietà, sin'ora note, dal motociclismo all'automobilismo e all'aeronautica. Quasi in contrapposizione a questa figura campeggia, nella eterna armonia delle forme estetiche, la classica figura dello sportivo tradizionale simbolo, che non tramonta mai, di quella perfezione raggiunta nella sintesi delle forme corporee, modellate nello sviluppo muscolare giustamente equilibrato, suscitatrici di ammirazione estetica universale.

Non si può concludere questo ampio giro d'orizzonte senza avvertire però, nel divenire delle attività sportive, una sorta di distacco sempre più marcato e progressivo tra i due menzionati prototipi. A questi sembra corrispondere, in chiave psicologica, una forma di esplosività di posizioni antitetiche fra la dinamica istintuale e le facoltà intellettive e normative, le quali, solo a un livello di piena formazione umana, suggellano la maturità biologica e psicologica insieme.

Potrà essere compito della psicologia suggerire i mezzi più idonei per il saldamento fra i due predetti esponenti tipologici?

Quasi al termine della presente relazione non si può tralasciare di dire che di proposito non si è accennato ai condizionatori biologici, endocrini, nervosi, che strutturano sotto forma di entità ereditarie sia il temperamento che le condizioni soggiacenti alla condotta dello sportivo e del pilota di aviazione per non dilungarci di più. Considerando la vita psichica nei suoi tre aspetti (conoscitivo, affettivo, operativo) viene limitata l'attenzione solo sui dinamismi coscienti, di tipo senso percettivo, rappresentativo ed elaborativo, che accomunano gli aspetti fenomenici fra le due personalità da noi prese in considerazione e sui dinamismi inconsci che contraddistinguono la condotta delle stesse sotto il profilo tendenziale.

Volendo riassumere i dati essenziali, circa la convergenza più stretta fra le personalità dello sportivo e quella del pilota, ci sembra che essa possa ben evidenziarsi sui seguenti punti essenziali:

1) comunanza di *tratti psicobiologici* contrassegnati da simmetria, salute, vitalità;

2) comunanza per i *tratti intellettivi* (di tipo astratto e concreto) e per quelli *temperamentali* (nell'ampiezza ed intensità del campo affettivo ed emotivo).

Altrettanta affinità appare: 1) per i *tratti di personalità* propriamente detta, quali si ritrovano nelle forme espressive di dominanza, di espansione, di perseveranza; 2) per i *tratti attitudinali generici* comuni compresi nei termini *estroversione* ed *introversione;* 3) per i *tratti attitudinali par-*

ticolari: a) verso di sé (sicurezza ed oggettività); b) verso gli altri (gregarismo, altruismo, intelligenza sociale); c) verso i valori (estetico e sociale).

Nell'ultimare il nostro giro d'orizzonte ci appare doveroso far accenno a qualche attività sportiva che rappresenta, a mò di ponte, una specie di ideale continuità anche sul piano applicativo tra il pilota e lo sportivo più ardito.

Citerò all'uopo uno solo degli attuali sports il quale costituisce il parametro di base per evidenziare, con la massima significatività, questa affinità ideale tra lo sport di terra e quello di cielo. Esso è lo sport del « *bob* » il quale, sia nelle prove a due che in quelle a quattro, ha visto ripetutamente imporsi negli ultimi anni piloti di aviazione.

Già nel 1935 il Dr. GARRONI aveva intuito che le attitudini dei piloti del « bob » erano le stesse di quelle richieste al pilota d'aereo a reazione. Così, creata una sezione del « bob » nell'Aeronautica Militare, si conseguivano successi nelle Olimpiadi d'inverno a Cortina d'Ampezzo che permettevano all'equipaggio COSTA-CONTI di riportare lauri Olimpici mentre nuovi successi si ripetevano nel campionato del mondo confermando felicemente tale intuizione.

Sono stati attribuiti i predetti successi, nella difficile specialità del « bob », al possesso di qualità proprie di piloti di aviazione ravvisando tali qualità nel coraggio, rapidità di riflessi, colpo d'occhio e grande decisione.

Con quale linguaggio e con quale metrologia psicologica si tradurranno questi attributi? E chi attende allo studio di tali problemi? Non si può lasciare sotto silenzio (come seguito all'accenno dello sport del « bob »), il fatto che l'Aeronautica da questi esempi è additata come il centro ideale per raccogliere i rappresentanti più eletti per dotazioni psico-fisiche non disgiunte da quelle personalistiche, caratterizzate da grande ardimento e nello stesso tempo da grande controllo.

E non sono queste le principali caratteristiche psicologiche che lo sport vuole alimentare nei giovani perché essi possano apprendere a godere certe supreme bellezze della vita anche al di là del breve arco della giovinezza?

Nell'esercizio di tutte le attività sportive come in quelle del volo si disegnano abbondantemente, infatti, quelle mète ideali dove la *libertà* si fa *disciplina interiore* e perciò fonte di grande ricchezza spirituale.

Da una parte l'insopprimibile bisogno dell'uomo verso mète sempre più ardite e più lontane, dall'altra il bisogno della società di indicare e realizzare i fini collettivi di bene con l'esercizio del dovere e del controllo, sembrano coincidere, attraverso gli sports (entro cui va considerato il volo in sé e per sé) come lo stesso immediato fine dell'uomo maturo: quello di vivere personalmente felice e socialmente utile.

INVESTIGATIONS AND RESEARCH TRENDS IN ATHLETICS AT THE UNITED STATES AIR FORCE ACADEMY

Marion E. Reed (U.S.A.)

Athletes represent a unique sociological subgroup in most institutions of higher learning. This statement also holds true for the military educational environment. For the next few minutes I would like to develop what the United States Air Force Academy as a military institution of higher education has accomplished and is investigating in the athlete. Then we will quickly look at the four Academy departments which play important roles in the investigation and application of athletics in a psychological framework. I will briefly discuss a current example of research that each of the four departments of the organization is producing. After that, we will look at our present study and discuss research trends.

What and where is the Academy?

The Air Force Academy is geographically located 50 miles south of Denver, Colorado. It occupies 18,128 acres and is 6,800 feet in altitude. We have a total of 2,419 cadets of which approximately 700 participate in intercollegiate varsity sports. The remaining 1700 cadets compete in a comprehensive intramural program.

The purpose of the Air Force Academy is to provide instruction, experience, and motivation to each cadet so that he will graduate with the knowledge, character, and qualities of leadership essential to this progressive development as a career officer in the United States Air Force. We strive toward this objective through the following methodology:

Curriculum of Service Academies in Semester Hours

	USAFA	USMA	USNA
Academic Program	146	164	123-¾
Military Training Program	28	16	31-½
Athletic Program	14-½ (8%)	7	4-¾
TOTALS	188-½	187	160

Morris Janowitz, a military sociologist, in his book *The Professional Soldier* and more recently in *The New Military* made the following comment concerning the use of sports in the military academies of the United States:

« As excessively harsh discipline has declined, athletics has taken over, since sports involve a team spirit and are appropriate preparation for mil-

itary life. Mass athletics is supposed to prepare tre officer for the task of handling civilians as citizen soldiers. Athletics is the symbolic analogy of personal involvement in combat ».

He further concluded that as the service academies have become more organizationally oriented the emphasis has been placed on the athletics along with protocol, etiquette, and a comprehensive academic program. We believe that a military career demands a considerable amount of physical vigor. From this we have developed and academic program with a curriculum, with the exception of military subjects, which is very close to that of the civilian universities and a sports program which exceeds most institutions. This, then, is a quick glimpse of the environment which the cadet lives in and in wichh he participates in both intramural and intercollegiate athletics. Let's take a closer look at four subportions of the organization.

(*DA Research Section*): One of the four groups which investigate the application of psychology to sports is located in the Department of Athletics. The Research Section within the last year has performed many studies of which most, naturally, deal primarily in the physical realm. However, in 1964 Major Fritts (Unpublished Master's Thesis) investigated the relationship between the Physical Aptitude Examination (PAE) and physical education grades and the Cadet Effectiveness (CER). The CER is a composite score of two psychological rating instruments. The first is that of cadets' peer reports and the second part is the Air Officers Commanding (AOC). Using longitudinal investigational techniques on the Class of 1964, he correlated the results of the CER, PAE, and physical education grades for the preceding four years. He used only the top and bottom twenty percent of the class. In essence, he was asking the question, « Is the PAE a valid and significant predictor for inclusion in the Academy entrance battery? ».

The data yielded significant differences between the top and bottom twenty percent (157 cadets) for each of the four years tested. His major conclusion was that:

« Cadets with high physical ability posses significantly higher leadership ability, as measured by the CER, than cadets with low physical ability. Those cadets who measure near the top of the class in physical ability at entrance tend to remain near that position in leadership ability throughout their four years. Those at the bottom tend to remain at the bottom based on CER scores ».

Another significant finding of his study, though not reported, was that the PAE was also significant in predicting attrition or elimination of cadets. Both the relationships of the PAE to the psychological rating instrument — the CER — and cadet eliminations are of considerable interest to the Academy.

(*Cadet Records and Evaluation Directorate*): A second aspect of the Academy which is interested in psychological testing and measurement is the *Cadet Records and Evaluation Directorate* (*CRE*). For the past ten years the CRE Directorate has been primarily interested in researching cognitive and noncognitive instruments which will serve as valid predictors for success criteria at the Academy. They have worked in concert with the Personnel Research Laboratories located at Lackland Air Force

Base, Texas. The publications, which are in the form of technical pamphlets, from these two groups as a result of Academy data are to numerous to mention.

Of significant interest to us is the fact that they have found consistent validity coefficients ranging from .5 to .6 for both cognitive and noncognitive instruments. For example, one study indicates that the CER significantly ($p < .01$) correlates with predictors of physical proficiency ($r = .29$) and responsibility and order from the Gordon Personal Profile ($r = .27$ and .20). In another study of nine criteria, it was found that physical training evaluations had insignificant intercorrelations with cognitive criteria such as academic subject grades (Chemistry, English, etc.).

Though this directorate is primarily interested in the entire population of the Academy, they have in their data bank great amounts of psychological measurements of the athletic subpopulation. Among the most important of these are scores on the MMPI, Value Inventory, Gordon Personal Profile, Edwards Personal Preference Schedule, Role Conflict Decision, and the Strong Vocational Interest Inventory.

From this psychological data bank on athletes, we are beginning to develop profiles and descriptive protocols. At this time we have no idea or hypothesis concerning what the data will produce

(*Mental Hygiene Clinic*): A third group which has contact with the athletic population is the Mental Hygiene Clinic. Perhaps they have greater empathy and a more complete understanding of the athlete's self-image. What is the athlete's conception of himself? Is he attitudinally ready to join the intellectual enterprise, and what is his total outlook on life, society, and institutions? In this area I would like to present two short descriptive protocols of athletes that the Mental Hygiene Clinic have in their records.

Joe the Obnoxious Wrestler

Joe was very successful in both academic and athletic activities at the Academy. In academics he attained a B-plus average (3.6 GPA), while in wrestling he was one of the top heavyweights (230 pounds). However, in his interpersonal relations with cadets, teammates, girl friend, and parents he was not as successful. Joe had played high school football with apparent success and gave it a try at the Academy but found that he was more successful at wrestling than football and also that he received more satisfaction from it. On the mat he displayed the killer instinct which made him very successful. If his opponent was a friend or appeared friendly, he seemed to become even more aggressive and ruthless in his wrestling techniques. During his first class (senior) year, Joe quit wrestling. Why?

One morning Joe came into the Clinic just after he had been « Zapped » (disciplined or reprimanded), and unjustly, as he perceived it. He wanted somebody to understand him. As the interviews developed, they showed that Joe was suffering from extreme separation anxiety. In his home life his mother used him for support and often threatened him with separation. During his adolescent period, he refused to make close relationships except with his sister's best girl friend. When he came to the Academy, he did not have to face separation from his girl friend because

she matriculated to a college in the nearby city. Because Joe was afraid of losing close friends, he went out of his way to prevent the development of any close interpersonal relationships. Both the cadets and his officer commanders described him as uncouth, overbearing, slovenly, and extremely irritating. On the mat he vented his hostility on his opponent in anticipation of being rejected either by physical defeat or lack of interpersonal attraction.

During treatment Joe began to perceive his situation more veridically; and as a result, he began to develop some interpersonal relationships which were rewarding. Now that he received satisfaction from contact with others, he decided that he would give up wrestling and apply all of his energy to his studies in order to win a graduate study position. As it resulted, he had already damaged, beyond repair, his chances of receiving the academic honor. Just before graduation Joe was also able to consummate his relationship with his girl friend, and he also made efforts toward improving his family relationships.

Jim the « Star » Halfback

Jim is an aggressive hard-driving and quite successful member of the defensive secondary unit in football. Nothing thrills him more than to come up fast and hard and cut the « Big Man » down. Externally, it appears as if he has many friends both from the team members and other cadets; however, a noticeable item is that all his interpersonal relationships only include peers whom he can defeat in athletic contests. If a relationship is developing with a peer who threatens his status position, he quickly aborts the relationship. When Jim came to the Academy, his classmates ridiculed his egocentric behavior to such a degree that he developed a facade which was intended to impress people as being sincere and honest. Only Jim knows that within himself he is coolly calculating how to get ahead and be the center of attention. Now he is experiencing conflict due to his inability to honestly relate to his peers. His attitude and mood swing from periods of elation to depression.

Jim never related well with his parents. Essentially, this problem occurred because his father was too busy getting an education and escaping the family « albatross ». In grade school, because of his advanced physical size and proficiency, he was a loner. This reinforced his family situation until he was able to make close friends with an athlete who was also a successful class officer. In fact, Jim accepted his friend's family more than his own. This happy situation ended when Jim accidentally killed his closest friend while hunting. Since his friend had considered attending the Academy, Jim felt duty bound to come here. The friend was an excellent athlete, and Jim has continued to excel in sports. It would appear that a debt to or a desire to win for his dead friend is still the major dynamic in Jim's behavior.

Based upon the two cases just described, it is easy to visualize the effects that ready reference groups and perceived status have on the athlete in our environment. Idealistically, we hope that the athlete will participate and compete both in style and reason in order to satisfy a healthy need or desire. As indicated in the case of Joe the Obnoxious Wrestler, if the unhealthy need is satisfied through other means (therapy

or better interpersonal relations), the individual may devaluate the position that sports occupy in his Gestalt. It is evident that we have only scratched the surface in this area of research.

(*Department of Psychology and Leadership*): The fourth and final group which is interested in applying psychological research and principles to athletics is the Department of Psychology and Leadership. This interest includes conducting both formal and informal studies or assignment of department members as officer representatives to athletic teams. In this latter position, the OR performs a certain amount of informal counseling and guidance work. An example of this function is reported by one OR who was able to condition one of the swimmers to prevent the turning of his head, thereby increasing his speed.

In an unpublished study done by Cadet W. R. Harwood, Jr., under the direction of Major S. W. Cochran of this department, the decision-making characteristics of athletes were investigated. Using a « Decision Making Test for Air Force Officers » designed by Captain M. J. Grady, Jr., three equal groups ($N = 33$) of athletes, controls, and Third Classmen (sophomores) were tested on parameters of rigidity, creativity, avoidance/bizzare, and operational responses. The hypothesis under investigation was that « Athletes will be more operationally oriented in their decision making because of the constantly changing characteristics of the sports in which they participate ». Using the t-Statistic, none of the differences were significant; however, the Third Class indicated an « operational » trend when compared to the nonathletic group ($t = 1.81$, $.05 < P < .10$). Discussion of the data centered on the lack of significance being due to the pervasiveness of the athletic program at the Academy, a « Boomerang » effect of the Third Class due to less time in the environment, or the insensitivity of the instrument in this particular environment. The following items selected from secondary school extracurricular activities of the Class of 1968 indicate the pervasiveness of the cadets' athletic background.

High School Extracurricular Participation
USAFA Class of 1968

Achievements	%	*Activities*	%
Student Government	14	School Publications Staffs	35
President		Dramatic Productions	35
Class President	17	Debate Team	12
Class Vice President	10	Music	33
Boys State Delegate	21	Scouting	58
Outstanding Students Awards	29	Football Letter	39
Citizenship Award	18	Basketball Letter	22
Valedictorians	7	Baseball Letter	18
Eagle Scouts	10	Track Letter	28

Further research is being conducted in this area because of the importance of producing both a « heroic » leader and a creative operational military manager.

A more recent and interesting investigation of the department was the relation of suggestibility to speed reading and content retention. Using the Harvard Standardized Group Induction Tape and Questionnaire, the entire Class of 1968 ($N = 809$) were treated. For our purposes we extracted the athletic population and a random control group. Using the Chi-square statistic to test the scores on the physical aptitude examination and suggestibility for the top and bottom 27% of Fourth Class athletes and nonathletes, it was found that there was a significant difference ($p < .01$). The athletes in this case were significantly less suggestible than the nonathletes. The data are being further treated at this time. This information points toward further investigations in the area of athlete suggestibilitiy to coaching and ego strength of the athlete.

San Jose State College Study: Now that we have briefly looked at the four departments of the Academy which are allied with psycological research of sports, let's pursue a more recent Academy study which was performed by *Doctors Bruce Ogilvie and Tom Tutko of San Jose State College, Califonia, USA.* In the summer of 1964, Doctors Ogilvie and Tutko were retained to test certain athletic teams and also the entering class of athletes. The problem to be answered was « What effects will the six weeks of military and physical training (commonly called "Doolie summer") have on the personality correlates of the athletes? » Further hypotheses concerned the differences between the control group at the beginning of the treatment period and also at the end of the treatment period.

In an informal briefing in February, Dr. Ogilvie reported that the data indicates insignificant personality differences between the experimental and control groups on both initial and retest data. Concurrently, there were significant personality changes within both groups at the end of the treatment period. Data appear to support the statement: The effects of environmental manipulations due to « Doolie » summer have a relationship to the personality change of both the athletic and control group. At this point in our research program, we are not prepared to reconcile this change as being either positively or negatively oriented to the development of successful athletes or to the mission of the Academy. Dr. Ogilvie is currently further treating the data for a more complete presentation.

Current Study: Based upon the data from Dr. Ogilvie's investigatory efforts, the Director of Athletics of the Academy has decided upon a long-range psychological study with the following objectives in mind:

Objectives:

1. To further refine our present techniques in discriminating between potential, successful, and unsuccessful athletes for the Academy environment.

2. To develop a functional and feasible technique for supplying the coaching staff with advanced personality data concerning the athletes.

3. To assess the personality change that is exhibited by athletes.

4. To determine if the environmental effects of the organization are conducive to the development and support of personality characteristics required by successful athletes at the Academy.

This investigation will be conducted using an interdisciplinary approach and will make maximum utilization of each of the four departments previously mentioned. It is intended to minimize the initial effort expended in finding desired athletes and also to optimize the payoff function for those athletes that are accepted. At the present time, we are initiating the search for reliable criteria of athletic success in our environment. This may either take the form of supervisory or peer ratings and on-the-job performance.

The instruments for this study are:

1. Cattell's P.F. (Form c)
2. Edward's Personal Preference Schedule

Population: 700 Athletes
700 Controls (matched for time in environment)

Experimental Design
(Test-Retest)

Population to be Tested	June 64	May 65	Testing Dates		May 67	May 68
			June 65	May 66		
Class of 1965		C--A				
Class of 1966		C--A		C--A		
Class of 1967		C--A		C--A	C--A	
Class of 1968	(C-A)*	C--A		C--A	C--A	C--A
Class of 1969			(C--A--P)*	C--A	C--A	C--A

Legend = C--Control Group, A--Athletic Group, P--Pacebo Group

This is both a cross-sectional and longitudinal investigation. We hope to be able to develop personality profiles from the cross-sectional study and then to measure the personality change due to internal and external environment from the longitudinal portion. Each entering group will be tested before the summer training period, after the training period, and then again at the end of the first year. Each class will be tested a total of six times during the four years at the Air Force Academy. During both the initial testing period and subsequent yearly tests, an additional group of sufficient size will also be assessed to determine learning effects. Due to organizational requirements, a true nontreatment control group cannot be selected. For this comparative sample, we have to go to other civilian universities or comparable military institutions.

Summary: At this point in the development of the Academy as an organization, we feel it is time to further investigate the subpopulation of athletes. Generally our experimental design is toward the nomothetic approach in investigating personality structure of the athlete. We visualize a taxonomy of traits which result from focal, background, and residual stimuli. Our environment appears to be better suited to utilization of Cattell's methodology concerning personality measurement. We have sufficient sample in numbers and also the computer systems to perform necessary data treatment. In essence, most of our future efforts can be categorized as being in the area of correlational psychology.

Hopefully at a later Congress, we will be able to report the parameters of our population of military athletes and also to pinpoint selection variables. Thank you.

MULTISIGNAL SELF-DEFENCE AND SPORTS SYSTEMS (Judo, Aikido...) AND ALGORITHMS OF MONOSIGNAL SELF-DEFENCE

J. Novák & I. Spicka (Czechoslovakia)

The problem how to solve successfully a self-defensive situation in as old as humanity itself. A number of originally self-defensive systems such as Jiu-Jitsu, Aiki Jitsu, Karate, etc. have become sports branches in the cours of the last century. In this form they are know in the Czechoslovak Socialist Republic. In the years 1953 to 1960 SPICKA formulated and later resolved the problem whether it would be possible to find an optimal algorithm of the solution of self-defence situations. For these reasons, it has become necessary to carry out a critical analysis of these self-defensive and sports systems. It has become evident that the classic systems are unsuitable for algorithmic solutions of self-defence situations. We shall briefly outline the process of our deliberations.

First of all let us assume an arbitary self-defensive situation. The origin of a self-defensive situation envisages the following participants: the donor of the self-defensive situation, the acceptor of the self-defensive situation. The donor creates the situation, the acceptor is forced to act on the information given to him by the donor by his acting. If the acceptor is not able to evaluate adequatly the receiption of signals, he behaves inadequately and naturally cannot successfully intentionally resolve the self-defensive nor any other conflict situation. His behaviour is then equivalent with the behaviour of a person who is suddenly set upon.

Another situation arises if the acceptor has the possibility based on the received signals, which he correctly evaluates, to behave relatively effectively. This is the case in the encounter when both fighters know that they are in a self-defensive situation. Let us now analyse in general their possibilities. Arbitary self-defensive action based on the reaction to the opponent's action can be successful only when the following conditions are fulfilled:

1) The defender accepts as a inlet the stochastic progression of signals and possesses a suitable code for it.

2) He is able to treat the received information correctly and timely.

3) He is able to realize his action relatively correctly and timely.

One can react to the action of the opponent; the event to which we react has taken place. We speak then of a so called quasi-signal reaction. On the account of the opponent's action we can presume his action. From the stochastic progression of the received signal we judge the opponent's action. In other words, we make a selection of one of the set of possible actions by the opponent and carry out one of the set of possible reactions. This behaviour is called multi-signal.

At first sight it is evident that it classic self-defensive systems such

as Jiu-jitsu, karate, aikido, savate, kento etc., we have to behave in a multisignal manner. The length of time of reaction with the choice of several possibilities does not make it possible to realize one's action, one's reaction in time if we do not foresee in detail the opponent's way of action. Let us take an example. Both fighters stand opposite each other a certain distance apart. If one of them intends to attack, he must for example step forward, stretch out his arm and strike. From the same distance, however, he could have kicked his opponent or had struck him with his other arm, etc. He therefore had the possibility of a number of actions. The defender had to differentiate which concrete action would be used. Then practically simultaneously with his opponent's action he had to carry out the appropriate movements or action which should have prevented the realization of his opponent's attack. Naturally, we shall be interested as to how the transfer of information was realized in the system of the defender-attacker. The first thing which is expressed as a change on the body of the attacker, is muscular tension before the executes movement, then follow ideomotoric movements. The defender, however, could react to something which made it possible to identify a concrete attack. He was able therefore to react only to the ideomotoric movement.

Now let us look at what was necessary to adhere to in such a way of reaction. Firstly, the defender's executive capacity of the brain must not be blocked in any way. Here the Japanese after centuries of experience, correctly found that the fighter must not think of anything else, further it was more hopeful to react to the action of the opponent and after its repulsion to go over into attack, the fighters must experience a complete cortikalization of emotions, etc. They achieved this by a thorough and lengthy training. They tried to attain the state called kisi in which they were able to react to ideomotoric movements of the opponent. Let us return to the original problem. Does the multisignal reaction and the kisi state make possible algorithmic solutions of a self-defensive situation? With regard to the probable character of the prediction of the opponent's action, it can be said that this task is insoluble on the basis of multisignal systems. This is resolved by a so called monosignal self-defence. Now we shall mention in short the process which led to the derivation of basic action of monosignal self-defence.

Whatsoever human activity, which has any sense, has a goal. Let us avois the question of the type of these goals. The human brain must decide in any given moment between several possible goals, these should be called parallel goals, the realization of the final goal requires the execution of a certain progression of goals. These goals are placed one after the other, in general in order of probability. Let us assume now that we intend to solve the encounter in our favour without regard to the concrete action of the opponent. With the speed of a direct stroke, 0,1 sec. and the quick kick of 0,3 sec. the opponent cannot prevent our action if the ideomotoric movements are blocked, if we do not carry out our action with a lunge which is followed by attack., etc., in the foreseen rhythm. What therefore prevents us from approaching to a suitable distance and striking? It is the accidental action of the opponent. Our opponent could act similarly, he therefore could strike us by this accidental action. This problem, the so called problem of coincidental actions

occurred already in fencing. An the basis of multisignal systems it however did not step into the foreground so much because, as was already mentioned, in classic multisignal systems the fighters correctly preferred defence to attack. Only when the attacker has his executive capacity of his brain blocked by the action being executed or executed, was it possible to attack safely. The defender had to be able to undertake something which cannot be always fulfilled. Tre problem of the coincidental action is one of the central problems of monosignal self-defence. In the general conception of the resolving of conflicts we understand by this the removing of the opponent's possibilities to undertake action against us.

As was already mentioned, our opponent's brain operates in a certain set of goals. Another set of goals for example is the imagined self-defence situation, another the solution of a task in mathematics, another the repair of a motor car etc. The first possibility how to remove the coincidental action therefore is the situation where the opponent does not yet know that he is in a self-defensive situation. At first sight it could seem that this is only the problematic of the assault. However, this is not so. Even in an encounter, i.e. in a situation, where both fighters know that they are in a self-defensive situation, verbal action is possible. If the opponent answers our remarks, questions, etc., it is possible to attack. Similarly, it is possible by verbal action to transfer the set of the opponent's goals from a self-defensive situation to another one. In this it is necessary to resolve:

1) The indication method which reilably shows whether the opponent is really unable of a simultaneous accidental action.

2) Methods with the aid of which we san influence the psychical state of the opponent.

It would not be within the framework of this brief informative report to analyse these things in more details. We mentioned only for the sake of interest, that the second point presumes the working out of a method how to create appropriate emotional states of the opponent, such as fear, joy, fury, anxiety, it would be necessary to create a so called scheme of psychical states. In principle these are algorithms of psychical states.

This method of the removal of the coincidental action is the so called zero figure of monosignal self-defence. The other figures, viz. the first to fifth, presume that the opponent fully realizes that he is in a self-defensive situation. When deriving all other figures we assume that the opponent is able to behave perfectly multisignally. This is therefore, a maxima imaginable perfect opponent who naturally does not exist in praxis. In addition it is necessary to take into account an untrained man who behaves quasisignally. For the exactness of derivation it is however, especially necessary to think of these border types of opponents. The real cases are somewhere among them. How now should the danger of coincidental action be removed?

The opponent can at any moment (in the first approach) decide for attack and start to move. What is the basis for his decision? He reacts after the evaluation of the signals which are external or internal. The external signals can be influenced to a certain extent. Above all he will react to all sudden actions, simply to everything which is evaluated by his brain as a change. Our movement must be therefore slow, elastic, and little. We approach the opponent at a suitable distance. Naturally by

this the danger of coincidental action is not removed, it probably is only reduced. Let us take into consideration that under the conditions of self-defence a quasisignal opponent shows reaction to attack, retreat etc., and these reactions are preactivated mostly by our action, then it becomes immediately clear how the probability of the coincidental action decreases by this triffle which it seems to be at first sight.

A perfect multisignal fighter however, reacts to our action in a trained way. Reaction by stiffening, attacking or by other defensive reaction does not occur in the case of theoretical multisignal opponent. Our sudden and fast action, however, blocks our executive capacity of the brain. We would therefore give a multisignal opponent a certain chance to attack. Now let us proceed directly to the point how to remove the coincidental action.

Let us assume that we carry out technically perfect actions and our opponent too. The only possibility how to remove a coincidental action is to achieve that the progression of consecutive goals of the opponent is larger than ours. It is immaterial whether the progression is prolonged mechanically or psychologically. The best explanation is given by an example.

We are facing an opponent. His weight is evenly balanced on the right and left foot. If he intends to attack us with a kick, he has to shift his weight to one foot and only than can he realize his kick. Let us follow the first change which becomes apparent when he shifts his weight. The activity of the opponent's arm is of no interest to us because the opponent cannot reach us with them. His only possibility, from our point of view, is a kick carried out in a way which can be longer than we assume but cannot be shorter as far as time is concerned. We shall however approach in such a way that we have the weight on the leg which is removed from the opponent. In this way we have the possibility of kicking at any time. Let us now take a look as to what and how we react. The first change of the opponent when he is easing his leg, is for us a signal for a change in distance. If there is a sufficient time interval between the indicated start of the opponent's action and its conclusion for the change in distance, we can advance. Naturally we are not concerned with the concrete form of the opponent's action, we advance to a suitable distance and decide between the possibility of advancing further, i.e. to continue in the action or to retreat. The signal to which we react therefore is always only one, therefore the designation monosignal behaviour. Naturally we decide ourselves should we advance or not. We can therefore use a time reserve according to our choice. In addition, we have a reaction period without choice, the opponent select from several possibilities. Here we have another reserve which can amount up to one second. If we approach up to a distance at which it is impossible to defend ourselves with regard to the simple reaction time, we attack immediately. Should the opponent start his attack simultaneously, his action is naturally longer than ours and does not interest us. Under the simple reaction time or also under the reaction time without choice we understand reaction to one signal known in advance under laboratory conditions. If one of a certain set of signal can arise to which we react by one of the set of reaction we talk about reaction time with choice.

What we have described is the so called first figure of monosignal self-defence, i.e. one of its possible realizations. For the first figure is characteristic the prolongation of the progression of the opponent's goals in principle mechanical. The progression can be blocked by the opponent himself or we block it artificially, he blocks it himself, for example, if he pursues us on stairs. If we turn round on the landing and attack with a kick in the leg with which he staps into the last stair, naturally he cannot defend himself. He cannot move his leg and he cannot reach us with his arms. The danger of the coincidental action does not exist. A similar situation arises when the opponent carelessly extends his arms in which he holds, for example, a knife. With a swift movement of our hand we can make contact by getting hold of the opponent's army. By extending to the front we pull the opponent nearer to a suitable distance and hit him with a punch or with a kick.

The first figure has therefore thousands of concrete types. The first description, mentioned above, can be regarded as classic and it can be said that in praxis it is realized just in this way most frequently.

The other figures use other means for the prolongation of the progression of the opponent's goals which they must attain if they should endanger us. It was known in old jiu-jitsu that after an action, which was executed, the attacker was for a certain time, up to one second, unable to take other action. In monosignal self-defence, as was mentioned already, we are not interested in the concrete form of the opponent's action. In monosignal self-defence we are not waiting for the opponent's action like in multisignal system. The opponent can carry out this action in principle in these cases: :

1) During our changing place, the attacker carries our spontaneous action. We retreat and attack immediately. In this case the attacker in addition blocks for his action the possibility by an unsuitable attitude.

2) Our opponent has preactivated appropriate part of the brain that after the appearance of a sufficiently strong inadequate impulse for example of a shout, a suppression of his action takes place. In other instances suppression will occur, the length of which will correspond with the length of the suppression which would take place after the action has taken place.

3) The opponent's action is provoked by the feigning of a certain action, movement, etc. Then we attack.

This in principle is everything which is still possible to use for the prolongation of the opponent's progression of the goals. It is certainly unnecessary to emphasize especially that it would be essential to work out sufficiently exact and realiable indication methods for the identification of the opponent's states, beginning of attacks, etc.

There remains the so called fifth figure. This is regarded as universal in monosignal self-defence. The up to now discussed figures have a somewhat limited sphere of validity. The fifth figure is used most frequently in the fight against an adversary who is armed or during the combat in the night. The principle of the fifth figure is the suppression, i.e. figures two to four, further the blocking of the source of the opponent's information. This usually takes place mechanically, for example throwing a handkerchief into the face of the opponent, during time by

flashing a battery or taking up such a position that the opponent is dazed by strett lamps, etc. Then we step aside, forward and we attack from the side or from the rear. In this way we naturally avoid danger of the coincidental action.

In the same spirit the fight against a greater number of adversaries was worked out, connection however was found in verbal affecting of the participant's other conflict situations therefore, not only in self-defensive situations.

We mostly use blows, kicks, a knife, short and long sticks, pistols as means for the solving of self-defensive situations. For taking action in other than self-defensive situations, we use schemes of emotional states, etc. Naturally it becomes necessary also to solve the problem of mental preparation. Whatsoever action can be realized only when an unsuitable emotional state will not prevent its realization.

We are concluding our more or less informative lecture on the resolving of self-defensive situations by the use of algorithms of monosignal self-defence. We assume that the proceedings used by us could be applied also in other conflict situations than in sel-defence situations. The emotional schemes are applicable in everyday life, similarly psychical effects following from them.

Conclusion.

The resolving of self-defence situations on the basis of multisignal self-defence systems (karate, aikido, judo...) cannot be carried out algorithmically. In monosignal self-defence alone, of which we mentioned certain principles, it is possible to transfer problems of pure psychological character to logical operations which can be realized as far as the time is concerned. This is achieved in algorithms of monosignal self-defence. The fighter must, however, be in a suitable psychical state. In our contribution considerations are described in brief, leading to derivation of algorithms which are directly connected with fighting situations. We did not mention the derivation of algorithms connected with the production of self-defensive situations and algorithms which are connected with the regulations of our own and the opponent's emotional states. These algorithms are being also created.

ETUDES SUR LES PARTICULARITES PSYCHOLOGIQUES DU SPORT DE PARACHUTISME

Kiril Zlatarov (Bulgarie)

A l'aide de l'enquête, des discours et des observations ont été étudiées certaines difficultés fondamentales du sport de parachutisme, les mesures à prendre pour les surmonter et la préparation de volonté des parachutistes — débutants et compétiteurs. Les difficultés de base de ce sport peuvent être groupées comme suit:

1. Difficultés de caractère émotionnel. Chez les débutants elles ont principalement un caractère de peur et sont engendrées par l'idée qu'ils ont pour les risques et dangers de ce sport. Lors des compétitions les émotions se caractérisent d'une agitation engendrée par l'idée du start même et de la lutte sportive imminente.

2. Difficultés de caractère technique et méthodique ayant trait à l'assimilation des procédés techniques et des finesses du parachutisme. Ce sport demande quelquefois une grande force physique et endurance combinées avec une fine et précise technique. Les plus grandes difficultés sont enrégistrées lors du saut de style, du saut précis, de l'atterrissage et du saut de l'avion. Le sentiment de peur est surtout très fort pendant les premiers quelques sauts. Très souvent, ces émotions se transforment en réactions affectées (conscience limitée, troubles des perceptions, de la pensée et de la reflexion). Les jeunes gens se trouvant dans une situation pareille pourraient ne pas comprendre que le parachute automatique ne s'est pas éventuellement ouvert, ne pas mettre en fonction le parachute de reserve et par conséquent arriver à une fine fatale. Un rôle important et essentiel dans la lutte contre ces réactions affectées joue l'instructeur qui ne doit pas attirer d'une manière très soulignée et exagérée leur attention sur les dangers éventuels et les émotions de peur. Il doit créer une atmosphère de bonne humeur et optimistique chez les jeunes gens et surtout les faire penser aux procédés de l'exécution du saut. Il a été constaté que les jeunes gens agés de 16 à 17 ans exécutent leurs premiers sauts bien plus tranquillement que ceux, agés de 20 à 25 ans. Les procédés utilisés à surmonter ces situations négatives avant le start sont différents et doivent être appliqués individuellement. La mesure principale est, comme nous l'avons déjà mentionné, la création d'une bonne et tranquille ambiance mais non moins important est la nécessité d'attirer l'attention des compétiteurs sur les questions concrètes se rapportant à l'exécution d'un saut.

Les méthodes essentielles pour surmonter les difficultés de ce sport et pour la préparation de volonté des parachutistes sont les entraînements systématiques et constants terrestres (théoritiques et physiques), activité de compétition, cultiver chez les jeunes gens de la sureté en soi-même, du désir et de l'amour pour le parachutisme. Les études sur les particularités psychologiques et les exigences du sport de parachutisme contribuent pour son succès et son exécution sans défaut et accidents.

LA PSICONEVROSI RESPIRO-CIRCOLATORIA NELL'ALLENAMENTO DEI MILITARI

Evelino Melchionda (Italia)

Dove non vive la fiamma, non vive animal che aliti.
LEONARDO

La psiconevrosi respiro-circolatoria (p.r.c.) è una malattia con un quadro clinico ben caratterizzato, anche se suscettibile di un certo numero di varietà secondo la personalità psico-fisica del soggetto, e sopratutto con una etiologia bene definita, le emozioni e, precisamente, la paura, come effetto di un trauma psichico sofferto nell'epoca di fragilità psichica dell'uomo. Il suo decorso è tutto concentrato nella emotività. Lo sforzo non è la causa, in quanto i sintomi da esso prodotti nel soggetto normale sono bene differenti da quelli che presentano questi pp. Quando compare nell'anamnesi, il che non è costante, specialmente se è colorato emotivamente, agisce come momento rivelatore.

Tutti i sistemi e gli apparecchi della vita vegetativa sono coinvolti in questa psiconevrosi, onde le varietà, ma sono sempre presenti e predominanti quelli che si riferiscono alla funzione cardiovascolare, alla funzione respiratoria, alla limitazione della attività muscolare ed alla instabilità emozionale.

I sintomi riferentisi all'apparecchio cardiovascolare, che si riassumono principalmente nella palpitazione, nel dolore precordiale e nella tachicardia (e con questa in un aumento della velocità di circolo, sia sistemico che polmonare), sono quelli che più allarmano il soggetto e più lo fanno soffrire, per cui sono essi che lo spingono a consultare un cardiologo. I segni riferentisi all'apparecchio respiratorio, che il medico rileva sempre nell'anamnesi e nella obiettività clinica, sono alquanto trascurati dal soggetto, che li ritiene e li interpreta come conseguenti alla cattiva funzionalità del suo cuore. Essi sono rappresentati da una grande superficialità del respiro che è sopratutto costale e pertanto dal bisogno di eseguire a volte delle profonde inspirazioni che si traducono in un sospiro, e dalla notevole riduzione della apnea volontaria ed involontaria. A sua volta la respirazione prevalentemente costale, anzi spesso addirittura costale superiore, è la causa del dolore precordiale che si interpreta facilmente per i suoi caratteri e per prove fisiche, farmacologiche e di laboratorio, come dovuta ad uno spasmo dei muscoli intercostali.

La superficialità del respiro si traduce, in termini di fisiopatologia respiratoria, in una riduzione del volume corrente, il quale, rimanendo praticamente costante lo spazio morto respiratorio, è causa di una riduzione della ventilazione alveolare che male viene ad essere aumentata e riportata al normale da una polipnea di compenso, ogni volta che una prestazione muscolare viene richiesta a causa di uno sforzo fisico.

Si aggiunga a questa superficialità di respiro anche la sua limitazione a causa della funzione ridotta, ed a volte perfino assente, del diaframma (MARGARIA ci informa che la contrazione del diaframma contribuisce per

Ad aggravare ancora la insufficienza respiratoria si aggiunge la aumentata velocità del circolo polmonare, per la quale ne viene ridotto il tempo di circolo, specialmente quello capillare e, risultato finale, una riduzione della diffusione dei gas, sopratutto dell'O2.

La riduzione del tempo di circolo sistemico, a sua volta, riduce la diffusione periferica nei capillari tessutali.

Si ha in definitiva una insufficienza respiratoria, sia per riduzione della fase polmonare che per riduzione della fase tessutale. E' essa che costringe i soggetti a limitare notevolmente le prestazioni muscolari e che provoca la facile stancabilità ad ogni richiesta straordinaria.

E' noto dalla fisiologia che ad ogni contrazione il muscolo contragga un debito di ossigeno, ma è anche noto che quello più fisiologico è il debito alattacido, essendo invece quello lattacido, il quale si contrae in mancanza od in carenza di O2, pagato con una velocità notevolmente inferiore.

E' noto anche dalla fisiologia come l'allenamento condotto *lege artis* conduca ad un maggior consumo di O2, per cui gli atleti ne consumano di più dei non allenati.

Per tutte queste ragioni, di natura psicologica e fisio-patologica, il soggetto con p.r.c. è il meno idoneo per un allenamento sportivo, non dico a scopo agonistico del tipo individuale o *maior*, ma nemmeno a scopo agonistico collettivo o *minor*, quale generalmente viene condotto nelle collettività militari, nelle quali lo scopo non è e non deve essere quello di « allevare » un campione, ma quello di addestrare masse di uomini per una migliore e più razionale prestazione muscolare, sia pure nel senso specifico caratterizzato dai vari tipi di sport.

A questo proposito del resto mi piace riportare il pensiero di Gaetano Boschi, che « l'esercizio sportivo è igienisticamente prezioso, ma l'elemento agonistico, comporta una perniciosa esauriente associazione di stimoli: a quello fisico, e relativi veleni della fatica, si associano quelli emotivi con le relative conseguenze tossiche neurovegetativo-endocrine ». Ma di questo argomento si è anche interessato Ferruccio Antonelli nel suo aureo volumetto, quando parla delle manifestazioni psicopatologiche dell'atleta.

Ho detto che il soggetto con p.r.c. è il meno idoneo ed anche il più restio sia all'esercizio ginnastico, come all'allenamento ed allo sport, è il meno idoneo, ma il più bisognoso di essi. Egli desidera ardentemente inserirsi nella collettività giovanile della quale fa parte, ma è timoroso, sfiduciato, convinto di non farcela, perché convinto di essere un ammalato e sopratutto di essere ammalato di cuore, reso esperto anche dalle notevoli sofferenze cui è andato incontro ogni volta che ha tentato di fare dello sport. E qui mi riferisco ancora allo scritto di Ferruccio Antonelli: « Lo sport è anche un sistema pedagogico, in quanto abitua e forma il ragazzo alle difficoltà esistenziali, ed ha un valore che non è esagerato definire psicoterapico poiché, entro certi limiti, può contribuire a conservare o a ristabilire l'equilibrio affettivo ».

Abbiamo visto come il soggetto ammalato di p.r.c., per effetto della sua carica emotiva, diventa un sofferente anche di insufficienza respiratoria che priva i suoi muscoli prima di contrarre e poi di pagare onore-

volmente i debiti e di pagarli nella forma più economica redditizia, alattacida.

Bisogna spezzare questo circolo vizioso, bisogna ridargli fiducia in se stesso, nel suo cuore, nella sua capacità lavorativa e sportiva. Ed in che modo? La psicoterapia di superficie della quale questi soggetti abbisognano è naturalmente la base prima di una condotta terapeutica razionale, ma urta contro non lievi difficoltà specialmente nelle collettività militari. La terapia farmacologica è naturalmente quanto mai inane, non razionale e perfino pericolosa, perché instilla nel p. l'idea di essere veramente un ammalato; se questa a volte può essere instaurata, è bene che sia limitata ad analettici respiratori.

La ginnastica e la rieducazione respiratoria, invece, di facile applicazione, permettendo una migliore ventilazione polmonare e rendendo in questo modo il soggetto sempre più capace di prestazioni muscolari, gli infonde fiducia e, ridotte le sue sofferenze, opera in lui sopratutto un *transfert* dall'apparato cardiovascolare a quello respiratorio.

Ed il p. è conscio che egli può modificare a sua volontà la funzione respiratoria, come è conscio di non potere modificare con la volontà la frequenza cardiaca. A questo si aggiunga che, rieducando la sua respirazione con una compartecipazione sempre maggiore dei movimenti diaframmatici e scaricando quella degli intercostali, si raggiunge anche il risultato della attenuazione e della scomparsa del dolore precordiale che tanto lo affligge e che sopratutto tanto lo preoccupa.

Rieducazione e ginnastica respiratoria, dunque, come premessa all'allenamento e durante l'allenamento stesso. Eliminazione permanente di ogni costrizione addominale sotto forma di cinghie, affidando il sostegno degli indumenti, fuori delle ore di ginnastica, alle salutari, anche se antiestetiche, bretelle. Inspirazioni diaframmatiche profonde, nella frequenza di 12-16 atti respiratori al minuto. Questa nuova modalità respiratoria, diaframmatica, deve diventare, in definitiva, una nuova abitudine automatica nei soggetti con p.r.c.

Ne sarà aumentato il volume corrente, ne sarà potenziata la ventilazione polmonare.

Per quanto riguarda il vero e proprio allenamento, se questo deve intendersi avente per scopo finale, come dice MARGARIA, un aumento del rendimento muscolare (nel senso di limitare la contrazione a quei muscoli, la cui attività è utile ai fini del movimento e di regolare la durata ed il ritmo della contrazione ottimi per ottenere il massimo rendimento meccanico) ed un aumento della forza muscolare e delle disponibilità energetiche nei muscoli, non ritengo che il soggetto con p.r.c. abbia bisogno di particolari prescrizioni, se si eccettua la cautela di condurre l'allenamento con un ritmo più graduale che nei soggetti normali.

Questo per quanto riguarda l'allenamento in genere. Particolare cura invece si dovrà avere nell'allenamento specifico, che ha per scopo quello di rendere il soggetto sempre più capace di praticare un determinato tipo di sport.

Premesso che il soggetto con p.r.c. è un soggetto che è facile alla emotività, che non sarà certo mai capace di esplicare un lavoro lungo e continuativo in condizioni aerobiche, propenso come egli è piuttosto alle prestazioni muscolari svolgentisi in prevalente condizione anaerobica, si do-

vranno escludere dall'allenamento tutti quei tipi di sport che mettono a dura prova la emotività e che impegnano in sforzi lunghi e continuativi. Saranno pertanto da scartare il pilotaggio, lo sci, il ciclismo, la maratona, l'alpinismo, il nuoto a distanza, il canottaggio, mentre sarà data preferenza alla corsa veloce, al nuoto ravvicinato, al salto, al lancio del giavellotto, all'atletica leggera.

Avremo in questo modo portato il nostro contributo terapeutico più scientifico e più utile, e con amore, a questi poveri deboli fratelli che vorrebbero e non sanno essere forti, che vorrebbero e non sanno liberarsi da un tormento intimo, scaricando sul vegetativo del corpo la loro carica emotiva, e che fanno del loro cuore un organo dolorante.

LE ATTIVITÀ SPORTIVE E LA FORMAZIONE PSICOLOGICA DEL MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNICO-ORGANIZZATIVA DELL'ESERCITO

C. Corsi, R. Stornelli, A. Cirrincione (Italia)

Il concetto di attività sportiva militare è spesso oggetto di confusione nella sua reale interpretazione.

Il carattere di inutilitarietà dello Sport e quello della artificiosità, intesi come adattamento all'imposizione di regole e di norme limitative volontariamente accettate, non aderisce alla concezione prevalentemente pratica su cui è impostata l'educazione fisica del soldato.

E' evidente che nella sua sostanza fondamentale l'attività sportiva del militare si spoglia completamente dell'elemento ludico per subordinarsi al fattore agonistico e aggressivo spiritualizzando tale attività con l'esaltazione del dovere da compiere per la difesa delle istanze tradizionali, storiche e sociali della Nazione.

S'impone, pertanto, una distinzione tra il concetto di Sport militare che è quello che viene esercitato prevalentemente a sfondo ludico da una minima parte del personale militare e l'attività sportiva o meglio ginnico-sportiva che è una forma di allenamento professionale, una palestra, infine, per allenare il soldato al superamento delle difficoltà e degli ostacoli del campo di battaglia.

D'altra parte, osservando l'origine stessa dell'attività sportiva, si può constatare come essa affondi le radici inizialmente nella necessità di sopravvivere alla dura lotta per l'esistenza e quindi nell'imperativo di fortificarsi per la vita guerresca. Inoltre, anche sulla base di un semplice esame empirico è facile ravvisare nell'« istinto combattivo » la fonte alla quale l'attività sportiva attinge le proprie energie.

Escludiamo la trattazione dell'analisi storica dell'evoluzione dell'attività sportiva agli albori della civiltà in quanto, per poter parlare di educazione fisica e sportiva in senso completo, dobbiamo rifarci al modello greco. In esso si identifica il periodo aureo dell'educazione ginnico-sportiva. Ma anche qui, se riscontriamo nei giochi Olimpici un disinteresse e un equilibrio che nobilita lo spirito, il fine fondamentale dell'attività sportiva rimane sempre, insieme allo sviluppo armonico del corpo, l'educazione estetica civile e militare in una perfetta sintesi rappresentativa del costume e della vita dell'epoca.

L'attività sportiva iniziava nei giovani nei ginnasi e serviva come carica emotiva contagiante per sviluppare le energie fisiche, la bellezza e l'armonia del corpo, la forza della volontà per raggiungere il fine ultimo della completa preparazione militare con la subordinazione alla disciplina e mediante l'indurimento del fisico per la resistenza bellica.

Nella preparazione sportiva dell'epoca assistiamo al manifestarsi di diversi aspetti fisici e psichici tra loro intimamente collegati. Abbiamo nell'« esercizio » greco un'immagine chiaramente rappresentativa di come un

popolo sportivo possa essere insieme forte e sano, ispirato alle più nobili finalità estetiche sociali, patriottiche e intellettuali.

L'ascesa del culto dell'attività sportiva coincide nel popolo greco con l'ascesa del suo patrimonio culturale e artistico ma anche con la sua massima potenza militare. E' rimasta anche nella letteratura la tipizzazione dell'eroe greco, sereno e democratico nella vita sociale, forte, aggressivo, impetuoso contro il nemico.

L'efebia, istituzione tipica della polis greca può rappresentare, con le debite differenze storiche e ambientali, quello che attualmente è in gran parte impersonato dall'Esercito dello Stato moderno: «una scuola alle dipendenze dello Stato, con norme sue proprie che mirava soprattutto a formare nel giovane un rigoroso e valoroso difensore della Patria». Questa è la scuola ove si formarono i migliori soldati, il baluardo giovanile della Patria. L'importanza dell'efebia crebbe col fiorire della civiltà greca e poi decadde fino ad esaurirsi al punto di divenire una scuola di educazione puramente estetica ed intellettuale. Non appena l'educazione fisica perse il suo contenuto etico, religioso e morale per discendere al livello di una cura esclusivamente fisica ed estetica e l'elemento ludico prevalse fino a degenerare nello spettacolo circense il vecchio mondo si dissolse globalmente. Sulle sue rovine, stimolata da nuovi impulsi vitali, si instaura una nuova concezione etica che fa dei valori spirituali lo scopo fondamentale della vita.

Abolito l'elemento ludico, fonte di perversione e di crudeltà, l'attività sportiva, che in esso si identificava, subisce una battuta d'arresto per il prevalere di una crescente spiritualità mistica e per l'antipaganesimo che vedeva nella cura del corpo l'incentivo al peccato. Tuttavia anche in questo periodo si verifica il fatto nuovo, il rinascere cioè in scala diversa e con diversa impostazione psicologica di quelle istanze etiche e morali che avevano caratterizzato i migliori periodi della civiltà greca e romana.

Con l'ordinamento feudale e comunale alla quiete silenziosa dei chiostri fa opposizione una balda gioventù esuberante e forte, dedita ad ogni esercizio sportivo e al maneggio delle armi. La cavalleria, con il suo fulgore di letteratura, con l'alta umanità della sua poetica morale, rinnova nell'attività fisica forza e destrezza unita a un rinnovamento del carattere e ad un nobile decoro di vita.

Seguì un periodo di decadenza e di oscurantismo alla fine del quale si incominciò ad affermare la concezione moderna dell'attività sportiva, concezione dualistica che scaturisce dalla idea che debba necessariamente sussistere una sfera di attività per il corpo umano come ve n'è una per la mente. Dal punto di vista strettamente militare, con la scoperta delle armi da fuoco, andò perduta gran parte dell'impostazione sportiva che era data all'addestramento del soldato, sia preso individualmente che collettivamente. La concezione della manovra di massa per linee frontali, la perdita della individualità nel maneggio delle armi, la limitata funzione del corpo a corpo fecero decadere l'addestramento ginnico sportivo a un mero fine di miglioramento fisico generico o di puro svago.

Con la costituzione dei primi eserciti regolari a reclutamento obbligatorio di massa, il discorso sul valore dell'attività fisica del soldato si fa più concreto e positivo e, dall'osservazione di molti elementi negativi che si riscontrano nella preparazione fisica dei coscritti, si comincia a riap-

prezzare il posto che la ginnastica assume nel quadro dell'addestramento del soldato alle varie necessità belliche. In quest'epoca si verifica infatti il passaggio dalla concezione individualistica del combattente delle compagnie di ventura, costituite da elementi selezionati in via naturale e perciò forti nel corpo ed esuberanti di furore agonistico e combattivo, alla concezione degli eserciti di massa formati da elementi quanto mai disparati ed eterogenei, non selezionati e spesso inadatti alle esigenze dell'attività guerresca. Questi eserciti, male ed incompletamente preparati, dettero spesso prove disastrose. La battaglia di Wagram può essere citata come esempio di questa realtà: «di 22.000 uomini, fra i quali Napoleone non fece alcuna cernita, 19.000 rimasero per via e appena 3.000 raggiunsero e conquistarono le posizioni nemiche» (ANTONELLI).

In epoca recente queste osservazioni furono messe a profitto sulla base delle esperienze acquisite in un secolo estremamente travagliato da eventi bellici da studiosi di problemi militari coadiuvati dall'opera di medici e psicologi.

ALBERT GRAVELINE, un medico militare francese, in un suo progetto di insegnamento di educazione fisica e di educazione militare, di molti anni fa (1923), aveva considerato con molta attenzione alcuni fatti di una certa rilevanza ai fini militari, indicando come la Prussia all'indomani di Jena aveva messo in onore la pratica ragionata della cultura fisica e degli sports; il trattato di Tilsit aveva disarmato la Germania, ma un pastore, il professor JAHN, si era incaricato di introdurre nella educazione della gioventù un metodo di ginnastica, basato principalmente sull'impiego di attrezzi, fatta di una stretta disciplina, resa attraente dalle parate e dai concorsi. Fu questo che preparò il 1813 e che fece, mediante la sua applicazione metodica e continua, della razza tedesca la razza robusta delle guerre del 1866 e del 1870, con la sua evidente superiorità di addestramento militare che si ebbe modo di constatare nella guerra 1914-18.

Non è esagerato che le società di ginnastica tedesche — ricorda GRAVELINE — furono per la gioventù una scuola di ardimento, di coraggio e di disciplina: il trattato di Versailles aveva disarmato la Germania, ma questa ritrovava nell'applicazione di un metodo sportivo, nel quale nulla era lasciato al caso, il mezzo di prepararsi.

Nel 1914 esisteva già a Berlino un Istituto Centrale di maestri per l'insegnamento della ginnastica e Istituti simili erano pure a Dresda, Monaco e Carlsruhe. Le società di ginnastica ricevevano incoraggiamenti materiali dal governo. Nel 1914 le Federazioni delle società ginnastiche contavano quasi 80.000 aderenti. Dopo il 1920 il Governo tedesco creava a Berlino una Accademia di Esercizi Fisici e metteva a sua disposizione lo Stadio costruito per le Feste Olimpiche, divenuto senza scopo dopo la disfatta. Questa Accademia, inaugurata solennemente dal Presidente Ebert, aveva l'intento di dare all'insegnamento della educazione fisica una unità di dottrina e di disciplina. Preparava i regolamenti delle società locali, faceva quelle proposte che riteneva utili in ciò che concerneva i miglioramenti da apportare al metodo di insegnamento, assicurava l'istruzione tecnica del personale e costituiva l'organo centrale dal quale dipendevano le società sportive scolari e post-scolari, le società industriali. Il programma di insegnamento ripudiava il *metodo analitico* perché senza alcuna attrattiva e lo sostituisce col *metodo naturale*, con l'insegnamento di grandi giochi, con la pratica attiva di Sport e di esercizi di preparazione militare.

La Francia, che fin dall'inizio del XX Secolo aveva manifestato tra i primi, come espressione della sua giovinezza, il gusto per l'azione, tanto da promuovere delle serie inchieste, mostra una qualche lentezza ad organizzarsi nelle sue società sportive. Il mondo culturale francese si esprime sempre più con simpatia verso lo Sport che viene difeso ed elevato a forza politica, estetica e morale (Bergson): « E' lo Sport che ha reso la gioventù più ardita, più combattiva, più realista... essa è uscita da quel nichilismo che era proprio della generazione precedente ».

Da questi due brevi cenni che riguardano la Germania e la Francia, si rileva che solo dopo la prima grande guerra mondiale l'insegnamento della ginnastica nell'Esercito ha acquistato grande importanza presso tutte le Nazioni.

Nel II Congresso Internazionale di Medicina Militare, tenutosi a Roma nel maggio 1923, una relazione fu dedicata appunto dal Ten. Colonnello Medico Adolfo Paolini (insegnante presso la Scuola Centrale di Educazione Fisica di Roma alla Farnesina) alla « Ginnastica Militare ». Veniva definitivamente accantonato il principio che le sole istruzioni tattiche ed il maneggio delle armi fossero sufficienti a tenere esercitato fisicamente il giovane militare, inserendo la ginnastica militare come mezzo per il suo sviluppo organico-funzionale e per conferirgli tutte le qualità fisiche e psichiche necessarie al combattente. La ginnastica militare veniva anche a rappresentare uno dei mezzi più importanti di addestramento bellico del soldato, perché molti degli esercizi che essa fa eseguire sono azioni che il militare ha frequente occasione di compiere in guerra: correre, marciare, lanciare, sollevare e portar pesi, arrampicarsi, lottare, ecc. Era evidente però che la ginnastica militare doveva avvalersi principalmente degli esercizi di massima intensità e di fondo, la maggior parte dei quali appartengono a quelli di applicazione e cioè ai « giuochi sportivi » ed agli « Sports ».

Ed ecco come si pone a questo proposito il problema a quei tempi (Paolini): molti educatori fisici avrebbero voluto escludere i giuochi sportivi e gli sports dalla ginnastica militare, negando ad essi ogni valore educativo, perché — dicevano — « rappresentano l'impiego non regolato della forza, dell'abilità e della sveltezza e conducono facilmente ad eccessi e alla specializzazione ». « Né vale — aggiungono — ad eliminare tale inconveniente il fare eseguire i giuochi sportivi e gli sports secondo determinate norme in quanto imporre freni e limiti allo svolgersi di essi, sarebbe come sopprimere il loro scopo, la loro esistenza, che ha vita e sviluppo solo nella libertà da qualsiasi pastoia convenzionale ».

Alle critiche esagerate, che non valsero a menomare l'importanza educativa dei giuochi sportivi e degli sports, si opposero anche degli argomenti fondamentali: ai tempi di Ling gli studi psichici non erano abbastanza progrediti da poter comprendere quanta influenza sul carattere e sul sapere far uso della propria forza si possa ottenere nei giovani con la buona pratica dei giuochi sportivi e degli sports.

Gli anni che precedettero l'ultimo conflitto mondiale orientarono definitivamente a dare una fisionomia completa alla « ginnastica militare » attribuendole un triplice compito:

1) come parte *elementare,* gli esercizi più importanti di sviluppo (ad essi appartengono sopratutto la ginnastica metodica che ha per base

movimenti non liberi, ma voluti, la cui qualità, forma e durata sono regolate da norme fisse);

2) come parte *fondamentale* gli esercizi ginnastici di applicazione (fra questi quelli che abituano ed addestrano il militare in tutti quegli atti che sono frequenti ed utili alla guerra: corse, salti di ostacoli naturali, arrampicate a pali, alberi, scalate di muri, finestre, passaggi di torrenti, fiumi, canali, lanci di bombe a mano, disarmi, lotta corpo a corpo o libera, ecc.);

3) come parte *integrativa* i giuochi sportivi e gli sports (dei giuochi sportivi la preferenza cadeva sulla pallavolo, pallacanestro, giuoco del pallone, giuoco del calcio, tiro alla fune, corsa staffette, ecc.; nelle armi e specialità venivano coltivate l'equitazione, il ciclismo, l'alpinismo, lo sci, la scherma, ecc.).

Già nella relazione di PAOLINI affioravano quegli elementi psicologici che i giuochi sportivi sono in grado di evidenziare: « i giuochi sportivi permettono all'istruttore di conoscere i timidi, i coraggiosi, i cauti, gli sventati, gli astuti, perché nella libertà e nella foga del giuoco ognuno si manifesta nelle sue naturali tendenze ed inclinazioni », e venivano tracciate alcune prospettive di enorme valore sociale e culturale: « la pratica degli sports e dei giuochi sportivi, giovando a trasfondere nei soldati il piacere ed il desiderio dell'esercizio fisico, farà sì che, dopo congedati, essi sentiranno il bisogno di continuarli, iscrivendosi alle società sportive o facendone sorgere di nuove. Contribuiranno così a diffonderli e sarà questo uno dei mezzi più efficaci per promuovere il culto dell'educazione fisica nel paese ».

L'istruzione era stata divisa in tre periodi:

— 1° periodo, di otto settimane (solo esercizi di sviluppo);

— 2° periodo, pure di otto settimane (comprendeva gli esercizi di sviluppo, con aggiunta di esercizi di applicazione, ed i giuochi sportivi meno complicati);

— 3° periodo, che durava fino alla ferma (comprendeva pochi esercizi di sviluppo, i più importanti esercizi di applicazione e tutti i giuochi sportivi e sports. Tale divisione rispondeva al concetto della « graduazione » negli esercizi).

Dopo la prima guerra mondiale venne così a cadere l'indirizzo dato dal BAUMANN che, attraverso noiosi ed uniformi programmi, aveva soffocato nei giovani ogni spinta e non dava loro alcuna soddisfazione. Inglesi ed americani, nel corso della guerra avevano diffuso la concezione che una vera educazione fisiva poteva ottenersi mediante una applicazione sportiva che riproponeva il concetto di agonismo puro, olimpico, senza interpretazioni parascientifiche.

In Italia si arriva invece alla legge Gentile del 1925 che abolisce l'educazione fisica che, nel 1878, era entrata ufficialmente nelle scuole forse anche sotto la spinta di un fine militare che attraverso le guerre risorgimentali era riuscito a superare gli ostacoli frapposti dalla incredulità e dallo scetticismo del tempo uniti ad una diffusa ignoranza in tale campo.

I risultati furono scarsi se non addirittura negativi in quanto con il passaggio dell'attività ginnico-sportiva dagli Istituti scolastici alle Società Sportive riuscì veramente difficile, se non impossibile, fare della vera e propria « educazione fisica ».

Nel 1926, con il sorgere delle organizzazioni giovanili paramilitari, si voleva raggiungere l'obbiettivo del cittadino soldato, attraverso la ginnastica già propagandata dal BAUMANN, fatta di progressioni a corpo libero eseguite collettivamente, integrate da campeggi ed esercizi di ordine chiuso.

L'Esercito aveva nel frattempo variato i suoi programmi di addestramento ginnico, seguendo il concetto di temprare il fisico del militare per potere affrontare più facilmente le fatiche del combattimento. Si cercava di sviluppare l'agonismo, anche se questo era riservato solamente ai migliori elementi e lasciato, in molti casi, all'iniziativa dei singoli comandanti.

Si raggiunsero, comunque, già buoni risultati negli anni immediatamente precedenti al secondo conflitto mondiale.

Terminata la guerra, scomparse le organizzazioni di regime, l'Esercito ricostituito su nuove basi assume una nuova importante funzione nella ricostruzione morale e materiale del paese devastato dagli eventi bellici. In un ammirevole spirito di sacrificio, fatto anche di rinunce, l'Esercito si ripropone come luce di esempio alle nuove generazioni per la sua imparzialità politica, per la fermezza democratica nella difesa delle istituzioni, per l'ansia di progresso e di rinnovamento che lo caratterizza in tutti i campi di attività.

In campo civile, ZAULI tenta di salvare l'educazione fisica con interventi presso il Governo, tendenti a riportarla nella scuola con indirizzo « umanistico » completato dalle migliori esperienze del BAUMANN.

La propedeutica della palestra chiusa viene accolta volentieri perché questa porterà più facilmente a quell'agonismo che, dai tempi di Olimpia, ha sempre affascinato i giovani di ogni razza e di ogni ceto.

Parallelamente al rinnovamento tecnico e organizzativo l'Esercito sente la necessità di modificare la propria linea addestrativa di ginnico-sportiva inserendovi una larga attività agonistica.

Con una progressione costante di disposizioni l'ultima e la più importante delle quali è una circolare dello Stato Maggiore del 4 aprile 1964, si ribadisce chiaramente il concetto che l'attività agonistica non deve essere più riservata ai super atleti o ad una élite generalmente ristretta, ma alla massa dei militari. Ognuno potrà raggiungere così il risultato conseguente alle sue capacità fisiche, alla sua volontà di emergere ed alla sua preparazione.

Oggi tutti vengono iniziati allo Sport e la potenziale capacità fisica della nostra gioventù è completamente sfruttata, con gli eccellenti risultati che è dato modo di rilevare dalle classifiche dei campionati militari internazionali, nei quali il nostro Paese ricopre quasi sempre il ruolo di protagonista in numerose specialità.

L'attuale organizzazione, sanzionata dalla predetta circolare dello Stato Maggiore Esercito, distingue quattro diverse categorie di attività ginnico-sportiva, secondo che si voglia perseguire la finalità di irrobustire e sveltire il fisico del militare educandolo negli sports più affini all'impegno fisico e psichico al quale andrà incontro nel moderno campo di battaglia o di valorizzare i giovani che eccellono in particolari discipline

sportive o di utilizzare il tempo libero per sports ricreativi atti a stimolare e sviluppare lo spirito agonistico e la combattività dell'individuo e, per conseguenza, dei reparti.

Si distingue in tal modo un'attività propedeutica che è di competenza dei Centri di Addestramento Reclute dove ogni anno circa 200.000 giovani prendono contatto con la vita militare e ricevono i primi elementi di quella disciplina che dovranno contribuire a trasformarli in buoni soldati. Essa comprende essenzialmente esercizi di pre-atletica con e senza attrezzi, giuochi sportivi, esercizi di difesa personale e superamento dei vari ostacoli del percorso ginnico-sportivo militare. In questa sede si tende a colmare le lacune esistenti nella preparazione fisica dei giovani, elevandola e perfezionandola fino al raggiungimento di quel livello medio che costituisce la premessa indispensabile al proficuo sviluppo delle successive attività ginnico-sportive ed addestrative.

L'attività propedeutica, al termine del periodo trascorso ai C.A.R., sfocia nell'attività di massa vera e propria che viene svolta presso tutte le Unità. Essa tende a sviluppare e a potenziare in ogni soldato, in particolare attraverso l'agonismo, le qualità psico-fisiche essenziali per la formazione del combattente. Questa attività è obbligatoria per tutti coloro, comandanti e gregari, che non hanno superato il trentesimo anno di età. Essa si fonda su discipline impegnative, ma soprattutto significative per quello che deve essere l'assetto fisico del combattente moderno. Viene infatti praticato il tetrathlon comprendenti il tiro con il fucile, la corsa campestre, il lancio della bomba a mano di potenza e di precisione, il superamento a tempo del percorso ginnico-sportivo militare.

Altre competizioni dell'attività di massa sono: la corsa campestre (5 km.) e la marcia a squadre con equipaggiamento di guerra. Tali discipline completano il quadro delle attività ginnico-sportive fondamentali per assicurare in tutti quelle virtù di fondo che sono necessarie a fare di ogni uomo un valido combattente.

Si ricerca oltre che la preparazione atletica del soldato, anche, e forse specialmente, la sua formazione psichica e spirituale. Se ne tempra il carattere, sollecitando il suo spirito di emulazione e quello di corpo, costringendo ognuno a dominare, attraverso le gare di precisione (tiro e lancio delle bombe a mano sul bersaglio) la propria emotività ed il proprio potere di concentrazione, portando tutti a migliorare lo spirito di iniziativa, l'intelligenza, la volontà, l'amor proprio.

Terzo genere di attività ginnico-sportiva prevista nell'Esercito è quella così detta « di specializzazione », che tende a valorizzare in vista di competizioni a carattere nazionale ed internazionale, quegli elementi che si sono messi in luce attraverso le competizioni di massa, o che già eccellevano nella vita civile in quelle discipline sportive che interessano le varie rappresentative dell'Esercito e delle Forze Armate. Per la selezione e la preparazione degli elementi migliori ci si avvale di Enti e Reparti speciali o Centri Sportivi qualificati. Essi sono la Scuola Militare di Educazione Fisica di Orvieto, la Scuola Militare Alpina di Aosta, il Centro Pre-Olimpionico Ippico Militare di Passo Corese, la Scuola Militare di Paracadutismo di Pisa, le Compagnie Speciali Atleti di Roma e di Napoli.

Vi è infine un quarto genere di attività che è quella ricreativa che, pur nel suo carattere complementare, assolve una importante funzione educativa offrendo al soldato la possibilità di dedicare allo Sport prefe-

rito parte del proprio tempo libero con benefici effetti sul morale e sul fisico a tutto vantaggio anche della sua preparazione di base.

A completare tale programma così vasto e quanto mai complesso l'Esercito ha sentito l'esigenza di rivalutare, nel limite del possibile, altre due importantissime discipline, scherma ed equitazione, messe in ombra dall'evoluzione dei tempi, ma particolarmente formative nei confronti di quelle capacità che oggi si considerano fondamentale bagaglio del combattente moderno: destrezza e coraggio.

Nessuno sforzo organizzativo, nessuna disposizione per quanto eccellente, riferita allo sviluppo dell'educazione fisica nell'Esercito, avrebbe comunque potuto dare i frutti sperati se i quadri (Ufficiali e Sottufficiali) non fossero stati dotati di una particolare preparazione in cui tutte le doti e le qualità dell'intelletto, dello spirito e del fisico avessero potuto esprimere il loro massimo.

E' per promuovere nei giovani Ufficiali e Sottufficiali le indispensabili doti di ardimento, di capacità, di sopravvivenza, di abitudine all'azione autonoma, che lo Stato Maggiore ha istituito presso la Scuola di Fanteria di Cesano, speciali corsi di ardimento.

Vi partecipano tutti i subalterni in S.P.E. provenienti dalle Scuole di applicazione, una consistente aliquota di subalterni di complemento, nonché i sottufficiali avviati alla carriera continuativa. Inoltre le attività ginnico-sportive che caratterizzano la fase tecnica dei corsi di ardimento sono state inserite nei programmi degli Istituti e Scuole di Reclutamento, come pure in quelli dei corsi per aiuto Istruttori di Educazione Fisica.

In tal modo lo spirito di ardimento e l'abito mentale a saper trarre vantaggio dalle virtù spirituali e fisiche, che sono state create ed affinate attraverso l'intensa attività addestrativa, raggiungono le Unità per entrare nell'addestramento della truppa e dar vita ad un'azione — tra l'altro informata ai più moderni principi della psicologia — intesa a fare di ogni soldato un individuo conscio delle proprie possibilità e quindi sicuro ed ardito nella esecuzione dei compiti.

Gli stati di tensione ai quali può essere sottoposto il combattente, che spesso si troverà impegnato isolatamente e sul quale sovrasterà sempre la moderna spada di Damocle dell'arma nucleare, hanno imposto la necessità di sviluppare al massimo nel soldato doti di decisione, destrezza, reattività, resistenza ed iniziativa.

Oltre che con l'addestramento dei quadri, tale necessità viene oggi assolta anche presso le Unità con la istituzione di appositi « Centri di Ardimento » dislocati lungo tutta la Penisola, che, impiegando quali istruttori i giovani ufficiali e sottufficiali addestrati presso la Scuola di Fanteria di Cesano, preparano ed affinano nei militari di ciascun contingente di leva, le virtù spirituali e fisiche che vengono oggi richieste dalla guerra moderna.

Se l'Esercito è riuscito a creare cittadini più fiduciosi nelle proprie possibilità, più qualificati da maggior senso del dovere e della responsabilità, attraverso l'esaltazione delle doti del carattere e del temperamento, ciò è indubbiamente un'opera che ha sì recato giovamento all'Esercito ma anche all'intera collettività nazionale che potrà contare su giovani che hanno temprato il fisico, la mente ed il cuore, in una scuola di vita senza falsi pietismi e nella quale le migliori virtù hanno potuto essere sviluppate ed educate.

ASPETTI SOCIO-PSICOLOGICI DELLO SPORT CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'ESERCITO

M. Marotta & A. Cirrincione (Italia)

1. - *Generalità.*

Come esattamente notava il GINI, nel suo fondamentale saggio sulla Ludologia, lo sport rientra, per l'appunto, nel quadro più ampio delle attività ludiche o di « giuoco », secondo l'etimologia della parola.

L'importanza di queste ultime nella vita della società umana, rilevanza che si delinea non come sembrerebbe ad un esame superficiale esclusiva della nostra epoca, ma come una « costante »; è stata ritenuta così rimarchevole da avere indotto HUIZINGA, tra i maggiori — se non il massimo — studiosi a livello scientifico del problema, a coniare per la specie « homo », accanto alle note e tradizionali espressioni di « homo sapies » e « homo faber », quella di « homo ludens ».

Lo Sport, come parte della ludologia, merita certo di essere considerato come un capitolo della sociologia destinato — come asseriva il GINI — a divenire una branca scientifica autonoma.

E' infatti da osservare, in ciò seguendo il predetto Autore, come la ludologia abbia un aspetto importante, occupando notevole parte, la maggiore, nella vita dei fanciulli, buona parte in quella degli adolescenti e dei giovani rivestendo rilevanza non trascurabile negli interessi e nel tempo di una larga aliquota di adulti.

In quanto alla precisa definizione dell'oggetto che, con l'importanza, è condizione necessaria perché una scienza acquisti una sua autonomia, non vi è dubbio che il giuoco si distingua nettamente da ogni altra attività. E' inoltre possibile individuare nelle attività ludiche delle regolarità, ovvero delle « costanti » e delle ripetizioni, anche attraverso le varie forme nelle quali esse si sono manifestate attraverso il tempo e nelle più diverse culture.

Caratteristica essenziale del giuoco, e quindi dello Sport, come agire ludico, è che esso rappresenta una attività piacevole in sè, in cui la piacevolezza è del tutto distaccata da un qualsiasi risultato anche se, per il suo tramite, è possibile conseguire fini voluti.

Ciò è tanto vero che — come ha sottolineato HUIZINGA — si potrebbe asserire che la civiltà umana non ha aggiunto al concetto stesso di giuoco alcuna « caratteristica essenziale »; esso comunque anche nelle sue forme più semplici, va al di là dei limiti di un qualche cosa di meramente fisiologico o di una reazione psichica fisiologicamente determinata.

Indubbiamente l'attività ludica soddisfa inizialmente un istinto — donde la sua gradevolezza — mosso dal bisogno di esplicare energia, bisogno a sua volta connaturato agli organismi in via di accrescimento e che, una volta radicatosi, va sovente oltre i limiti dell'accrescimento a coprire l'intero corso della vita.

2. - *Il « giuoco » come anticipazione delle attività dell'adulto.*

Tra le giustificazioni del giuoco come attività biologica ne rientrano numerose altre come quella di vedervi appagato l'istinto alla imitazione, o una forma di allenamento all'autocontrollo. I giuochi verrebbero così ad essere una anticipazione ed una esercitazione a quelle attività fisiche o psichiche che i singoli dovranno svolgere lavorando o combattendo nella vita da adulti; sono stati perciò anche definiti come « le grandi manovre della guerra per l'esistenza », in cui chi più e meglio le espleta « meglio risulta preparato alla lotta per la vita e, nella lotta per la vita, viene favorito dalla selezione naturale ».

Si conciliano in tal modo le due teorie tradizionalmente contrapposte sulla origine del giuoco visto dagli uni come passatempo, dagli altri come preparazione alle attività degli adulti.

Ciò non toglie che in una qualche misura si possa convenire con HUIZINGA allorché sostiene che « ... nel giuoco abbiamo a che fare con una funzione degli esseri vivi, la quale non si lascia determinare appieno né biologicamente, né logicamente o eticamente », sicché il concetto di giuoco rimane « isolato singolarmente da tutte le rimanenti forme di pensiero con cui possiamo esprimere la struttura della vita spirituale e sociale ».

Senza ulteriormente, almeno per ora, soffermarsi sul carattere del giuoco — e quindi dello Sport — vale ancora notare come, riguardo al tempo, più un giuoco è antico e più — ceteris paribus — è diffuso e che, reciprocamente, la diffusione attesta della sua antichità. Inoltre — è il GINI che lo rileva — quanto più è promordiale la lotta per la vita a cui esso prepara, tanto più è da attendersi che esso sia antico e quindi sia stato diffuso. Neppure è da scartare l'ipotesi che alcuni giuochi e l'attività sportiva, appunto per rispondere ad esigenze proprie alla specie umana senza ulteriori differenziazioni e trovando in più luoghi il materiale necessario ad eseguirli, siano ologeni, ovvero sorti contemporaneamente e indipendentemente, in più aree dell'ecumene. Ciò più probabilmente può verificarsi per le attività ludiche strettamente connesse alle prove prive di lotta per la vita.

3. - *Lo Sport come fattore di sviluppo dell'istinto agonistico e di preparazione all'offesa e alla difesa. Un esempio: i giuochi con palle e bastoni.*

E' sull'aspetto « Sport », volendo ora focalizzare l'interesse su questa particolare forma ludica, come allenamento o preparazione alla lotta per la vita, che A. PARRY ha voluto in primo luogo porre l'accento. Spesso anzi le attività sportive si presentano, come nella caccia e nella pesca, in società primitive o in comunità di pionieri, non del tutto disgiunte dall'aspetto utilitaristico che in tal caso ne fa esercizi ludici impuri.

In società più avanzate al giuoco in genere ed allo Sport si lega la preparazione della guerra. Del resto, basterebbe ricordare come il proiettile ed il bastone siano, insieme, tra i primi strumenti di offesa e di difesa e nello stesso tempo tra gli oggetti per primi usati nelle attività ludiche o nelle sportive. Osserva il GINI come le stesse scimmie usino bastoni e pietruzze per giuoco e, più raramente, per difesa. Presso alcune popolazioni scomparse o in gran parte trasformate, come ANDAMANESI, FUEGINI, TASMANIANI, GUANCI, le armi prima note furono le pietre da getto, il dardo

e il bastone appuntito. Così nel noto episodio omerico dell'incontro e dello scontro del ciclope e di Ulisse, sassi e bastone appuntito sono rispettivamente le armi dell'Uomo e del « Monstrum ».

I Guanci delle Canarie, secondo la relazione del TORRIANI, resa alla fine del '500 al Re di Castiglia, in un quadro generale di arretratezza presentavano però una straordinaria abilità nel lancio di pietre e di dardi al quale si esercitavano per giuoco fin da piccoli, lanciandoseli e schivandoli a piè fermo con i soli movimenti del busto.

L'interesse dello studio di questa popolazione, dal punto di vista di una indagine sullo Sport e sulle sue connessioni con la maturazione militare di una data popolazione, deriva anche dal fatto che costituisce un esempio di uno stadio di sviluppo dell'umanità in cui l'uso delle armi da getto e del bastone veniva fatto senza coordinazione, il che avverrà più tardi con il bastone parabotte.

Palla e bastone, tra gli oggetti più remoti usati per gioco, lo sono anche tra le armi. Palle sotto forma di pietre arrotondate si trovano in tutti i reperti archeologici di una certa consistenza con dimensioni tali da poter essere lanciate a mano, o più piccole, a mezzo della « bola » o, minori ancora, con la fionda. Talvolta più che di palle, rozze o più o meno levigate, si tratta di dischi, tendenti al piatto. In quanto alla materia di composizione, se la più frequente è la pietra, non mancano palle di argilla o di altre sostanze. Nella « Tana della basua » (grotta della strega) sulla costa ligure se ne è trovato un gran numero appiccicato alla parete. Si è ritenuto per lungo tempo che si trattasse di pratiche magiche, ma si è visto poi che più semplicemente esse non erano altro che il reperto di giuochi e allenamento di giovani e meno giovani. Si è asserito addirittura che in qualche grotta esistessero vere e proprie scuole, anche se primitive, di tiro. Nella grotta di Pindal, in Andalusia, tra le altre raffigurazioni ve ne è una di un bisonte, ferito di lancia su di un fianco, con alcune palle sopra la cervice e due mazze appuntite contro la fronte. E' chiaro come l'immagine altro non sia che la rappresentazione a scopo didattico dei punti deboli dell'animale. Le palle venivano usate dunque per il classico colpo alla nuca, quel colpo con cui i Seris uccidono il cervo o il cavallo.

In sostanza la tecnica e l'arte di lanciare il sasso, essendo stata praticata da migliaia di generazioni, sono divenute qualche cosa di istintivo. Così è divenuto istintivo l'impiego del bastone e non è senza un uso ripetuto, per un altrettanto ampio numero di generazioni, che esso viene adoperato a guisa di clava, volteggiandolo.

Dall'impiego offensivo a quello difensivo il passo è breve sicché rapidamente anche il bastone diviene, con la palla, elemento essenziale di « cultura ». Il bastone è per ogni luogo simbolo di comando e non è raro il caso di raffigurazioni di divinità o di capi che abbiano il bastone, in varie forme, in una mano e una sfera o palla nell'altra; né è valida la tesi che non di una sfera si tratti ma del globo terracqueo perché spesso si dice di civiltà che non avevano alcuna nozione della sfericità della terra. Se è istintivo — osserva il GINI — parare un colpo di bastone con un bastone, lo è certamente meno parare con un bastone una palla o una pietrà. Ciò è possibile solo con uno accurato e lungo allenamento. E' questo appunto l'esercizio che si fa nei giuochi di « battingball » che perciò

venivano nelle società primitiva praticati largamente, in forme più o meno elaborate, individualmente o a squadre. Ricorda il Gini come il « Tip-cat » ancora giocato dai bambini, altro non sia che una forma di « battingball » solitario: esso consiste nel battere con un bastone sul capo rialzato di un oggetto posto su un sostegno in modo che rotei nell'aria prestandosi ad essere colpito a volo con lo stesso bastone.

La rilevazione e la diffusione dei giuochi sportivi basati sull'uso della palla e del bastone è attestata non solo dalla pratica del « battingball », ma anche da quella del « base-ball », a sua volta sviluppatori dal giuoco, d'origine inglese, dei « Mounders ».

Sensazionale è stata poi la scoperta che nel Gebel tripolino venisse giocato l'« Om-el-mahag », del tutto simile al « Long-ball », che è una forma di « Battingball », vicina al « Mounders », praticato nel Nord Europa.

E' incerta l'origine dell' « Om-el-mahag » dei Berberi del Gebel, né è accettabile la tesi che si tratti di tema culturale introdotto dai Vandali. Più probabile la tesi che si tratti di attività ludica, dal significato religioso, formatosi dal giuoco della palla prima già largamente praticato dai Libi. Forme varie di « Battingball », e così di « Tip-cat » si ritrovano poi in India meridionale, in Corea, in Giappone, in Cina, nelle Hawai, tra gli Indiani americani, in Persia, nella forma di « polo ».

In definitiva, per quanto concerne questa attività ludica, sia che si accetti la teoria dei « Centri di diffusione », cioè che essa sia nata in certe aree culturali e poi si sia diffusa, sia che si accetti la teoria dei « relitti » per cui le forme attuali di siffatto giuoco altro non sarebbero che gli ultimi reperti di una più vasta area, resta il fatto che la sua larga diffusione è stata comunque dovuta, molto probabilmente, alla funzione svolta di scarico delle energie e delle tensioni individuali e intragruppali (nel giuoco a squadre), nonché di preparazione alle attività di difesa e di offesa, cioè militari.

4. - *Lo Sport come « scarico » delle « tensioni » interne.*

HUIZINGA, nel suo « Homo Ludens », si chiede se l'elemento ludico sia aumentato o diminuito nella vita contemporanea, osservando come, a prima vista, sembrerebbe che lo Sport « funzione civile » costituisca nel XX secolo un rilevante fenomeno di compensazione al deficit del secolo XIX.

« Gare di abilità, di forza e di resistenza — egli scrive — da tempi remoti hanno occupato un posto importante in ogni cultura, sia in rapporto al culto, sia puramente come giuochi di ragazzi e come svago festivo ». HUIZINGA ricorda come nel Medioevo l'attenzione fossa attratta solo dal torneo che però, nel suo aspetto drammatico e per il suo addobbo aristocratico, svolgeva anche una funzione di spettacolo tanto più in quanto la partecipazione attiva era riservata a gruppi di « élite ». Come nota anche il PARRY, nella società feudale lo sport diviene prerogativa della nobiltà, anche in conseguenza del fatto che attività ludiche richiedenti ampio terreno, come la caccia, non potevano essere svolte che dai proprietari del terreno stesso: da ciò i diritti di caccia e di pesca. A ciò si aggiunga che l'ideale ecclesiastico — è HUIZINGA che lo sostiene — « sopprimeva l'apprezzamento dell'esercizio fisico e della giocosa prova di forza, fuorché come elemento dell'educazione aristocratica », sebbene non manchino numerosi esempi di sports popolari.

In particolare gli sports inspirati allo spirito e alla pratica del combattimento non potevano essere che prerogative della classe dirigente, cioè della élite dominante, dal momento che la guerra costituiva una sua privilegiata attività professionale. Nei tornei i non nobili non venivano ammessi, se non tali da almeno quattro generazioni, e solo più tardi poterono competervi quelli di data recente e i membri della borghesia più qualificata.

Nei villaggi, per imitazione, e per soddisfare gli stessi istinti agonistici, si praticava tuttavia una sorta di torneo popolare come la « quintana ». Né manca il caso di giuochi popolari assunti dalla classe dirigente con qualche trasformazione; così la « palla a mano », divenuta in Francia il « tennis reale ».

In epoca più recente questo processo di trasformazione di sports popolari, come la boxe e la lotta, in attività anche di gruppi socialmente privilegiati, diviene più ampio anche per effetto del noto fenomeno della natalità differenziale per cui l'alta fecondità delle classi povere, in contrapposto alla bassa fecondità delle classi ricche, aprendo gradatamente ad individui delle prime posti direzionali, porta a quel livello consuetudini proprie alle classi di provenienza.

Tale evento si verifica soprattutto negli Stati Uniti, ove elementi dei ceti, più diseredati della vecchia Europa sono andati a costituire pressocché integralmente la classe dirigente. Il plebeo « polo », trasportato dall'Oriente, diviene attività aristocratica in Europa e in America. Così il « lacrosse », gioco indiano della palla, viene adottato dai pionieri in America.

Come allenamento delle tensioni interne, lo Sport in ogni epoca, risulta spesso associato allo scarico di emozioni religiose, patriottiche, o sessuali. In Roma e nell'Italia medioevale, competizioni sportive sottolineavano non solo le cerimonie religiose o le vittorie militari, ma anche la fine di pestilenze o l'essere scampati a qualche grave pericolo. Ed è frequente il caso di competizioni in onore di Santi, seguite dalla più ampia licenza sessuale.

Non diversamente una certa turbolenza e licenza caratterizzano al presente le folle anglosassoni, specialmente in occasione delle gare di « baseball » o di « foot-ball » dei collegi universitari.

Così è un fatto ben noto l'oculato ed opportuno impiego degli spettacoli sportivi, i ludi gladiatori nel mondo romano, come valvola di sicurezza e di scarico alle emozioni della plebe. Non è certo a caso che particolare cura ponesse la direzione politica di Roma nell'organizzare grandiosi ludi nei perigliosi tempi delle guerre puniche.

Nello stesso filone motivazionale si inserisce l'introduzione, da parte di imprenditori inglesi di fabbriche tessili in Russia, tra il 1905 ed il 1914, di incontri pubblici di calcio come tentativo di incanalare in altra direzione tensioni interne e tendenze rivoluzionarie. E' comune l'opinione che l'interesse delle popolazioni anglosassoni per lo Sport valga a distrarne gli interessi sociali e diminuisca la possibilità di levate di scudi politiche.

Riprova del valore dello Sport, come sviluppo dell'istinto agonistico, è come scarica delle tensioni interne, è certo data dal rilievo ad esso dato dai regimi totalitari. Il disarmo imposto a Versailles alla Germania, prima dell'avvento del nazismo, aveva favorito lo sviluppo delle attività spor-

tive come surrogato al mancato addestramento direttamente volto a fini militari. Così in Italia, tra le due guerre, lo Sport diveniva espressamente considerato ed incoraggiato, solo in vista della sua importanza militare.

In ogni caso, al presente, non va misconosciuta l'utilità dello Sport in tale funzione nell'ambito militare, specialmente tenendo conto delle « tensioni » che imprescindibili esigenze disciplinari non possono talvolta evitare.

5. - « *Role-taking* », « *role-playing* » *e lo sport come fattore di socialità.*

Interesse a sè riveste la considerazione delle attività ludiche sportive come fattore di socialità, cioè come agente di arricchimento dell'elemento sociale proprio all'uomo « animale sociale », secondo la nota espressione aristotelica.

Da questo angolo visuale è opportuno richiamarsi all'ampia letteratura esistente sul concetto di « ruolo » sia per quanto si riferisce alla nozione nel suo aspetto teoretico e formale, sia per quanto ne riguarda la verificazione sul terreno sperimentale. E' a G. H. MEAD che è dovuta la prima formulazione del concetto di « ruolo » nell'accezione psico-sociologica. formulazione che si pone in posizione intermedia tra i sostenitori della coscienza individuale, monade chiusa ad ogni comunicazione, e i sostenitori della coscienza collettiva intesa, come la MEAD osservava, a guisa di un'anima sostanzializzata, avviluppante gli individui fin dalla nascita. Siffatta posizione, mediatrice tra nominalisti e realisti, consente di cogliere l'esperienza sociale, nel suo farsi in tempi successivi, ma dal punto di vista dell'esperienza personale, da considerare a sua volta dalla prospettiva della società o almeno reputando il processo del « comunicare », come essenziale all'ordine suo.

Si tratta cioè — come si è avuto occasione di scrivere altrove — di considerare insieme l'esperienza individuale e quella collettiva unificandole in una facoltà globale che risolva, senza annullarli, l'uno e l'altro termine, ovvero sia di scorgere il comportamento del singolo in un unico contesto con il gruppo in cui si è inserito.

Tre sono i punti fondamentali sottolineati dalla MEAD: l'atto sociale, il linguaggio, i simboli.

L'atto sociale, inteso come « una attività che richiede la cooperazione di più di un individuo e di cui l'aspetto è sociale », implica la comunicazione delle coscienze mediante il linguaggio ed altri segni. Dalle relazioni interpersonali deriva il comportamento dei singoli nell'ambito dell'atto che è ancora il « locus » della condotta sociale, il quadro di quelle relazioni. La combinazione degli atti individuali sfocia nell'atto sociale entro cui prendono forma e colore, dalla indeterminatezza primitiva, per il tramite delle comunicazioni, i simboli, la coscienza di sè, il « sè ».

Se ogni rapporto sociale sottointende ed esige un adattamento reciproco per effetto di condizionamento e per associazione, il gesto, cioè ogni risposta ad uno stimolo, si delinea come segno di gesti futuri, sicché ne è possibile la previsione; in tal modo alcune categorie di gesti, seguite da soddisfazione, vengono così intese e quindi come mezzi idonei ad indurre gli altri alla collaborazione. Questi gesti diventano « significativi » allorché risvegliano implicitamente in chi li compie la stessa risposta che suscitano esplicitamente presso coloro ai quali si indirizzano.

L'individuo deve, in altre parole, in ogni determinato atto o situazione sociale, essere consapevole del significato del suo gesto, intuirne la risposta negli altri per controllare la propria condotta ulteriore; deve in ultimo sapere assumere « l'attitudine » verso il suo gesto.

Allorché prende il ruolo dell'altro si ha il simbolo significante, nasce cioè il contenuto comune necessario ad una comunità di significato; ci si approssima alla coscienza di sè, si compie un passo avanti alla definizione della teoria sociale del « meaning », cui si perviene passando dal gesto all'atto sociale che ne è la risultante.

La genesi del « sé » è perciò un fenomeno sociale, il cui processo precede sul piano logico e nella sequenza temporale; è un accadimento legato alla capacità di assumere il ruolo dell'altro (« role-taking »), di guardarsi come se si fosse un altro, di oggettivarsi a se stesso, di prendere con sè l'attitudine che prenderebbe l'altro, donde il dialogo — monologo di sè con sè, i fenomeni morali, la coscienza ed il senso di colpa, il sentimento di responsabilità e di obbligazione.

Al livello del simbolo significante ogni individuo è abile ad assumere il ruolo altrui sicché un terzo elemento trasforma in triade la diade del sè e dell'altro; entra in scena così la nozione dell'« altro generalizzato », vale a dire dell'altro senza una precisa entità, di tutti gli altri, « ergo » della comunità.

Si hanno dunque più relazioni a tre vertici. Rispetto al simbolo: il me, l'altrui, l'atto totale; riguardo alla personalità: il sè, l'altro, l'altro generalizzato. Al limite. dalla comunicazione mediata, da simboli non significanti prende corpo l'assunzione del ruolo (« role taking ») in un campo di giuoco libero (« play »; al livello dei simboli significanti si ha il giuoco organizzato (« game »). L'altro generalizzato sorge dall'estensione del concetto di ruolo; si pensi al giuoco organizzato (« game ») in cui ognuno deve mentalmente assumere il ruolo di tutti gli altri, onde recitare il proprio e deve rivestirsi di una parte non solo riferita ai singoli partecipanti al giuoco, ma anche posta in relazione al punto di vista « generale » del gruppo. « L'altro generalizzato » si configura dunque come la comunità organizzata o il gruppo sociale che dà all'individuo la sua unità.

La concezione della MEAD, qui brevemente ripresa sulla base di un precedente lavoro del MAROTTA, ha aperto la via ad una dottrina della società e della sua struttura, alla puntualizzazione del concetto di comunità come un sistema di « attitudini », di trame, di « ruoli sociali », valida a comporre le dissonanze tra individuo e società in un rapporto di causalità reciproca.

L'attività ludica di gruppo, come è nella quasi totalità dei casi, l'attività sportiva, si delinea quindi come una delle vie più efficaci per la maturazione del rapporto tra singolo e società.

Attraverso il giuoco, il « role taking » e il « role playing » diventano, nelle prime fasi della vita, attività concrete. E' nella attività ludica, forse più che in molte altre, che si acquista la coscienza di uno « status », secondo lo sviluppo dato dal LINTON alla dottrina della MEAD, come « posizione » — coscienza di essa — che il singolo può occupare in una certa struttura sociale, posizione intorno alla quale ruota il comportamento individuale, sicché la condotta relativa ad ogni singolo « ruolo » diviene, in senso oggettivo, lo « status » ad esso relativo.

Il « ruolo » si configura ancora come un atteso modello (« pattern ») di comportamento associato ad una data posizione nell'ordine sociale. Attraverso la coordinazione che nelle attività ludiche sportive necessariamente si attua tra il singolo e gli altri membri del gruppo di gioco, prendono corposità nella mentalità dei singoli ruoli, ideali, sicché è poi più agevole il passaggio da questi ad altri ruoli, non più limitati al giuoco ma dal campo esteso all'intera comunità.

E' così che si perviene alla visione del MORENO in cui i singoli, « atomi sociali », vengono visti calati in un campo gravitazionale ricco di attrazioni e di repulsioni, in cui il fattore di gravitazione è dato da una forza, il « télé », cioè da un sentimento proiettabile e proiettato, a distanza.

Se ogni ruolo altro non è che una fusione di elementi individuali e collettivi, se è possibile una distinzione, con il MORENO, tra « presa o accettazione del ruolo », « giuoco di ruolo », con un certo grado di libertà e « creazione di ruolo » con un largo margine all'iniziativa dell'attore, non è chi non veda come lo Sport di gruppo o di « massa », consentendo la coesistenza delle tre realtà (obbligatorietà, libertà, spontaneità) vincolando a certe regole, ma senza per ciò soffocare l'iniziativa e l'inventività individuali, sia determinante per i processi di acculturazione e di socializzazione e cioè di armonizzazione di due termini del binomio individuo-società.

Il « role-playing » si configura, nella visione del MORENO, come un procedimento per apprendere ad investirsi di un ruolo con maggiore aderenza; ha un valore educativo e sintomatologico rispetto alle attitudini dei singoli, implica una attività spontanea non disgiunta dall'obbligo di accettare uno schema preesistente.

E' quanto si verifica nelle attività ludiche e in particolare nelle sportive. « Ogni giuoco ha le sue regole — scrive HUIZINGA —. Esse determinano ciò che varrà dentro quel mondo temporaneo delimitato dal giuoco stesso. Le regole del giuoco sono assolutamente obbligatorie ed inconfutabili... Non appena si trasgrediscono le regole, il mondo del giuoco crolla... L'idea della lealtà è inerente al giuoco ». Ed è perciò che nel giuoco il « guastafeste » è meno tollerato del baro, perché mentre questi non infrange il cerchio magico del giuoco, quello spezza l'illusione, l'essere cioè nel giuoco.

In definitiva lo Sport prepara « all'atto », categoria in cui l'azione non è più individuale ma, come asserisce il PARSONS, vissuta in una società sicché il comportamento sociale coinvolge il riconoscimento dell'esistenza di una collettività con i suoi valori, comunità in cui il punto di vista dell'attore è il punto di vista del gruppo si fondono in una sola unità.

Da ciò è evidente la straordinaria utilità della pratica dello sport nell'Esercito come scuola alla accettazione di quella particolare, coerente, tesa socialità che è propria del gruppo militare.

6. - *Sport e tempo libero.*

E' appena necessario ricordare come lo Sport influisca favorevolmente sull'organismo irrobustendolo e armonizzandone le parti nel senso meglio rispondente alle loro attività. Così, mediante l'allenamento « ne accresce la resistenza, instaura un equilibrio tra gli eccitamenti ed i freni,

abituando l'organismo alla risposta appropriata di fronte agli agenti esterni ». Ma, continua il GINI, nel suo « Le funzioni dello Sport e l'impiego del tempo libero », « ... non meno importanti sono i vantaggi realizzati dal punto di vista psichico. Lo Sport rinforza il carattere, rende l'individuo perseverante e pronto ad affrontare gli ostacoli, ne studia attraverso la competizione il desiderio di progredire, lo abitua al lavoro collettivo, promuove il cameratismo e lo spirito di gruppo, impone un autocontrollo nei rapporti con gli avversari, che pone dei limiti e prescrive delle forme sia nelle iniziative che nelle reazioni, improntando la condotta a correttezza e lealtà; contribuisce così a formare la personalità; nella condotta porta un coefficiente di disinteresse ».

Non è chi non veda nelle parole del fondatore della scuola neo-organica delle scienze sociali, l'enorme interesse che i vantaggi connessi alla pratica dello Sport rivestono nell'Esercito.

Sarebbe sufficiente già solo la sua forza determinante nel senso di accrescere il cameratismo, ovverossia il sentimento del « we group » a giustificarne la più larga pratica.

HUIZINGA, del resto, aveva già sottolineato come entro gli spazi destinati al giuoco domini un ordine proprio e assoluto: « esso crea un ordine, è ordine ». E poiché poche sono certamente le strutture più ordinate e programmate di quelle militari, è evidente una volta di più il significato funzionale per esse dello Sport. Scrive HUIZINGA: « l'ordine disposto dal giuoco è assoluto. La minima deviazione da esso rovina il giuoco, gli toglie il suo carattere e lo svirilizza ». Ma l'ordine non è che disciplina, non è che quella realtà che è alla base di ogni organizzazione militare e di cui già si è detto come sia inerente alle attività ludiche.

Il MAGNANE ha intitolato la seconda parte del suo libro (Sociologie du Sport) « Le sport attivité le loisir » proprio a sottolineare il rilievo che in questa veste lo Sport ha assunto nella società contemporanea.

In Italia il termine « loisir » o l'inglese « leisure », vengono resi cme « tempo libero » ed è questo perciò il tema del quale ci si vuole occupare sorvolando su ogni differenza significante tra « tempo libero », « rest-time » o « spare-time » come non pertinenti.

Si tratta insomma di individuare le vie ed i modi per il cui tramite il tempo disponibile in libertà « autorizzata », secondo l'espressione del MAGNANE, possa essere riempito da volontarie attività ludiche e quali siano i vantaggi che ne derivano per l'organizzazione militare.

Un cenno preliminare sui nessi tra Sport e tempo libero in generale non si presenta tuttavia superfluo.

Nell'età presente la disponibilità di tempo, prima prerogativa esclusiva delle classi dirigenti, si è andata via via estendendo con la progressiva riduzione dell'orario di lavoro e l'estensione delle festività lasciando in definitiva anche alle classi più umili un ampio margine temporale da devolvere ad attività voluttuarie.

Parallelamente, il miglioramento generale delle condizioni di alimentazione ed igieniche, ha reso disponibile una quantità di energia sufficiente a non rendere penoso l'esercizio fisico. Essendosi inoltre accresciuta la divisione particellare del lavoro, alla quale — come asseriva il GINI — « l'umanità non si è ancora assuefatta »; ne deriva che spesso il lavoratore considera il dopolavoro come lo scopo della sua giornata.

Lo Sport, come il turismo, il « camping », la letteratura, il cinema, la radio e la televisione, si pone almeno in parte, come evasione dalla pressione schiacciante della tecnica contemporanea.

Problema attualmente vivo è quello dell'uso che del tempo verrà fatto dalle masse allorché si avranno ulteriori e cospicui incrementi nella disponibilità di tempo libero. E' infatti da supporre che lo Sport, come attività diretta o indiretta, non sarà più da solo idoneo a colmare il « vacuum » che presumibilmente avrà a formarsi.

E' stato da qualcuno suggerito di favorire quegli sports, come la scherma, in cui il tirocinio è di maggiore durata e cioè perché in sostanza lo Sport è sempre la principale delle attività, extra lavoro non solo socialmente lecito ma socialmente proficuo.

Lo Sport si pone così come strumento efficace di « cultura », « di controllo sociale ». In tal senso è notevole l'indagine effettuata dal FRIEDMANN che ha decisamente sottolineato la portata sociale dello svago (tempo libero) ed in particolare dello svago sportivo all'interno della nostra civiltà meccanizzata, tecnicizzata e che ora si avvia all'automazione.

Il tempo libero può e deve essere usato a soddisfare quei bisogni di partecipazione, di interesse, di sviluppo della personalità che le attività di lavoro, ovunque esse siano svolte, non sono in grado di esaudire del tutto.

Le tensioni interne individuali, intragruppali e infragruppali, cioè dello psichismo individuale e collettivo, cercano così — osserva il FRIEDMANN — sfogo e risoluzione nelle ore di libertà, al di fuori del gruppo di lavoro. Così visto l'impiego oculato del tempo libero si riflette positivamente sul tempo di lavoro.

Sorvolando su ogni argomentazione circa la trasformazione dello Sport da attività ludica in professionismo resta il fatto che, specialmente nelle sue forme popolari e di massa, è il più valido strumento ai fini degli equilibri individuali, intragruppali e infragruppali. A tal fine concorrono anche le attività semi-sportive cioè quelle praticate anche per guadagno da chi normalmente esercita una attività lavorativa. Lo Sport comunque tende a divenire una delle componenti più importanti nell'azione di determinare l'atteggiamento del singolo verso la società, condizionandone in forme societarie lo stesso bisogno di evasione.

In sintesi — seguendo il CLOUSCARD — lo Sport è, se non la più valida, tra le più valide delle attività di distrazione attiva. Ha un aspetto politico-sociale: la conquista da parte della massa delle attività di svago, già riservate alle sole classi dirigenti e economicamente più favorite.

Ha poi sul piano globale una funzione di educazione, convergendo in esso i valori educativi dello stato e del lavoro prevalenti in una società « industriale ». Una funzione non diversa svolge lo sport nell'Esercito, in quella forma ricreativo-sportiva che per essere libera e per collocarsi nel tempo libero è proprio quella più genuinamente sportiva.

Con riferimento alla teoria « funzionalista », nel quadro del MERTON. è da aggiungere che la funzione « latente », si rivela in questo caso più proficua di quella « manifesta ». Accanto a benefici effetti sul fisico si delineano, più importanti, i positivi effetti sul « morale » e sulla coesione

gruppale, senza dire che i giovani vengono così sottratti in forme non coercitive all'azione dissolvente di ideologie antinazionali.

7. - *Addestramento sportivo in relazione alla guerra moderna e all'arma nucleare.*

Che lo Sport, come attività ludica, sia anche una preparazione alla guerra, risulta evidente da tutto il contesto del discorso fin qui condotto.

Ma se, come è stato sostenuto, la stessa guerra è in certi casi o per certi aspetti valutabile come un divertimento o come un giuoco, apparirà con maggiore evidenza lo stretto legame che lega la pratica dello Sport alla pratica bellica.

Nel suo noto « Les guerres. Elements de polemologie » GASTON BOUTHOUL ha ricordato come spesso nelle società primitive si passi dai ludi al combattimento genuino. Presso i Banbalà e presso alcune tribù africane, in certi periodi dell'anno, si praticava una guerra, per così dire, limitata, chiamata « rotana ». Nessuno doveva essere ucciso in occasione di tali scontri, ma se per caso siffatto evento fosse avvenuto ne sarebbe derivata una guerra generale. Costumi analoghi erano reperibili presso aborigeni americani, in Corea e altrove. La simulazione più o meno realistica della guerra in forme ludiche o sportive, si praticava nelle neumachie o nei combattimenti dei gladiatori o più tardi nei tornei non senza morti e feriti.

Osserva il BOUTHOUL che, specialmente per i giovani, la guerra ha sempre presentato carattere di una appassionante avventura collettiva, cioè un aspetto ludico.

E' poi da ricordare come ludi e guerre abbiano numerose caratteristiche comuni. I membri di certi gruppi si riuniscono materialmente, (si pensi alle folle di tifosi) in occasione di competizioni sportive; vi è sempre una sperpero di ricchezza, spesso con il carattere di « distruzione ostentatoria »; si ha un superamento delle regole morali e dei valori già accettati. Ludi sportivi si delineano poi come riti di esaltazione collettiva in cui, per ragioni psicologiche, si rivela nei singoli una certa insensibilità fisica al dolore, alla fatica, che agevola lo spirito di sacrificio dei più.

Nelle competizioni sportive come in guerra, specie come venivano condotte fino alla prima guerra mondiale, non manca mai l'elemento spettacolo e quindi l'appagamento dell'istinto estetico. L' « elemento spettacolo » è comune alle parate militari come alle grandi competizioni sportive: si pensi alle Olimpiadi.

Attività ludica e attività bellica hanno ancora in comune, come esattamente sostiene il BOUTHOUL, un carattere « distraente ». L'individuo mobilitato come il « tifoso » si sente, entra certi limiti, in vacanza, libero da ogni impegno. Sport e attività bellica rompono la monotonia del « quotidiano ». Nello Sport come nella guerra non manca un carattere sacrale per certi lati comuni.

Sui nessi tra giuoco e guerra particolarmente stimolante si delinea l'approccio analitico di HUIZINGA per il quale i concetti paiono confluire e confondersi. Le regole limitanti del combattimento presentano già il carattere formale delle regole del gioco. Il convergere dell'uno nell'altro

si configura con tutta evidenza, secondo Huizinga, nell'episodio biblico dei guerrieri di Abner e di Joab, nel noto « combat des trents in Bretagna (1351) », nella disfida di Barletta (1503) e così via. Così nelle « Ordalie », sia, pure in forme più sfumate, nel duello giudiziario o privato. In periodi fortemente coloriti, in senso nobile-militare, il duello privato è pervenuto a forme estremamente sanguinose, come ad esempio nella Francia, rappresenta sia pure fantasticamente nella nota trilogia del Dumas sulle imprese dei « Moschettieri ».

L'elmento agonale, come si è detto, è comune allo Sport e alla guerra. né è detto che esso vada diminuendo con lo sviluppo della tecnica. Le competizioni sportive sono spesso oggi, se non sempre, fortemente impregnate di elementi tecnici; uomo e macchina rappresentano termini inscindibili nelle gare motoristiche, terrestri, marine, ed aeree, e, del resto, anche in società primitive le gare di lancio del giavellotto o di dardi non prescindevano dalle qualità tecniche dello strumento. Non perciò si può asserire che l'elemento agonistico sia scomparso, poiché, anzi, sovente appare potenziato.

Particolari forme dovrebbe perciò assumere lo Sport nell'Esercito in vista del non escludibile uso dell'arma nucleare e del già sperimentato impiego di tutti gli altri mezzi che la tecnica offre. Accanto agli sport tradizionali, individuali o meglio di gruppo, l'accento dovrebbe essere posto sulle competizioni in cui, l'attività ludica sia strettamente connessa allo strumento tecnico. In altre parole le pratiche sportive, con l'impiego di macchine o di altre apparecchiature tecniche, dovrebbero essere favorite in tutti i modi ad accrescere la confidenza del soldato con il mezzo tecnico, non solo in situazioni normali, ma in situazioni competitive in cui gli istinti agonistici siano scatenati e non manchi il pathos e la partecipazione drammatica.

Come preparazione realistica all'atmosfera bellica di oggi, all'equitazione dovrebbero essere accompagnate — e forse con prevalenza — le gare motociclistiche o automobilistiche o, con altri mezzi meccanici (carri armati, macchine operatrici del Genio, ecc.), alla scherma le gare di tiro, singolo o a squadra, con le armi da fuoco e così via. Il controllo che il soldato deve essere abile ad imporsi in ludi siffatti ripete ed anticipa il controllo analogo da esercitare su se stessi nella esigenza bellica.

Addestramento sportivo, in prospettive belliche in cui il decentramento delle forze è basilare e la sopravvivenza per gruppi isolati è probabile, deve assumere, come del resto va assumendo, forme decisamente e coraggiosamente nuove, se veramente vuole essere inteso come preparazione a superare gli ostacoli e le difficoltà del campo di battaglia, in cui sempre più spesso l'equilibrio psichico farà perno sulla mera efficienza fisica, termine del resto con il primo non scindibile.

ASPETTI PSICODINAMICI DELLO STUDIO DEI GRUPPI SPORTIVI MILITARI

A. Cirrincione & G. Donadio (Italia)

Senza voler entrare dettagliatamente in merito alle particolari reazioni che il servizio di leva può produrre nel giovane che l'affronta vogliamo brevemente esaminare in senso generale quali siano gli elementi psicologici basali del giovane militare e quali ripercussioni favorevoli o negative possa avere su questi ultimi la introduzione della pratica sportiva.

E' indubbio che la caratteristica fondamentale della psicologia del giovane sia quella della reazione di un individuo che venga rapidamente e bruscamente inserito in un gruppo con determinate caratteristiche di disciplina dopo essere stato tolto da un nucleo il più spesso familiare o lavorativo.

Facile quindi il determinarsi, come prima reazione di un disadattamento per incapacità di impiegare il patrimonio psicoculturale nella nuova società venuta improvvisamente a formarsi; disadattamento che può ben essere sia orizzontale (rapido passaggio da una classe sociale ad un'altra) sia verticale (spostamento del luogo di vita da una regione ad un'altra).

Si viene quindi per prima cosa a realizzare quell'insieme di fenomeni tanto conosciuti dall'igiene mentale e che sono alla base di una patologia mentale della trasformazione.

A questa rapida trasformazione, col disadattamento conseguente, l'individuo può reagire in vario modo a secondo delle sue caratteristiche individuali e del suo « potenziale energetico » inconscio.

Lasciamo ovviamente da parte tutte quelle reazioni psicogene se non addirittura psicotiche che pur potendo esser spiegate col meccanismo sopra descritto (1) rientrano in ogni caso nel campo più specifico della psichiatria militare.

Il servizio di leva può far risaltare, esaltandole o deprimendole, due caratteristiche fondamentali dell'individuo: l'attività o la passività.

Vediamo quindi di considerare singolarmente questi due fattori e di vagliare le motivazioni psicologiche alla base delle singole reazioni.

La tendenza all'agire di un individuo può essere esaltata in quei casi in cui il servizio di leva venga a costellare una volontà di potenza propria e del singolo individuo, volontà che tenderà a manifestarsi attraverso tentativi più o meno marcati dell'emergere dal gruppo per ottenere incarichi o responsabilità particolari. Più spesso però accade il contrario, che cioè la tendenza all'agire, al prendere iniziative venga interrotta, se non bruscamente repressa da un servizio che per la sua

(1) E ne fa fede l'osservazione fatta dal Coirault il quale nota come l'ospedalizzazione per malattia mentale sia una evenienza molto frequente nei primi tre mesi di vita militare.

stessa natura impone al livello inferiore la scrupolosa e meticolosa osservanza « senza discutere » di ordini provenienti dall'alto. Può accadere che la naturale tendenza di ogni individuo alla comoda responsabilità del gregge venga naturalmente esaltata ed il giovine lungi dal trovare nel servizio militare una palestra per la vita, ritrovi protratta una situazione di materna dipendenza che non serve a rompere ma addirittura riallacci un cordone ombellicale del tutto negativo nei confronti di un futuro impegno nella vita.

Non è infrequente infatti udire — nei confronti di un impegno lavorativo — frasi come « ci penserò dopo il militare; adesso lascio stare, vado a fare il soldato poi si vedrà », che stanno bene a significare, e purtroppo non senza alcune valide ragioni, come il giovane sia portato a considerare il servizio di leva come un qualcosa del tutto distaccato dal piano della vita.

Solo infatti chi riuscisse — nel periodo di ferma — a costellare una figura paterna ed a identificarsi con essa può trarre da quel periodo effettivo giovamento — da un punto di vista psicologico — gli altri troppo spesso vivendo l'esperienza del distacco dal mondo genitoriale in modo incompleto o angoscioso.

« Il gruppo è qualcosa di più della semplice somma degli individui che la compongono » scrive molto giustamente il LEWIN evidentemente tenendo conto di un fattore psicologico individuale che non può essere confuso con quello del gruppo. Nel servizio di leva imposto, troppo spesso il giovane viene a cadere in uno stato di « soggezione » che pur potendo essere più o meno accettato a secondo dei contenuti inconsci precedentemente esaminati proiettati sul servizio stesso (e direttamente su quanti il servizio rappresentino) non è certamente, per i motivi su riportati il mezzo più idoneo per sviluppare quelle tendenze individuali che sole potranno poi sostenere il giovane nella quotidiana lotta della vita.

E' a questo punto che lo sport viene a inserirsi come elemento liberatore delle tendenza individuali e come « continuo ripetersi di nuovo » in contrapposto alla monotona e statica routine della vita di ogni giorno.

Nello sport se liberamente scelto il giovane militare può non solo trovare e sanamente sviluppare l'elemento agonistico — inteso come libera e leale competizione — che poi troverà se pur sotto termini mutati nella vita, ma anche e soprattutto ritrovare se stesso al di là di gradi o discipline rigidamente imposte superando soprattutto quel disadattamento orizzontale esaminato nella prima parte di questo studio.

Lo sport quindi nel militare ha soprattutto una funzione catartica ed equilibratrice di una situazione che può essere vissuta come castrante in quanto scelta ma imposta.

Nello sport il giovane si ritrova in un gruppo ma con la differenza che, emergendo i valori individuali, il soggetto vi si troverà più liberamente inserito e quindi in migliori condizioni per poter accettare quel sentimento di entità super-individuale che il gruppo sportivo stesso dovrebbe rappresentare. Attraverso questo « libero gruppo » possono venir facilitate le varie relazioni interpersonali e sociali favorendo lo sviluppo armonico del giovane e correggendo più facilmente sia gli impulsi alla « ribellione » derivanti da una proiezione di genitori « castranti ed inibenti » sul servizio di leva (e per esso sui diretti superiori) sia gli

impulsi ad abbandonarsi « nel seno della grande madre » dovuti sia a proiezioni di tipo protettivo paternalistiche o materne sui superiori, sia a quella tendenza al gregge da noi già precedentemente segnalata .

Per svolgere questa funzione lo sport. deve, come abbiamo detto, essere liberamente scelto e non imposto per motivi vari da ordini superiori. Questo rilievo nasce dall'osservazione, fatta da uno di noi durante il servizio espletato come medico fiscale per gli esami di idoneità allo sport, di molti giovani che chiedevano di venir riconosciuti inabili pur essendo perfettamente idonei, onde trovare una scappatoia per non svolgere una attività sportiva da loro non sentita o comunque imposta.

E' evidente che lo sport così concepito non solo non sarà di alcuna utilità per il giovane ma diverrà esso stesso altro mezzo di frustrazione da aggiungere agli altri che la vita militare gli impone.

Concludendo, solo l'attività sportiva liberamente scelta soprattutto se in chiave agonistica può nel giovane militare esser forte non solo di « addestramento per la vita » — caso del resto comune a tutti quelli che pratichino uno sport agonistico — ma di compensazione se non di sfruttamento positivo di un periodo in cui per necessità di cose la sua « libertà » esterna viene ad essere sentita e veramente limitata.

IL RISPETTO DELLA PERSONALITÀ INDIVIDUALE NELLA PROGRAMMAZIONE DELLO SPORT MILITARE

Ferruccio Antonelli (Italia)

Il livello di sviluppo sociale è alto, persino altissimo, in molte regioni italiane ma è purtroppo ancora insufficiente in poche aree tuttora depresse. Ci sono ancora molti paesi privi di impianti sportivi completi sicché è giusto e doveroso che l'Esercito, disponendo annualmente di tutti i ventenni del Paese, svolga *anche* un compito di leva sportiva allo scopo di scoprire, tra le reclute, eventuali individui atleticamente dotati che, messi alla prova nei differenti sports, possano dimostrare innate attitudini specifiche per qualche attività sportiva.

E' anche giusto che i tecnici sportivi militari tentino di valorizzare queste attitudini e di incoraggiare questi soggetti ad intraprendere una seria attività agonistica.

Tutto questo però va fatto nel pieno rispetto della personalità umana e cioè senza costrizione alcuna.

Due casi capitati sotto la mia personale osservazione sono degni di essere ricordati. Un alpino di eccezionale debolezza mentale (quoziente intellettivo: 60) venne inviato a visita medica di idoneità al basket, senza che il soggetto avesse la benché minima idea di questo come di ogni altro sport, solo perché era alto oltre due metri. Un altro soggetto, un sottufficiale siciliano dei carabinieri di 28 anni, in S.P.E., fino ad allora in servizio nella propria città dove stava per sposarsi, venne trasferito d'ufficio a Roma per praticare un corso di addestramento allo judò, senza che egli ne avesse alcuna intenzione né attitudine, solo perché i superiori avevano notato una certa scioltezza ed elasticità nei suoi movimenti; costretto ad ubbidire, il soggetto si presentò alla visita medica accusando un'infinità di disturbi convalidati da una ipertensione arteriosa (180 di Mx) con tutta probabilità provocata artificiosamente con qualche farmaco e dimostrando una assoluta non collaborazione: p. es. fece registrare allo spirometro appena 900 cc di capacità vitale e presentò grossolani tremori clinicamente ingiustificati dopo appena tre flessioni. Alle contestazioni dei medici egli finì col dichiarare che non voleva fare lo judò e con il confessare che tentava di evitarlo cercando di non farsi fare idoneo. La non idoneità gli venne riconosciuta per motivi psicologici e cioè per « mancanza di costituzionale di attitudine caratterologica », art. 163 del codice nosologico medico-sportivo delle cause di non idoneità allo sport.

Questi casi, e specialmente il secondo, dimostrano un'errata concezione che alcuni militari hanno dello sport. Lo sport non può mai perdere la sua precipua caratteristica di « attività liberamente scelta come schietta esigenza della personalità »: può essere consigliato ma mai imposto, tanto meno facendo appello alla disciplina militare.

SPORT ED IGIENE MENTALE IN AMBIENTE MILITARE (ASPETTI PSICOLOGICI E PSICOPATOLOGICI)

A. Guerra & A. Cirrincione (Italia)

Fin dai tempi più antichi lo Sport, praticato come attività agonistica, ha costituito presso tutti i popoli un efficace mezzo educativo sia fisico che morale, mirante cioè tanto al miglioramento del fisico quanto alla formazione del carattere.

La competizione sportiva, sotto il duplice aspetto di attività ginnica e di attività agonistica, costituisce, per opinione ormai diffusa, un valido mezzo per il raggiungimento di una migliore efficienza fisiopsichica dell'individuo e delle masse.

E' anche ormai acquisito che lo Sport, perché possa riuscire veramente vantaggioso, sia praticato in modo che la disciplina sportiva scelta si adatti alle naturali disposizioni del singolo, alle sue capacità fisiopsichiche, alle sue doti di resistenza allo sforzo fisico prolungato, alla sua carica volitiva (CASSINIS).

Una prima importante considerazione, che scaturisce dalla osservazione e dallo studio del comportamento dell'atleta in gare, è quella secondo la quale il buon rendimento agonistico è condizionato non solo dalla integrità delle strutture nervose e dalla loro armonica funzione motoria, ma anche da fattori psicologici capaci di influenzare, tanto in senso positivo, quanto negativo, la prestazione dell'atleta.

Intendiamo riferirci a quelli stati d'animo e di tensione emotiva che precedono e si inseriscono direttamente nel clima della gara e possono costituire una valida « motivazione » capace di stimolare le capacità psicofisiche dell'individuo (SCHWABB), oppure rappresentare fattori stressanti di origine ambientale o familiare, sufficienti a ridurre il rendimento e a facilitare l'insorgenza precoce del surmenage.

L'eccitazione, l'influenza della emozione o della suggestione, possono impedire le manifestazioni di fatica o determinare addirittuare la ripresa dell'attività muscolare e psichica, secondo MYERS.

Il meccanismo psicologico di questo aumentato rendimento è da ricercarsi in una esaltazione degli impulsi volitivi, che rende più sopportabile il dolore, aumenta la resistenza allo sforzo prolungato, vince il sentimento di timore e di ansietà per la gara imminente.

Di contro, come fa rilevare ANTONELLI, evenienze di situazioni conflittuali familiari, ambientali o lavorative, possono determinare un rilasciamento delle difese emotive di fronte all'accentuazione degli stimoli esteriori e l'insorgenza di disturbi psichici, capaci di ridurre il rendimento dell'atleta o favorire l'instaurarsi di veri stati psicopatologici.

Una prima classificazione degli stati psicopatologici da Sport è stata impostata da ANTONELLI, in una sua brillante monografia sull'argomento. Egli distingue: a) le *sindromi da paura dell'insuccesso*, tra le quali pone la *sindrome pre-agonistica* (del tipo «reazione psicogena» ansiosa), ca-

ratterizzata da sintomi di allarme neurastenico, associati a sintomi neurodistonici, sensibili alla psicoterapia di sostegno; la *sindrone del campione* (del tipo « sviluppo psicopatico » secondo JASPERS), caratterizzata da una eccessiva tendenza all'autovalutazione che predomina nell'ideazione e condiziona il comportamento dell'individuo con il concorso di circostanze ambientali, raggiungendo solo raramente l'entità di un vero sviluppo psicopatico, per il quale necessitano disposizioni più marcate della personalità. - b) *Le sindromi da paura del successo* (nikefobia) tra le quali pone la *depressione da successo*, secondo la terminologia di LAUGHLIN, con la quale questo Autore definisce una reazione depressiva paradossa ad un evento soddisfacente, reazione da questi chiarita con meccanismi psicodinamici (marcato senso di insicurezza per cui si teme inconsciamente la responsabilità legata alle conseguenze del successo) e modificabile con trattamento psicoterapeutico; la *inibizione al successo*, caratterizzata da un rendimento in gara nettamente inferiore a quello ottenuto in allenamento, per fattori emotivo-ansiosi sostenuti, secondo l'Autore, da meccanismi psicodinamici di auto-punizione in una personalità ricca di elementi nevrotici.

Accanto a queste manifestazioni psicopatologiche da Sport definite « specifiche », l'ANTONELLI classifica altre manifestazioni neuropsichiche definite « aspecifiche ». Tra queste pone la *nevrosi d'ansia*, la *nevrosi isterica*, la *nevrosi professionale* (secondo WECHSLER) o di *coordinazione* (secondo BENEDIKT), caratterizzata dalla incapacità a compiere atti complessi ma abituali, malgrado la normalità neuromuscolare (crampi professionali) e sostenute da moventi psicogeni, ma talvolta anche da disturbi motori o algici iniziali con successiva elaborazione psichica; la *nevrosi post-traumatica*, ritenuta evenienza piuttosto rara in campo medico-sportivo, e differenziata in *nevrosi post-traumatica cranica* (fisiogena neurasteniforme, fisiogena isteriforme, psicogena immediata, psicogena mediata, secondo la classificazione di BINI-BAZZI) ed in *nevrosi post-traumatica reumatica*, caratterizzata da una sintomatologia prevalentemente muscolo-articolare, conseguente ad un trauma in regione extracranica; la *nevrosi residua*, che si può identificare nella isteria monosintomatica, che insorge dopo la guarigione di un effettivo disturbo organico; la *nevrosi da indennizzo* (o sinistrosi), piuttosto rara in medicina sportiva in quanto presuppone una personalità predisposta che solitamente rifugge dall'attività agonistica, ed è caratterizzata da una elaborazione psicogenetica dell'evento traumatico con finalità più o meno coscientemente rivendicatorie; la *nevrosi ipertensiva* (o ipertensione psicosomatica), caratterizzata da una reazione simpatico-ipertensiva psicosomatica di fronte ad una emozione o ad una situazione stressante di durata transitoria (reazione ipertensiva) o persistente (nevrosi ipertensiva) e giovantesi, quando è persistente, di terapia ipotensiva associata a psicoterapia.

Prima di esporre le nostre osservazioni personali, basate su quei giovani alle armi che si dedicano ad attività sportive, sia che queste attività già le praticassero, sia che abbiano iniziato a praticarle nel corso del servizio stesso, riteniamo porre alcune premesse introduttive.

Uno studio sulle affezioni morbose di interesse psichiatrico osservabili in ambiente militare, condotto da uno di noi, ha permesso di constatare che, nei casi osservati, il 61,7% presentavano sindromi psiconevrotiche (di cui il 26,5% nevrasteniche, il 16,7% isteriche, il 7,7% ansiose

ed ossessive, il 6,8% nevrotiche post-traumatiche, il 4% reazioni psicogene), il 13,7% erano inquadrabili tra le personalità psicopatiche, solo il 5,7% presentavano sindromi schizofreniche; nel 12% dei casi si trattava di oligofrenici e nel 6,8% dei casi di epilettici.

Questi dati permettono di trarre una immediata considerazione. L'impiego dei filtri selettori permette una prima, importante selezione del materiale umano che trova impiego nell'Esercito. Si comprenderà così la bassa incidenza degli schizofrenici (in alcuni casi è infatti possibile l'insorgenza della malattia durante l'espletamento del servizio militare). la bassa incidenza degli epilettici (per i quali valgono le considerazioni precedenti), nonché degli oligofrenici (di cui è notorio l'impiego militare di alcuni gracili di mente nel lodevole tentativo, spesso fruttuoso, di un loro graduale inserimento nella vita sociale) e delle stesse personalità psicopatiche (le cui manifestazioni comportamentali abnormi spesso si evidenziano proprio nella collettività militare).

Il gruppo di psiconevrotici si presenta invece numeroso. Le cause vanno ricercate in parte nella frequente insorgenza di disturbi psiconevrotici acuti, con manifestazione clinica di disadattamento o di reazione conflittuale, in parte nel tentativo di utilizzazione nella collettività militare di quei nevrotici che hanno già presentato questi disturbi con un decorso episodico.

Poste queste necessarie premesse, passiamo ad esaminare il nostro materiale umano. L'accostamento ad una attività agonistica, nei casi di nostra osservazione, è avvenuta talora casualmente (per curiosità, per spirito di emulazione, per istintiva necessità di confronto), più frequentemente per manifesta volontà di seguitare in un'attività agonistica già intrapresa prima della chiamata alle armi.

La distinzione tra questi due gruppi non è apparsa di qualche utilità clinica nei riflessi dei disturbi neuropsichici obbiettivati in questi soggetti, sia sotto l'aspetto qualitativo che quantitativo degli stessi.

Un'anamnesi accurata ha permesso invece di valutare che nel maggior numero delle nostre osservazioni non vi erano precedenti psiconevrotici, né abnormità sia pure lievi della personalità, né deficit intellettivi clinicamente apprezzabili(il materiale umano selezionato, come già accennato prima, permetteva di escludere l'evenienza di precedenti psicosici, epilettici, psicopatici gravi). In un numero esiguo di casi era possibile risalire a precedenti psiconevrotici, sia pure episodici, o a lievi anomalie della personalità premorbosa. Solo eccezionalmente i disturbi nervosi si impiantavano su un deficit intellettivo originario.

Questi rilievi ci hanno permesso di valutare la possibilità di insorgenza di stati psicopatologici da Sport, non necessariamente collegati a condizioni morbose preesistenti, sia che queste si riferissero a pregressi episodi nevrosici, sia che riguardassero lievi anomalie della personalità.

Va subito aggiunto però che condizioni nevrotiche o caratteropatiche preesistenti potevano essere attivate o potenziate dalla attività sportiva, specialmente quando questa veniva svolta in particolari circostanze ambientali, (ad esempio folla di tifosi negli stadi, nel caso del gioco del calcio, o lungo le strade, nel caso del ciclismo).

Tra le nevrosi abbiamo avuto modo di osservare sindromi ansiose, sindromi isteriche, sindromi nevrotiche post-traumatiche. Tra le prime,

piuttosto frequenti, le manifestazioni ansiose acute o reattive, caratterizzate da senso di insicurezza, di insufficienza, scarso controllo emotivo, disturbi vegetativi. In alcuni alteti tale sintomatologia si manifestava più intensamente in un periodo di tempo abbastanza circoscritto, precedente il giorno della gara e riteniamo di poterla identificare con quella che ANTONELLI ha definito sindrome ansiosa pre-agonistica. In altri atleti tale sindrome si accompagnava anche alle prestazioni in gara (sindrome agonistica) ed era per lo più legata a precedenti traumatici o più semplicemente a precedenti insuccessi vissuti come una esperienza spiacevole ricca di carica emotiva. Si trattava in ogni caso di una nevrosi d'ansia acuta o reattiva in atleti che non presentano tratti caratterologici peculiari della personalità psiconevrotica ansiosa.

Meno frequenti le sindromi isteriche osservate, ma non per questo meno interessanti sotto l'aspetto fenomenologico. Tali sindromi si impiantavano su delle personalità emotivamente immature ed erano avviate da avvenimenti agonistici ricchi di risonanza affettiva. La fenomenologia isterica più frequentemente osservata si identificava ora in una reazione psicogena di tipo epitimico, ora in un comportamento esibizionistico, ora in un atteggiamento vittimistico, a secondo dell'esito favorevole o sfavorevole dalla gara.

Le nevrosi post-traumatiche sono state rilevate invece con discreta frequenza: in primo luogo le nevrosi fisiogene neurasteniformi (secondo la terminologia introdotta da BINI-BAZZI), seguite dalle nevrosi psicogene immediate (conseguenti all'azione diretta del trauma con un meccanismo psicoemotivo) e dalle nevrosi psicogene mediate (conseguenti alla elaborazione psicogenetica dell'avvenimento traumatico con meccanismi più o meno coscienti da appetizione). Va sottolineata la discreta incidenza di queste ultime in ambiente militare, a differenza di quanto rilevato da altri in ambiente sportivo civile. I tratti peculiari della personalità (neurastenica o isterica) ritenuti comuni a queste forme cliniche, non sono apparsi sempre evidenti, a conferma della prevalenza, nei casi di nevrosi traumatica, del momento etiologico su quello della predisposizione

Si pone immediato l'accostamento delle nevrosi post-traumatiche in ambiente militare (e al riguardo ci sembra utile far rilevare che quelle da Sport non sono dissimili per frequenza e per qualità a quelle conseguenti all'attività addestrativa e a circostanze di servizio), alle nevrosi post-traumatiche della infortunistica lavorativa.

Intendiamo riferirci naturalmente a quelle sindroni nevrosiche in cui l'azione del trauma, per la sua lieve entità e le modeste conseguenze iniziali, si dimostra del tutto secondaria rispetto alle rappresentazioni da indennizzo.

Noi riteniamo che la maggior frequenza delle sindromi psicogene post-traumatiche mediate, osservate nell'ambiente militare, debba trovare una comprensibile spiegazione patogenetica nella ricerca di vantaggi secondari, sostenuta da direttive più o meno coscienti della personalità e che possono tradursi nell'ottenimento di una licenza di convalescenza, quando non addirittura in un riconoscimento pensionistico. Questa patogenesi appare tanto più valida se si considerano, per contro, le scarse misure assicurative che regolano invece l'attività sportiva in ambiente civile. Torna utile al riguardo ricordare che HOCHE (1928) affermava che, « la

grande maggioranza degli infortunati non presenterebbe una sindrome post-traumatica se non fosse assicurata ».

In un solo caso, infine ci è stato dato di osservare un quadro di encefalopatia traumatica in un giovane pugile. Tale sindrome era caratterizzata da scarsi rilievi neurologici (torpore pupillare alla luce iperreflessia osteotendinea, oscillazioni in ROMBERG) e da un quadro psichico complesso in cui, ad un lieve deficit intellettivo con ipocritica, si associavano irritabilità, disforia dell'umore e manifestazioni disreattive di una certa entità, le stesse che ne determinarono il ricovero in osservazione psichiatrica.

Volendo accostare la nostra osservazione alla esauriente esposizione di questa malattia fatta da LA CAVA nella sua monografia sull'argomento, potremmo classificarla al limite tra lo stadio primario e quello secondario della malattia (lo stadio terziario essendo caratterizzato da un quadro di decadimento mentale che può assumere la gravità di una condizione psichica demenziale).

Le sindromi da noi osservate si sono sempre giovate di un adeguato trattamento farmacologico, neurotonico o anti-ansia o anti-depressivo, associato ad una psicoterapia di sostegno. In taluni casi la sospensione dell'attività agonistica si è resa necessaria, come nella evenienza di stati nevrotici molto accentuati o della encefalopatia traumatica.

Lo studio fenomenologico delle manifestazioni psicopatologiche osservate negli atleti militari ci ha permesso di confermare la evenienza di sindromi psicopatologiche specifiche da Sport, determinate cioè da fattori emotivi direttamente connessi all'attività agonistica, e sindromi aspecifiche, comune ad altre attività, precipuamente a quella lavorativa, in cui il ruolo patogenetico della carica emotiva agonistica è secondario rispetto a quello sostenuto da preesistenti anomalie della personalità.

Ma accanto agli aspetti psicopatologici dell'attività agonistico-sportiva corre l'obbligo di soffermarci anche sugli aspetti terapeutici della stessa.

La nostra limitata esperienza in merito ci ha permesso di valutare l'azione « snevrotizzante » dell'attività agonistica, anche se praticata in modo dilettantistico, in alcuni soggetti nevrotici che nella sana competizione sportiva hanno trovato il naturale mezzo per il superamento di talune situazioni conflittuali ed il loro trasferimento nelle situazioni esterne, proprie della pratica sportiva.

ANTONELLI ritiene che la « penosa sensazione di diversità rispetto ai coetanei, che il nevrotico prova per l'incapacità di realizzare relazioni sociali, risente favorevolmente dello Sport, in quanto il misurarsi con altri, o anche il superarli, ristabilisce il contatto con la realtà, fortifica l'autostima, fornisce i presupposti per raggiungere la sicurezza nei propri mezzi ».

RIESMAN, nel fissare i limiti delle categorie di attività ludiche che hanno una influenza equilibratice sullo psichismo, pone l'accento sull'ansietà e sostiene che il gioco può attenuarla ma talora anche aggravarla.

Lo stesso MAGNANE, trattando dei rapporti tra la socialità e la pratica sportiva, ritiene che la presa di coscienza, nei giochi, di un limite liberamente accettato, talora stabilito dai giocatori, può avere degli effetti sedativi ed antifobici.

Ma l'azione terapeutica dell'attività agonistica può estendersi anche a talune caratteropatie, permettendo un efficace controllo di alcune manifestazioni del carattere (come l'impulsività, l'aggressività) ed una loro utilizzazione corretta nell'ambito della manifestazione ludica.

CASSINIS fa rilevare, a riguardo, come le manifestazioni del carattere possono essere corrette dall'attività agonistica, come anche accentuarle e deformarle se non adeguatamente controllate sotto il profilo igienico-mentale.

Proiettata in ambiente militare, l'attività sportiva viene ad esercitare indubbi vantaggi sotto l'aspetto igienico-mentale. Il suo razionale inserimento nella collettività militare, basato sulla libera scelta dell'attività competitiva, sdrammatizzato dalla necessità del risultato vittorioso, potrà giovare, sia migliorando la resistenza fisica individuale alla fatica, sia affinando o potenziando le qualità volitive ed etiche individuali.

Nei nevrotici, ci piace sottolineare, l'attività sportiva, svolta metodicamente e con continuità, gioverà alla risoluzione dei sentimenti di inferiorità, di insufficienza, di difficoltà nei rapporti interpersonali; in alcuni anomali del carattere permetterà di controllare e convogliare verso più utili finalità talune esuberanze temperamentali. Negli uni e negli altri, attivando la fiducia in se stessi o valorizzando l'aspetto più positivo delle anomalie caratteriali, contribuirà ad un efficace inserimento nelle collettività militare, valida premessa alla futura integrazione familiare e sociale.

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA PSICOLOGIA DELLO SPORT DI MASSA E DI QUELLO INDIVIDUALE NELL'ESERCITO

A. Spoliti & A. Cirrincione (Italia)

La pratica dell'esercizio fisico ha le sue origini nei tempi più remoti della storia umana. Inizialmente la sua concezione era del tutto elementare ed individuale, in quanto, l'uomo se ne serviva esclusivamente per temprare sempre più il suo corpo e le sue capacità nell'impiego dei mezzi rudimentali a sua disposizione nella lotta per la vita e per la conquista del potere sul suo simile.

Con la costituzione della famiglia e della tribù e con la comparsa di mezzi più potenti di difesa e di offesa, la pratica dell'esercizio fisico individuale, pur mantenendo pressocché inalterati i suoi scopi e le sue modalità di attenuazione, allarga i suoi ristretti confini e comincia ad assumere carattere di necessità collettiva.

La formazione di agglomerati umani più consistenti attraverso la riunione volontaria o coatta di tribù aventi gli stessi temperamenti, le stesse tendenza e gli stessi interessi induce i capi di queste più complesse collettività ad armonizzare e dirigere la pratica dell'esercizio fisico, imponendolo a tutti i giovani, i quali cominciano a gareggiare fra loro per dimostrare l'esperienza, l'abilità, la perizia e l'astuzia acquistate nel maneggio delle armi e nell'impiego dei mezzi a disposizione per l'offesa e la difesa. Si sviluppa così l'emulazione e si percepisce che ogni uomo ha in sé una vitalità nascosta che una volta risvegliata ed alimentata attraverso la costanza dell'esercizio avrebbe reso più compatte, più salde e più ardenti le comunità. L'importanza di siffatta percezione vien posta in essere con l'avvento, nel mondo allora conosciuto, delle più antiche potenze militari e, soprattutto, con l'affermarsi della civiltà mediterranea. La pratica dell'esercizio fisico diventa quindi costume per tutti i giovani, uomini e donne, che gareggiano in tutte le possibili forme di attività agonistica, apportandovi il grande ausilio della mente e del cuore.

E' il periodo in cui la pratica dell'esercizio assume i suoi primi aspetti organizzativi e l'addestramento diviene essenziale per dirigere ed armonizzare un'attività che dalle origini si era via via trasformata in libera manifestazione della fantasia e della destrezza umana con finalità ben limitate. E' il periodo in cui sorgono palestre per la preparazione degli esordienti e per gli allenamenti e nelle quali educatori esperti e capaci tracciano le linee maestre di ogni esercizio fisico o culturale. L'addestramento è efficace e raggiunge sempre le sue finalità, perché è basato soprattutto sull'esempio e sull'imitazione. Sotto l'appellativo di « giuochi » o « ludi », a seconda dei popoli che li esercitavano, i vari esercizi costituivano una vera e propria attività sportiva e si estendeva in imponenti spettacoli di festività collettiva in onore di varie divinità. Celebri, ad esempio, per i Greci i *Giochi Olimpici* (feste panelleniche celebrate in Olimpia ogni quattro anni in onore di Zeus) e per i romani i *Ludi Cir-*

censes (gare di cavalli, bighe, ecc.), i *Ludi Gladiatorii* (combattimenti nel Circo con una corta spada), i *Ludi Scaenici* (spettacoli teatrali di mimi e danze), ecc..

Con il crollo e lo smembramento delle antiche grandi potenze militari sorgono piccoli reami e piccoli imperi, la ricchezza si frantuma e si accentra nelle mani di pochi despoti, la civiltà rallenta notevolmente il suo progredire e la pratica sportiva si arresta e si restringe nell'ambito di una piccola cerchia di uomini abbienti che hanno la possibilità di procurarsi i costosi mezzi necessari per esercitarla nella sua nuova veste (cavalli, armi corazze, ecc.) in giostre e tornei, o di guerrieri nobili o mercenari ai quali re, imperatori e signorotti forniscono i mezzi a tutela dei loro dominii. La collettività non può più partecipare ad un'attività divenuta costosa, priva di organizzazione dissociata dall'educazione popolare.

Solo sul finire dell'800 e agli inizi del 900 si sente la necessità di riprendere in mano le redini organizzative dell'attività sportiva per una più estesa divulgazione del suo verbo in considerazione del notevole e indiscutibile apporto che essa aveva dato in passato alla compattezza sociale attraverso lo sviluppo di tre purissimi sentimenti: lealtà, solidarietà, fratellanza. Primi fra tutti a rilevare la grande importanza di così notevole apporto furono gli organismi militari, i quali, nella loro moderna costituzione, venivano ad assumere in ogni paese il carattere di scuola formativa dello spirito e del fisico dei giovani alle armi per renderli sempre più idonei e capaci alla difesa delle istituzioni e delle libertà e restituirli poi alla Nazione uomini consapevoli dei loro doveri e dei loro diritti, coscientemente responsabili di ogni loro attività socale. La pratica sportiva esce così dallo stadio di empirismo che aveva assunto nel recente passato e assume nell'ambito militare parte viva e vitale dell'addestramento moderno. Si preparano con cura istruttori capaci, sorgono in ogni caserma attrezzature funzionali, si approntano e si svolgono programmi razionali e rispondenti alle molteplici esigenze addestrative.

L'opera che gli organismi svolgono nel campo della pratica sportiva è particolarmente imponente e impegnativa, non scevra di difficoltà dovendo essa svolgersi fra giovani di ogni ceto sociale e infondere in essi lo spirito agonistico quale elemento essenziale per lo sviluppo della personalità individuale, del senso di responsabilità e del sentimento del dovere di ciascuno. I risultati in campo prettamente agonistico sono sorprendenti, in quanto anche la massa degli elementi che nella vita sociale non avevano mai praticato alcuna attività sportiva e vi si erano dedicati saltuariamente e senza impegno, dopo adeguato addestramento raggiungono livelli superiori ad ogni aspettativa, dimostrando in ogni competizione fermezza, entusiasmo, fiducia nella propria forza e nella propria intelligenza. La costanza della preparazione e dell'applicazione sportiva scioglie i muscoli, irrobustisce le membra, storna l'indecisione, stimola l'aggressività; e, in particolare per il militare, allontana la paura, porta alla concentrazione dell'attenzione, soffoca i tormenti del rischio e rende familiare il pericolo nelle competizioni con armi e ordigni bellici o di fronte ad ostacoli il cui superamente può porre a repentaglio l'integrità fisica dei singoli.

E' un fervore di vita frenetico che appassiona, entusiasma, accomuna. stringe gli animi e li affratella, sviluppa e conserva lo equilibrio affettivo

che induce ogni singolo elemento a far proprie le difficoltà dei compagni e a superarle insieme nel più stretto spirito di cameratismo cosciente e determina in tutti gli elementi dai capi ai gregari, un eccezionale senso di sicurezza nel successo.

E' questo l'aspetto più importante e lo scopo al quale tende essenzialmente l'attività sportiva militare.

Nell'attività sportiva civile spesso il successo o l'affermazione diventa un'esigenza del singolo atleta; in quella militare, valorizzando e potenziando le qualità positive e riducendo al minimo possibile le negative, diventa una esigenza della collettività.

La realizzazione di queste finalità non è, come già detto, scevra di difficoltà, poiché la massa dei giovani che si presentano alle armi, mentre è per costituzione fisica pressoché integralmente armonica e non presenta particolari problemi da risolvere, in quanto già risolti nella scelta degli idonei in sede di leva e di selezione attitudinale, non ha, invece, caratteri psichici uniformi.

Il rendimento sportivo pertanto non potrà essere uniforme se non individuando ai fini addestrativi gli elementi *passivi* per scuoterne la volontà e guidarne la manifestazione, gli *affettivi* per strapparli alla loro emotività ed incertezza ed incoraggiarli nella estrinsecazione delle possibilità di cui sono dotati, e, infine, i *volitivi*, per rendere più pratiche ed utili le alte qualità e utilizzarli come esempio e come inquadramento degli altri.

L'attività sportiva militare deve trasformare il soldato in combattente; deve, quindi, essere intesa come attività di massa allo scopo di portare tutti ad un livello medio di efficienza fisica e spirituale, che consenta all'elemento uomo di mantenere in ogni tempo inalterato il predominio sui mezzi bellici che la tecnica con celere progressione gli offre.

Essa è pertanto, e soprattutto, scuola di ardimento e fucina di combattenti moderni, cioè saldi, agili, di pronta percezione, resistenti a fatiche e sforzi prolungati e nelle più difficili condizioni di tempo e di luogo, tenaci e astuti nella lotta, sereni e calmi di fronte al pericolo, fiduciosi nelle proprie capacità di superamento dell'imprevisto e delle difficoltà più avverse, anche quando si trovino nella necessità di operare isolatamente.

Per conseguire siffatto importante scopo la pratica sportiva militare deve necessariamente svilupparsi con razionale gradualità, in perfetta armonia con la graduale progressione dell'addestramento tecnico professionale vero e proprio.

Essa deve pertanto iniziare con un primo ciclo di attività semplici e facili, aventi carattere formativo, durante il quale i vari soggetti devono prendere dimestichezza con il nuovo ambiente di vita e di lavoro, acquistare scioltezza e vivacità nei movimenti, rinvigorire le capacità di resistenza alla fatica e allo sforzo, prendere confidenza con le attrezzature tecnico-sportive e imparare ad apprezzarne il valore ai fini tecnici operativi.

Queste prime attività devono svolgersi sia a corpo libero o con armamento leggero, non devono essere intensi e prolungati, ma alternati a brevi soste e a qualche esercizio ricreativo in cui però, pur lasciando libertà di manifestazione alla fantasia e alla destrezza dei singoli, non

deve mancare mai l'azione regolatrice e moderatrice della serietà della compostezza e della austerità.

Al termine di questa fase, si può serenamente passare ad un secondo ciclo di attività più complesse e più difficili, di massima non più a corpo libero, ma con armamento ed equipaggiamento via via più completo fino a quello di campagna.

E' questo un ciclo di attività prettamente tecnico, di collaudo e di adattamento, in cui si affinano e si pongono in atto, fuori della caserma, in terreno vario e in condizioni disagevoli, quanto acquisito in precedenza. E' la fase che vivifica l'intelligenza, anima la prontezza di percezione, abitua all'iniziativa, alla concentrazione dell'attenzione, incita alla resistenza, educa alla solidarietà e alla cooperazione, stimola l'aggressività, sprona all'ardimento, dà la gioia del superamento.

I cicli successivi dell'attività militare sono essenzialmente rivolti all'impiego delle unità in ambiente di azione e di vita il più vicino possibile a quello di guerra. La preparazione fisica e spirituale, in queste fasi di attività tecnico-professionali, trova continua applicazione, si perfeziona e si tempra per durare nel tempo.

A questo punto, l'attività sportiva militare può volgere la sua attenzione all'aspetto agonistico di questo particolare addestramento e passare all'organizzazione di competizioni individuali alle quali far partecipare, previo adeguato allenamento, gli elementi che in sede di preparazione sportiva di massa si saranno rilevati di punta, e competizioni collettive o di reparto, che serviranno non solo a vivificare lo spirito di corpo, ma a compiere un'opera di ricerca e di selezione per fonire allo sport nazionale e internazionale nuova linfa vitale e sempre più validi rincalzi.

A tal proposito rivestono carattere di particolare importanza l'accordo di collaborazione di mutua assistenza intervenuto tra le Forze Armate, Corpi armati e CONI, l'opera delle scuole di ogni grado, e l'interessamento — in questo settore — di enti civili e religiosi per una sempre più vasta ed elevata educazione sportiva in ogni ceto sociale. Sono evidenti i vantaggi e l'utilità che in un non lontano avvenire le FF.AA. trarranno da questa estesa ed operante divulgazione del verbo sportivo.

Il complesso di tutte queste attività e l'addestramento specifico militare moderno obbligano l'uomo a servirsi di mezzi e materiali tecnici, ai quali egli non è costituzionalmente adatto(definiti da taluni antifisiologici). E' necessario pertanto una organizzazione previdenziale e provvidenziale di assistenza, atta a consentire all'uomo di adeguarsi funzionalmente alle nuove necessità.

Questa organizzazione deve soprattutto armonizzare l'opera degli organi di addestramento (istruttori e comandanti), degli organi sanitari (generici e specialisti) e degli organi di commissariato nel particolare e delicato settore del vettovagliamento, del vestiario e dell'equipaggiamento.

Ai primi compete l'osservazione ed il controllo delle modalità e della gradualità della preparazione fisica, perché essa raggiunga il grado di perfezionamento voluto, sotto il punto di vista strettamente militare.

Ai secondi compete il controllo medico preventivo in ausilio all'opera degli organi di addestramento, a quello periodico di carattere psicobiologico ai fini selettivi e per accertare che l'attività pratica abbia mante-

nuto integra l'efficienza biofisica dei soggetti, intervenendo con le provvidenze che il vasto campo della medicina ed in particolare della psicopatologia e della psicoterapia consiglia, per il ripristino delle funzioni negli organismi hanno subìto violenza.

A questo riguardo è indispensabile che il medico militare sia uno specialista di medicina sportiva, il solo che, a contatto diretto dei soggetti in addestramento, in base alla tipologia dei singoli esercizi, può offrire un efficace immediato intervento. Egli deve possedere inoltre, se non la specializzazione, almeno una vasta e approfondita cognizione in campo traumatologico per poter addivenire con prontezza ad una diagnosi il più possibile esatta ed ai più efficaci provvedimenti di emergenza e di pronto soccorso nella eventualità di incidenti, conseguenza del rischio che l'attività sportiva comporta. Le terapie fisiche, per le eventuali varie lesioni subìte, saranno applicate successivamente e in sede appropriata. L'accuratezza del controllo e la immediatezza di intervento medico, inoltre che dal punto di vista puramente materiale, assumono alto valore dal punto di vista psicologico e morale, in quanto contribuiscono a conservare integra la volontà sportiva degli interessati.

Altamente meritoria, in questo campo, può definirsi la costituzione dei centri medico-sportivi nelle FF.AA., ben attrezzati ed organizzati, nei quali gli ufficiali medici-sportivi operano in stretta correlazione tecnica con la federazione Medico Sportiva Italiana, con i Comitati Sportivi Militari, con le Scuole e gli Istituti Sportivi Militari e Civili.

Vasta e complessa è, come si vede, l'attività sportiva militare e tutti quelli che vi sono preposti devono esplicare la loro opera con cura, con passione, con entusiasmo, con dedizione, nulla trascurando perché lo sport militare di terra, di mare, dell'aria, si elevi e si perfezioni sempre più per plasmare e restituire al Paese uomini di coraggio, di lealtà e di onore.

STRUTTURA DELL'IO ED ALPINISMO
Studio psicologico con l'aiuto del test di Rorschach.

E. Melorio & P. Ragni (Italia)

L'alpinismo è vecchio quanto l'uomo. Esiste da quando l'uomo ha scoperto l'esistenza delle montagne.

Nato come espressione di curiosità e di necessità con l'uomo primitivo, è diventato poi, teatro di imprese storico-belliche, sport, « ragione di vita », ambiente di personaggi da romanzo, mito per le storie nazionali, sfondo per esigenze di idealizzazione di sublimazione.

Bene organizzato come sport civile e come ambiente societario attraverso le scuole di alpinismo ed i club alpini e profondamente radicato in una tradizione ed in una strategia militare, l'alpinismo ha incominciato ad interessare anche la scienza medica, di cui è diventato oggetto di studio.

Le grandi e drammatiche imprese delle spedizioni sui gruppi montani dell'Himalaia hanno posto problemi di fisiopatologia della respirazione in rapporto alla pressione atmosferica, di acclimatazione, di resistenza alle intemperie ed alle basse temperature.

Il « male delle altitudini », quale sindrome neuro-psichica ha posto altresì problemi di emodinamica cerebrale, di psicologia e di psicopatologia individuale in rapporto all'esperienza dell'alpinismo alle grandi altezze.

Oltre alle « sindromi neuro-psichiche da ipobaropatia », sono state isolate altre sindromi neuro-psichiche in rapporto all'alpinismo di cui il LEGNANI, citato da ANTONELLI nella sua monografia « Psicologia e psicopatologia dello Sport » (Ed. Scientifiche Leonardo, 1963) ha tentato una classificazione.

Le sindromi, da lui descritte, oltre alla già citata, sono le seguenti:

— *Sindromi asteniche*: che si sviluppano in coloro che praticano lo alpinismo spinto sino alle sue estreme possibilità per un lungo periodo di tempo. La loro patogenesi viene ricondotta a problemi di « fatica nervosa ».

— *Sindromi da infortunio*: che seguono ad infortuni, in cui lo scalatore sia stato direttamente coinvolto o di cui lo scalatore sia stato un semplice testimonio. Esse pongono problemi di costituzione e di psicopatologia reattiva analoghi a quelli che vengono posti da altri eventi traumatici (incidenti stradali, cataclismi, ecc.).

— *Sindromi istintive con conflitti psichici in rapporto all'alpinismo*: le quali non vanno intese come conseguenza della pratica dell'alpinismo, ma come espressione del modo come l'alpinismo viene vissuto, del significato che esso acquista nell'economia psicologica dell'individuo e del tentativo di trovare soluzioni valide, accettabili dell'Io ai conflitti infrapsichici.

Scopo del lavoro

Da questa premessa emergono per gli studiosi di psicologia e di psicopatologia numerose prospettive di indagine per inquadrare adeguatamente, in tutte le sue implicazioni, lo psichismo dello scalatore. Compito notevolissimo, che non può che essere trattato punto per punto.

Scopo della nostra indagine è stato quello di centrare l'attenzione su alcuni aspetti della struttura dell'Io in rapporto all'interesse ed alla pratica dell'alpinismo. Si tratta, quindi, essenzialmente di una indagine psicologica che non si pone obbiettivi di nosografia e di psicopatologia clinica, né problemi di adattamento all'ambiente della collettività militare.

Materiale

L'indagine è stata condotta su un gruppo di 25 giovani militari alle armi, di età variabile dai 22 ai 27 anni, appartenenti alla Scuola Militare di Alpinismo, in qualità di allievi ufficiali di complemento, di allievi sottufficiali di complemento e di militari di leva. La scelta dei soggetti è stata fatta secondo il criterio del campione rappresentativo. Quasi tutti i soggetti provenivano dall'Italia Settentrionale ed in particolare dalle zone montane (Val d'Aosta, Val Gardena, ecc.). Tutti i soggetti avevano prima dell'ingresso alla Scuola Militare di Alpinismo (sia per esplicita richiesta, sia per esigenze di leva tenuto conto del luogo d'origine e di residenza) una lunga o lunghissima pratica d'alpinismo civile; alcuni erano già qualificati professionalmente come guide alpine.

Metodo

Per tutti i soggetti è stato compilato un questionario anamnestico comprendente domande inerenti all'ambiente familiare, allo sviluppo fisiologico, agli aspetti della personalità di base, agli interessi sportivi in generale ed alla pratica dell'alpinismo in particolare. Per quanto riguarda quest'ultima le domande del questionario avevano soprattutto lo scopo di mettere in luce gli aspetti soggettivi dell'interesse e della pratica dell'alpinismo.

A tutti i soggetti è stato, inoltre, somministrato il test di RORSCHACH per poterlo meglio obbiettivare le qualità affettive generali dei soggetti ed il modo di strutturarli del loro Io, di fronte allo stimolo di realtà rappresentato dalle tavole.

Esposizione della ricerca personale

1) - DATI DEL QUESTIONARIO ANAMNESTICO.

Tutti i dati del questionario sono stati raggruppati in punti essenziali, che qui riassumiamo in una visione di sintesi.

— *Ambiente familiare*: la metà dei soggetti proviene da regioni montane, ed è cresciuta in famiglie per le quali la **montagna** è **l'ambien-**

te naturale di vita, talvolta con una tradizione di alpinismo professionistico (guide alpine). L'altra metà dei soggetti proviene, invece, da nuclei familiari cittadini, per lo più di ceto medio, spesso caratterizzati da una atmosfera di rigorismo e di tradizionalismo sportivo, in qualche caso con una tradizione di alpinismo sportivo maturata attraverso le scuole ed i clubs alpini. Lo studio dei ceppi familiari non ha messo in luce, dei fatti neuro-psichiatrici di qualche significato, sia di per se stessi sia in rapporto al problema che stiamo indagando.

— *Sviluppo fisiologico*: le domande a significato di anamnesi fisiologica non hanno messo in luce dei fatti patologici riguardanti la nascita, il primo anno di vita (per quanto i soggetti erano in grado riferire come notizie di riporto « i miei genitori mi hanno detto che... »), lo sviluppo delle funzioni fisiologiche elementari (dentizione, fonazione, deambulazione, controllo degli sfinteri. La scolarità del gruppo è apparsa, in generale, di buon livello e tra i soggetti si annoverano alcuni laureati (allievi ufficiali di complemento). Le attività lavorative, nei non studenti, al momento dell'ingresso alla Scuola di Alpinismo Militare, sono risultate variamente rappresentate: alpinismo professionistico, antiquariato, rappresentanza, insegnamento, impieghi d'ufficio. Anche le abitudini di vita dei soggetti, sono apparse abbastanza regolari, fortemente ancorate alle pratiche sportive ed in ispecie all'alpinismo.

— *Aspetti della personalità di base*: In due soggetti dei 25 considerati sono stati messi in luce, nell'ambito della personalità, delle strutture francamente nevrotiche: in un caso espressione di problematiche sessuali non risolte e nell'altro connesse a problemi di conflitto con la Autorità (« io non tollero ordini » è una delle dichiarazioni del soggetto) e di aggressività mal controllata.

Negli altri 23 soggetti sono stati invece messi in evidenza degli aspetti affettivo-istintivi e comportamenti di un certo interesse psicologico. Come tratti di gruppo li possiamo riassumere:

— bisogno di autonomia con prevalenza di un elevato concetto di sè, per buona parte ancorato alla realizzazione di azioni sportive;
— discreta carica di aggressività di base, tendenzialmente controllata; è un dato abbastanza generale una certa rigorosità con se stessi;
— forte carica agonistica che trova il suo sbocco in « soluzioni sportive »;
— l'affettività non appare in generale molto mobile; un certo equilibrio tra tendenze estroversive (evidenti ad es. nella facilità ad inserirsi in gruppi alpini, nella adesione alle tradizioni « canore » alpine, ecc.) e tendenze introversive conferisce all'affettività dei soggetti un certo carattere di coartazione; la « socievolezza » connessa alla partecipazione ai gruppi alpini non trova un corrispettivo, in una parte dei soggetti, in una analoga estrotensività nell'ambiente abituale.
— Sul piano della psico-sessualità non si ravvisano delle spiccate problematiche, come fatto di coscienza soggettiva; predomina un certo distacco, che in una parte dei casi appare avere il carattere formale di una subordinazione delle sessualità ad esigenze di altra natura.
— Al conformismo di gruppo, inteso come gruppo alpino, fa riscontro una certa polemicità nei riguardi di molte manifestazioni della vita societaria.

— *Interessi sportivi in generale*: Quasi tutti i soggetti del gruppo campione hanno dimostrato oltre che interesse d'elezione per l'alpinismo, un interesse per altri sport, tra cui il nuoto, lo sci, il calcio ed il ciclismo; i primi due sport sono risultati praticati da moltissimi dei soggetti.

— *Modo con cui è vissuto soggettivamente l'alpinismo*: Le dichiarazioni soggettive non esauriscono, ovviamente, tutti gli aspetti ed i problemi psicologici che la pratica e l'interesse all'alpinismo pongono: il soggetto non può che cogliere, anche spingendo al massimo l'introspezione (sotto lo stimolo di dare delle risposte al questionario), quegli aspetti di interesse e quelle ragioni di pratica che il suo psichismo di difesa gli consente di cogliere. Tuttavia la « facciata soggettiva » resta pur sempre un dato di coscienza che assieme ad altri dati di derivazione più indiretta, consente di inquadrare l'alpinismo nel contesto psicologico individuale.

Le motivazioni fondamentali risultano, in ordine di importanza, le seguenti:

— Divertimento;
— Soddisfacimento di cariche agonistiche;
— Benessere fisico;
— Strumento di rafforzamento del carattere;
— Fonte di elevazione morale.

Vi sono poi altre motivazioni soggettive meno schematiche:
— Adesione al volere di genitori (l'alpinismo fa bene al fisico);
— Superamento di difficoltà (anche superiori alle proprie forze);
— Per un'estetica del vivere;
— Soddisfacimento del bisogno di solitudine;
— Modo di trovare la distensione;
— Per un guadagno (vale per quelli che fanno le guide alpine).

Una parte dei soggetti ha fornito una sola motivazione (ad es. il divertimento), mentre tutti gli altri hanno fornito più di una motivazione. E' da rilevare come, in alcuni casi, le motivazioni associate fanno uno strano contrasto tra loro (ad es. divertimento e salute fisica, divertimento e strumento del carattere, ecc.) ad indicare di volta in volta la superficialità dell'introspezione, la difficoltà a cogliere le vere istanze che danno corpo alla passione per l'alpinismo, l'ambivalenza della posizione dell'IO.

2) - Dati del test di « Rorschach ».

Nella tabella I sono raccolti i dati fondamentali dello psicogramma che riteniamo opportuno illustrare brevemente ed in sintesi statistica.

— *Numero delle risposte « R »*.

Nel 72% dei protocolli (18 casi su 25) il numero delle risposte è nella norma. Negli altri protocolli sono di poco al disotto; solo in 3 protocolli il numero di risposte è estremamente basso, per cui in due casi è da considerarsi espressione di rifiuto della prova (inibizione ansiosa).

— *Tempo medio di esecuzione « Tm »*.

Nella norma in 17 protocolli (68% dei casi) è abnormemente elevato

nei rimanenti 8 (32% dei casi), espressione di una certa difficoltà di affrontare situazioni nuove ed insicurezza.

— *Risposte globali « G% ».*

In 10 protocolli (40% dei casi) il numero della risposte globali è superiore alla media; tenuto conto anche del comportamento delle « M », tale aumento delle « G » è l'espressione di esigenze di autostima, di valere in un fondo di insicurezza.

In un'altra parte dei protocolli (7 per un totale del 28%) il numero delle « G » è al di sotto della media, correlativamente ad un aumento delle risposte di dettaglio usuale; questo dato non è tanto indice di un difetto dei poteri di sintesi, quando una certa tensione ansiosa di fronte alla prova e di tendenze perfezionistiche (fuga nel dettaglio ben visto).

— *Rapporto risposte globali - Risposte di movimento umano « G/M ».*

Questo importantissimo rapporto, indice della ricchezza della vita anteriore, della adeguatezza del vissuto ideo-affettivo alle esperienze di valere nel 40% dei protocolli (10 casi su 25) è alterato per l'aumento delle « G ».

— *Rapporto risposte di movimento umano - Risposte di movimento animale + Risposte di movimento di cose animate « M/MA + m ».*

Questa formula, che è soprattutto un indice di repressione affettiva, è tendenzialmente spostata a sinistra, cioè a favore delle risposte di movimento umano. Solo in due è spostata a destra, in rapporto a tendenze regressive.

— *Risposte a contenuto animale « A% ».*

In 5 protocolli (20% dei casi) il numero delle risposte animali è elevato sino al grado della stereotipia, indice di una certa difficoltà ad affrontare situazioni nuove e della presenza di fattori d'ansia perturbatrice.

In altri 8 protocolli la percentuale delle risposte « A » è invece al di sotto della norma, espressione di tendenze immaginative ed anticonformistiche.

— *Risposte a contenuto umano « H% ».*

Sufficientemente rappresentate nella stragrande maggioranza dei protocolli, sono assenti in due.

La loro presenza ed il loro carattere è espressione di una sufficiente maturazione dei processi di identificazione e di individuazione e di disponibilità per i rapporti interpersonali.

— *Risposte a contenuto anatomico « Anat% ».*

In linea generale sono assai poco rappresentate; in 10 protocolli (40% dei casi) sono completamente assenti.

— *Risposte volgari « V% ».*

Nell'insieme le risposte volgari sono adeguatamente rappresentate; in qualche protocollo tendono alla diminuzione correlativamente alla riduzione della percentuale delle risposte a contenuto animale, al cui significato si rimanda.

— *Risposte di dettaglio nel bianco « Dbl% ».*

Le risposte di dettaglio nel bianco (inversione figura sfondo; inclusione dello sfondo) sono assenti in 10 protocolli (40% dei casi); negli altri 15 protocolli sono variamente rappresentate da un minimo del 5% ad un massimo del 25%. Questo è indicie di tendenze anticonformistiche, che non raggiungono il carattere ed il grado dell'opposizionistico, in assenza di gravi conflitti con l'Autorità.

— *Risposte di forma « Ftot%; F+%; F—%; ».*

La percentuale delle risposte, la cui unica determinazione è la forma, è, nella generalità dei protocolli abbastanza elevata, come del resto abbastanza elevata è la percentuale di risposte di forma ben vista. La elevata percentuale di risposte di forma ben vista ha, nell'insieme dei dati dello psicogramma, il significato della presenza di tendenze perfezionistiche.

— *Risposte di chiaro scuro « Chs » e tridimensionali « K » — « Chs+K ».*

In 8 protocolli (32% dei casi) sono completamente assenti. Negli altri (68%) sono presenti in percentuale variabile da un minimo di 7% ad un massimo di 27% segno della presenza di fattori di ansia perturbatrice che non si organizzano in autentiche modalità nevrotiche di difesa.

— *Tipo di risonanza intima « T.R.I. » « M/C ».*

Nel 40% dei protocolli (10 casi) è coartato; nel 12% (3 casi) è, invece, dilatato sul versante dell'introversione ed in 1 caso (4%) predominano le tendenze estroversive. Due protocolli sono stati sostanzialmente rifiutati. Negli altri 9 protocolli il « TRI » appare così distribuito: ambieguale (6 protocolli, 24%) coartivo (3 protocolli, 12%).

Nell'insieme il « TRI » è poco dilatato; tendenze introversive e tendenze estroversive tendono ad equilibrarsi in una parte dei casi, ma in una parte, ancora maggiore, è nettamente coartato.

— *Formula colore « FC/CF+C ».*

Questa formula, importante indice di stabilità affettiva e di controllo delle pulsioni, indica nell'insieme una certa rigidità affettiva, ed una spiccata tendenza al controllo delle pulsioni.

— *Rifiuto di tavole.*

Due soggetti hanno praticamente rifiutato la prova, fornendo pochissime risposte (2 e 4 rispettivamente) di forma ben vista, banali, dando nettamente all'esaminatore la sensazione di aver timore di non ben figurare e di non sapersi adattare a situazioni nuove, in altri 7 protocolli (28% dei casi) sono presenti dei rifiuti.

Le tavole maggiormente rifiutate sono: la IX, la II, la X, la VI, la IV e la V.

I rifiuti vanno intesi sia come espressione di scarsa mobilità affettiva e di ansia perturbatrice, sia come segno di difficoltà ad affrontare situazioni nuove.

— *Fenomeni di Choc.*

In 14 dei 25 protocolli (56% dei casi) sono assenti. Negli altri 11 protocolli sono variamente rappresentati con prevalenza alle tavole VI, VII, II e IX.

La presenza di fenomeni di choc dinanzi alle prime tre delle quattro tavole citate appare correlabile a situazioni complessuali sex, non risolte, che hanno dato luogo, come risulta dagli altri elementi del protocollo, a delle franche strutture nevrotiche di difesa.

Annotazioni di sintesi psicodiagnostica.

Prescindendo dai due protocolli rifiutati, in cui il comportamento alla prova sembra avere delle qualità nevrotiche, una visione d'insieme degli psicogrammi ed un'analisi psicodinamica dei contenuti permettono di formulare alcune considerazioni a carattere generale.

Nell'insieme i protocolli depongono per un buon patrimonio intellettivo (in alcuni casi eccellente), in soggetti con forti esigenze di valorizzazione dell'Io, che non sempre trovano la via di una adeguata concretizzazione. L'Io, comunque, appare abbastanza maturo, sufficientemente integrato, capace di rapportarsi alle situazioni di realtà, spesso animato da tendenze perfezionistiche.

L'affettività presenta, come denominatore comune a molti protocolli, un certo carattere di rigidità, con prevalenza dell'auto-controllo sullo spontaneo deflusso delle pulsioni istintuali; particolarmente oggetto di controllo sono le pulsioni aggressive e sessuali, riguardo a queste ultime i protocolli mettono in luce, in una certa parte dei protocolli dei segni di problematica complessuale non risolta, che non dà origine ad uno specifico psichismo di difesa. E' da rilevare, ancora, la presenza, in molti protocolli, di tendenze anticonformistiche che non raggiungono il carattere dell'opposizionismo e non si traducono in comportamenti disadattati.

Considerazioni conclusive

Nel concludere questa nostra indagine sulla struttura dell'IO in rapporto all'alpinismo, ci sembra doveroso riconoscere che anche limitando il campo di osservazione alle qualità dell'Io, tralasciando ogni ordine di ricerche e di considerazioni sulle sindromi neuro-psichiche, numerosi sono i fattori che possono interferire su una corretta interpretazione dei dati da noi raccolti ed elaborati, anche indipendentemente dalla considerazione della entità numerica della casistica.

Alla Scuola Militare di Alpinismo di Aosta confluiscono soggetti di origine settentrionale, nella stragrande maggioranza dei casi, ma provenienti dai centri urbani e parte dalle regioni montane: l'alpinismo pre-Scuola Militare dei primi, filtrato attraverso le scuole e le associazioni alpine è certamente assai diverso dall'alpinismo pre-Scuola Militare dei secondi, per i quali la montagna è l'ambiente di vita abituale alla quale sono ancorati da costumi e tradizioni familiari (ad es. famiglie di guide alpine). E' necessaria pertanto una certa oculatezza nell'interpretare il materiale soggettivo ed obbiettivo fornito dai soggetti esaminati.

Un'altra considerazione ci sembra opportuno fare: e cioè che è molto difficile e comunque un compito delicato, isolare nel contesto dell'Io (e al di là del vissuto soggettivo riferentesi direttamente alla pratica dell'alpinismo, quale sport e quale interesse di vita) delle qualità strutturali

organizzate sia come psichismo di espressione, sia come psichismo di difesa attorno ad un settore così circoscritto della esistenzialità. Se, ad esempio, si riconosce che un soggetto ha un Io perfezionistico, in cui il perfezionismo è una « formazione reattiva » e cristallizzata che ha alle spalle tutta una lunga storia di organizzazione psico-dinamica, non significa necessariamente che per quel soggetto l'alpinismo è un modo per realizzare le istanze perfezionistiche. Ciò comporterebbe l'attribuzione aprioristica di valori obbiettivi all'alpinismo e, d'altro canto, non necessariamente per quel soggetto, l'istanza perfezionistica trova una via di realizzazione attraverso la pratica di scalatore.

Ciò premesso ed inquadrata entro questi termini la nostra indagine, riteniamo possibile stendere alcune note conclusive, le quali vogliono avere lo scopo di portare un contributo orientativo alla comprensione del problema della struttura dell'Io in rapporto all'alpinismo.

L'integrazione dei dati desunti dal questionario anamnestico d'informazione con quelli ottenuti dallo spoglio dei protocolli Rorschach, tralasciando ogni rilievo di ordine psico-patologico, ci ha permesso di isolare alcune « costanti » psicologiche, le quali debbono intendersi come il corrisettivo, in termini di aspetti dell'Io dell' « amore alla montagna ». Tali costanti psicologiche, la cui lista attraverso ulteriori e più vaste indagini potrà senz'altro arricchirsi, non riteniamo debbano essere ritenute un patrimonio esclusivo dell'Io dell'alpinista, bensì delle istanze che abitualmente nell'alpinismo l'Io tende a realizzare. Esse possono essere così riassunte:

— Tendenza ad un elevato concetto di sè;

— Pronunciato spirito agonistico;

— Perfezionismo;

— Tendenza ad identificazioni di gruppo su una introversività e coartatività di fondo;

— Tendenza all'auto-controllo (utilizzazione di meccanismi di sublimazione);

— Tendenze anticonformistiche, in assenza di salienti conflitti con la Autorità.

biente « sui generis » del paracadutismo è, in una certa qual misura, comune alle due categorie, ma acquista aspetti particolari per coloro che continuano a militare per molti anni nei reparti paracadutisti.

Grande interesse suscita perciò lo studio della personalità di quegli uomini, Ufficiali e Sottufficiali, per i quali la lunga permanenza nel paracadutismo può dar luogo ad una ben individuale « psicologia del paracadutista ». Essi formano l'intelaiatura dei quadri direttivi, la cui « forma mentis » ha un'importanza fondamentale per l'addestramento specifico di migliaia di giovani, che annualmente vengono loro affidati perché ne facciano dei paracadutisti.

Ci ripromettiamo di riferire sull'argomento in altra occasione, volendo delineare in questa sede la diversa posizione, rispetto ai militari di carriera, in cui vengono a trovarsi i Coscritti, che rappresentano la categoria più numerosa. Per essi infatti il periodo di permanenza nel paracadutismo attivo è relativamente breve e, comunque limitato, come abbiamo già detto, al solo periodo dell'obbligo di leva.

Sotto il profilo sociale il problema riveste una grande importanza se si considera che ogni anno alcune migliaia di giovani, rispondendo alla chiamata alle Armi, lasciano il proprio ambiente abituale per inserirsi temporaneamente in un ambiente a forte carica emotiva, qual'è quello del paracadutismo.

A questo punto il nostro studio appare delineato nei suoi termini essenziali: l'individuo da una parte e l'ambiente paracadutistico dall'altra. Giova quindi prendere in esame i giovani che si orientano verso il paracadutismo e l'influenza che l'ambiente esercita su di loro, onde potere stabilire se l'esperienza vissuta nelle file del paracadutismo rappresenti oppure no un fatto positivo ai fini del loro reinserimento, al termine del servizio militare, nell'ambiente socio-lavorativo di provenienza.

Nel paracadutismo convergono cittadini di condizioni socio-culturali, le più disparate e di provenienza regionale, la più diversa; ma un'aspirazione comune, potremmo dire, rivolta verso fatti che diano alla loro esistenza un timbro di straordinarietà.

Si tratta di giovani che per varie ragioni desiderano uscire dal clima abitudinario del proprio « entourage » per vivere, in una parentesi eroica, un'esperienza nuova sul piano morale e materiale.

Le ragioni che gli aspiranti adducono a sostegno della loro decisione di arruolarsi nei paracadutisti sono spesso in verità mal definite, ma tutte collegate ad un filo conduttore, che porta al desiderio di proiettare se stessi in un'attività altamente sportiva.

Alla domanda « Perché vuoi fare il paracadutista », posta sistematicamente in occasione della visita medica all'arrivo al Corpo, ogni recluta ha subito risposto « Perché mi piace lo sport ».

L'esperienza ci ha fatto poi individuare e catalogare altre ragioni che, sia pure non confessate o imprecise nella loro formulazione, si ripetono sempre uguali nel continuo avvicendarsi dei giovani nel corso degli anni.

La curiosità, la sfida imposta a sè stessi, il guadagno del soprassoldo corrisposto alle truppe paracadutiste, l'imitazione di parenti, l'incitamento del personale addetto al reclutamento rappresentano in genere i motivi della scelta, alla cui base rimane sempre però quel denominatore comune,

rappresentato dall'aspirazione sportiva, cui tende ogni giovane che si avvicina al paracadutismo.

Ecco come lo sport assume una funzione altamente educativa e sociale, entrando nelle coscienze come elemento di qualificazione e di innalzamento morale.

Ecco come il paracadutismo, ritenuto dai più uno sport pericoloso, possa contribuire alla formazione del cittadino nel dinamismo naturale della « psiche » e del « soma ». Se è vero, come afferma ALEXIS CARREL che il « Vivere pericolosamente » è un alto precetto di vita morale ed una necessità biologica per le razze elette.

Il raggiungimento però di un reale beneficio da parte dell'individuo, sul piano dell'economia biologica, è subordinato al fatto che esso si trovi in condizioni di perfetta salute e di equilibrio mentale.

L'ambiente paracadutistico espone a situazioni altamente pregnanti e l'individuo è costretto ad una continua gara con se stesso nel superare le situazioni conflittuali in cui si trova coinvolto.

Sotto questo punto di vista l'ambiente militare e in special modo quindi quello paracadutistico può assumere il ruolo di un fattore morbigeno. Alcuni Autori lo considerano infatti come rivelatore di tutte le tare psichiche e capace in particolare di riattivare pregresse anomalie apparentemente scomparse, di esacerbare irregolarità di comportamento e di indurre una più precoce manifestazione di disturbi mentali.

Da qui la necessità di seguire nell'arruolamento dei paracadutisti un oculato rigore che, attraverso una selezione fisica ed attitudinale, contempli anche una valutazione psichiatrica. L'attuazione di quest'azione sistematica di medicina preventiva ci metterebbe così in grado di individuare tempestivamente gli inadatti alla vita paracadutistica.

Purtroppo un certo numero di inadatti giungono nell'ambiente; essi però un riescono talvolta a rimanerci per tutto il periodo della ferma perché, ad un certo momento, affiorano le anomalie di comportamento, che danno luogo alla loro eliminazione.

Sono questi elementi che con i loro atti di indisciplina, con i loro atteggiamenti incontrollati e stravaganti , con le loro manifestazioni antisociali alimentano l'opinione secondo la quale per fare i paracadutisti bisogna essere degli sregolati.

Niente di più falso!

Al di là di ogni spunto retorico vogliamo citare in proposito il pensiero autorevole di un Generale, già eroico Comandante della Divisione « Folgore », secondo il quale i paracadutisti sono i figli dell'ardimento consapevole eletto a regola di vita, per cui la sfida al rischio è consuetudine di addestramento e di preparazione (E. FRATTINI).

Per gli sregolati non c'è posto nel paracadutismo! Quanto mai necessaria quindi l'opera di profilassi, per non permettere che tali elementi con la loro condotta anomala inquinino l'ambiente paracadutistico con le prevedibili ripercussioni negative sulla collettività militare e sulla società.

L'ambiente paracadutistico, come abbiamo accennato, ha già una sua problematicità di adattamento con una pregnanza tale da non poter essere ulteriormente esasperato dalla presenza di elementi anormali.

E passiamo ad esaminare più da vicino i rapporti dell'aspirante paracadutista con tale ambiente.

Il paracadutista è un soldato che nell'ambito dell'obbligo di leva sceglie « volontariamente » la specialità militare in cui desidera adempiere a quest'obbligo.

Pertanto esso va considerato, dal punto di vista psicologico, di fronte all'ambiente militare sotto un duplice aspetto:

— quello della « Coscrizione », nei riguardi dell'obbligo di leva;

— quello del « Volontarismo », nei riguardi della specialità militare per la quale opta.

Questa particolare situazione sembrerebbe a prima vista agevolare l'inserimento del cittadino nella collettività militare, sostenuta com'è da un atto di volontarietà e di scelta da parte del coscritto. In realtà essa propone dei grossi problemi all'aspirante paracadutista proprio nella delicata fase iniziale di inserimento nel nuovo ambiente.

La collettività militare è un ambiente eterogeneo dal punto di vista socio-culturale e regionale, al quale l'organizzazione gerarchica e le esigenze disciplinari conferiscono qualità frustranti e stressanti, che mettono a dura prova la capacità di adattamento del giovane. Essa rappresenta perciò un ambiente in cui viene a concentrarsi una nuova esperienza di vita col carattere di un evento esterno a forte carica affettivo-emotiva, che pone in gioco dei problemi di adattamento sulla base di nuovi contatti interumani, costringendo l'individuo a sperimentare un rapporto del tutto nuovo in una collettività per lui completamente nuova.

L'interpretazione in chiave freudiana dei rapporti che si stabiliscono nell'incontro della personalità del singolo con l'ambiente militare è veramente suggestiva e ci dà nozione del ruolo che giocano i vari elementi formativi del sistema psichico: l'Io - l'Es - il Super-Io.

Nel repentino cambiamento delle richieste della realtà, la recluta viene sottoposta ad un mutamento delle sue abitudini morali. Il Super-Io individuale di origine paterna viene sostituito da un altro Super-Io esterno, rappresentato dai Superiori e contemporaneamente, attraverso il carattere aggressivo e violento dell'addestramento, l'Es viene spinto a liberare gli impulsi istintivi di aggressione e di distruzione. L'Io viene, in tal modo, ad essere fortemente scosso nella sua struttura.

Nella prima fase del servizio la recluta paracadutista si trova quindi esposta ad una duplice azione stressante, quella dell'ambiente militare genericamente inteso e quella del tutto particolare dell'ambiente paracadutistico.

La nuova esperienza di vita, comunque, per il suo carattere altamente frustrante, per le sue risonanze affettivo-emotive e per la problematicità del rapporto interumano, assumerebbe il ruolo di fattore morbigeno soltanto in quei soggetti predisposti o particolarmente recettivi a disturbi nervosi, potendo nei soggetti relativamente normali semmai facilitare delle condizioni di conflitto, ma non determinarle.

Molti sono i giovani che soccombono nella prima fase dell'addestramento. L'allievo generalmente si reca dall'Ufficiale medico per denunciare dei malori vaghi riferiti a qualche organo o sistema, ma non è difficile cogliere nell'anamnesi gli elementi di ordine psichico che fanno sospet-

tare in lui il desiderio di rinunciare al corso. Si tratta di allievi che arrivano nell'ambiente senza una ferma convinzione della loro scelta, trascinati dall'insistenza di qualche amico o del personale addetto al reclutamento.

A contatto con la realtà essi si accorgono di non avere le doti necessarie per superare le difficoltà imposte dall'addestramento specifico e vengono invasi da un tale senso di insicurezza da apparire dei pavidi.

Se l'individuo però non risolve il suo conflitto in questa fase e non arriva a prendere la decisione di abbandonare il corso è molto difficile che una tale decisione possa prenderla nella fase successiva, che è quella dell'addestramento paracadutistico vero e proprio.

L'allievo diventa succube dell'ambiente e non riesce più a rimanere padrone delle sue decisioni. La paura di essere deriso dai commilitoni, di essere bollato dagli scherzi e dalle sanzioni disciplinari che colpiscono chi abbandona il corso, fa sì che egli continui l'addestramento in uno stato d'animo di estrema tensione.

La situazione conflittuale si accentua sempre più, ma egli non rinuncia al corso, aspettando il giorno del primo lancio come un momento liberatore.

Allo stremo della resistenza psichica e fisica per le inevitabili fatiche che comporta l'addestramento, l'allievo va incontro al primo lancio fortemente combattuto tra la raffigurazione di un evento fatale che incombe su di lui ed il continuo riaffacciarsi dell'istinto di conservazione.

Ed il primo lancio arriva!

Lo stato mentale dell'allievo che si trova nella situazione or ora descritta può evolvere in due direzioni, o verso il predominio dello spirito di conservazione o verso il cedimento di esso.

Nel primo caso, al risveglio improvviso cioè delle forze istintive della conservazione, l'allievo oppone un netto rifiuto al lancio e rimane ancorato alla porta dell'aereo, nonostante gli incitamenti imperiosi dell'istruttore.

L'avvenimento produce, com'è facile immaginare, una ripercussione psicologica negativa sugli altri paracadutisti e provoca un intralcio tecnico nello svolgimento dell'aviolancio.

Nel secondo caso, al cedimento completo dell'istinto di conservazione, l'allievo va incontro all'inevitabile, effettuando il lancio ormai incapace di qualsiasi controllo, nell'abbandono psichico di ogni speranza di salvezza.

Egli si lancia — ci si consenta l'espressione — sulla « traiettoria del suicidio », ma grazie all'automatismo funzionale del paracadute avrà la sorpresa di arrivare a terra ancora vivo.

La riuscita fisica del primo lancio non sufficiente però a risolvere lo stato conflittuale di questi individui, i quali saranno esposti agli stessi turbamenti psicologici ad ogni lancio successivo.

Le esercitazioni di lancio si trasformano per essi in un reiterato tentativo di suicidio, cui fa seguito nei periodi intervallari, un comportamento reattivo intonato ad un'esagerata iattanza o rivolto verso lo scoramento con assenza di interessi di gruppo e compimento incontrollato di azioni immorali e di atti di indisciplina.

In questi soggetti, ristretti nelle camere di punizione, si accentua

vieppiù l'aspetto caratteropatico della personalità con manifestazioni più facilmente inquadrabili in una sindrome psichiatrica.

Le sanzioni disciplinari, con limitazione della libertà ed esclusione dalla partecipazione all'addestramento, non consentono loro di mettere in atto la tendenza suicida nella forma anonima del lancio con paracadute e li fanno ripiegare sui sistemi tradizionali di autolesionismo.

I casi di tentativo di suicidio, nelle camere di punizione, mediante il taglio delle vene dei polsi con frammenti di vetro o di lamette sono relativamente frequenti in questi soggetti incapaci di risolvere la loro situazione conflittuale.

Statisticamente il numero dei rifiuti al lancio è trascurabile, ma assai più cospicuo è verosimilmente il numero di coloro che vengono a trovarsi nelle condizioni psichiche da noi descritte. Un maggiore approfondimento del problema potrebbe rivelarci la vera entità numerica del fenomeno, che può essere eliminato soltanto — lo ripetiamo — con l'oculata applicazione di una valutazione psichiatrica del candidato all'atto della selezione.

Fin qui abbiamo esaminato le reazioni mentali che possono insorgere negli individui predisposti durante la prima fase del servizio di leva nei reparti paracadutisti ed abbiamo visto come esse, nelle forme più clamorose, possono estrinsecarsi in una rinuncia al proseguimento dell'addestramento, in un rifiuto al lancio o in una forma di disadattamento, da noi configurata nel tentativo reiterato di suicidio.

Gli stress fisici e psichici, insiti nell'ambiente paracadutistico, non limitano però la loro influenza solo alle fasi iniziali dell'addestramento, ma continuano ad agire, specialmente sugli individui meno adatti, per tutto il periodo del servizio.

Il paracadutista si trova quindi esposto a reazioni mentali ed a turbamenti psichici anche nelle fasi successive dell'addestramento e può verificarsi uno scompenso psicologico anche in quegli individui che sembravano aver superato la fase critica iniziale di adattamento.

Sotto il profilo infortunistico, il perfetto controllo dell'emotività nella fase dinamica del lancio ha preminente importanza anche per i paracadutisti più anziani.

Nell'atterraggio con paracadute sono necessari il controllo dei movimenti ed una certa vivacità di reazione agli stimoli ambientali per la perfetta esecuzione della caduta.

Gli individui incapaci di superare lo stress emotivo del lancio non riescono nemmeno a controllare i propri movimenti e prendono contatto col terreno in preda ad incoordinazione psico-motoria, andando incontro a lesioni traumatiche.

In essi prevalgono sentimenti di ansia e di paura fino all'angoscia, sostenuti verosimilmente da un senso di sfiducia nelle proprie capacità tecniche per un inadeguato addestramento preparatorio al lancio.

A questa interpretazione patogenetica sono da ricollegare quegli infortuni che, a parità di condizioni ambientali, si verificano soltanto in quei paracadutisti che effettuano il lancio dopo essere stati impiegati per un lungo periodo in lavori sedentari, senza possibilità di esercitarsi nella pratica sportiva.

In questi casi non è in gioco la tanto discussa pericolosità del paracadute, ma sono i fattori psichici che assumono il ruolo di momenti etiologici nel determinismo dell'infortunio.

Questi sono alcuni degli aspetti comportamentali dei giovani paracadutisti di leva, quali sono apparsi alla nostra osservazione di medici preposti all'assistenza sanitaria delle avio-truppe.

Abbiamo voluto perciò effettuare un'indagine psicologica per verificare la validità di alcune nostre affermazioni e per formulare l'ipotesi di un lavoro più vasto da compiere nel prossimo futuro.

Abbiamo cioè inteso dare conforto, attraverso un'indagine scientifica, alle nostre osservazioni specialmente in riferimento:

— agli aspetti della personalità di base dei soggetti che entrano nelle file del paracadutismo;

— alle motivazioni soggettive della scelta del paracadutismo, nell'ambito dell'obbligo di leva, da parte del coscritto;

— al grado di adattamento all'ambiente paracadutistico, inteso come collettività militare a forte carica affettivo-emotiva;

— all'esperienza vissuta nelle file del paracadutismo, quale fatto positivo o negativo ai fini del reinserimento dei coscritti nell'ambiente socio-lavorativo di provenienza, al termine del servizio militare.

L'indagine è stata condotta su un gruppo di paracadutisti di età variabile dai 21 ai 22 anni, provenienti dalle varie regioni d'Italia, da alcuni mesi in servizio presso la Scuola Militare di Paracadutismo.

E' stato utilizzato il metodo del « campione », traendo dallo stesso contingente di leva 20 soggetti, presi a caso.

La casistica è stata indagata sia attraverso un questionario anamnestico standardizzato, sia mediante la somministrazione del test di Rorschach.

Nell'esposizione del materiale clinico-pisocologico raccolto riferiremo prima i dati relativi al questionario anamnestico e successivamente quelli dei protocolli Rorschach.

A) Questionario anamnestico

Esso si articola in vari punti essenziali che riguardano l'ambiente familiare, l'anamnesi fisiologica e quella patologica remota, la personalità premorbosa, la motivazione della scelta del paracadutismo nello ambito del servizio di leva, l'adattamento all'ambiente della collettività militare, l'interesse all'attività sportiva, l'esperienza del lancio.

Ambiente familiare. — In generale non sono stati messi in evidenza dei gravi precedenti neuro-psichiatrici negli ascendenti e collaterali dei vari gruppi familiari.

In una parte dei casi sono stati messi però in luce dei turbamenti dell'atmosfera familiare sia per conflitti introconiugali, sia per difficoltà di rapporto tra genitori e figli (in specie tra padre e figlio), sia per ragioni di indole strettamente pratico (ristrettezze economiche).

Un soggetto è risultato figlio adottivo con problemi inerenti alle figure dei genitori reali.

L'atteggiamento dell'ambiente parentale nei riguardi della scelta del paracadutismo da parte dei coscritti è stato solidale con essi in un terzo dei casi, contrario in un altro terzo, indifferente nel restante terzo.

Anamnesi fisiologica. — Nelle sue linee essenziali la anamnesi fisiologica è apparsa normale nella stragrande maggioranza dei casi. Gli unici rilievi significativi si riferiscono allo sviluppo psico-sessuale che, nel 25% dei casi (5 soggetti su 20) è apparso turbato per la presenza di elementi di fissazione anale, sia l'evidenziazione di precoci condotte estero-sessuali seguite da persistenti inibizioni.

Per quanto riguarda la scolarità il livello del gruppo è mediocre nel 50% dei casi (licenza elementare), buono nel restante 50% (diploma di geometria, di perito industriale, licenza di maturità classica e scientifica, liceo artistico, scuole medie inferiori).

Anamnesi patologica remota. — Al riguardo non sono emersi dati di particolare significato né in senso internistico e chirurgico, né in senso traumatologico.

Personalità premorbosa. — Nell'utilizzare il concetto di personalità premorbosa intendiamo riferirci agli aspetti della personalità di base dei coscritti prima dell'inizio della prestazione del servizio di leva presso la Scuola Militare di Paracadutismo, ai fini di un'adeguata correlazione individuo-ambiente. Sono stati così messi in luce alcuni tratti positivi e negativi della personalità, abbastanza caratteristici e diffusi nel gruppo considerato:

— sentimenti di insicurezza con spiccata tendenza ipercompensativa (bisogno di valere - complesso di intelligenza);
— bisogno di evasione, sostenuto da forti tendenze immaginative (prevalenza di un Io immaginativo su un Io concreto);
— facile suscettibilità agli stimoli ansiogeni con tendenza all'auto-controllo;
— spirito di avventura - sentimenti di sfida.

Motivazione della scelta del paracadutismo nell'ambito del servizio di leva. — Le motivazioni sono apparse essenzialmente basate su tre ordini di fattori: pisicologici, economici ed ambientali.

Quelli ambientali si riferiscono al fatto di appartenere ad una famiglia in cui ci siano o ci siano stati dei comportamenti dediti al paracadutismo o di abitare in un luogo prossimo alla città, in cui è di stanza la Scuola Militare di Paracadutismo.

I fattori di ordine economico sono apparsi di una certa rilevanza in una buona parte dei soggetti (almeno 50% dei casi) legati alla possibilità di acquisire una remunerazione notevolmente superiore a quella

che costituisce la paga degli altri militari di leva (associati in alcuni casi ad una motivazione più profonda).

Nel 70% dei soggetti si sono evidenziati come preminenti (associati o non a quelli economici) i fattori di ordine psicologico, relativi al carattere prestigioso, avventuroso e di « palestra del coraggio » dell'esperienza del paracadutismo.

Questi fattori di scelta psicologica trovano nella struttura della personalità di base, così come è stata descritta per alcuni aspetti generali del gruppo, una immediata comprensibilità.

Adattamento all'ambiente collettivo militare del Paracadutismo. — Nel 60% dei soggetti (12 casi su 20) l'adattamento nell'ambiente della collettività militare della Scuola di Paracadutismo è apparso, a distanza di mesi, nell'insieme abbastanza soddisfacente, sia per quanto riguarda il rapporto con la Autorità gerarchica, sia per quanto si riferisce ai rapporti con il gruppo dei commilitoni, sia infine per quanto attiene al lancio col paracadute, quale pratica sportiva e militare.

Nel restante 40% dei soggetti (8 casi su 20) si sono evidenziati dei segni affettivi e comportamenti di deficit di adattamento all'ambiente militare. Tali segni sono apparsi, ad un tentativo di comprensione psicodinamica e tenuto conto delle dichiarazioni soggettive, legati a problemi di conflitto con l'autorità gerarchica, a difficoltà di controllo dell'ansia e dell'aggressività reattiva di fondo ed alla non soddisfacente soluzione dei problemi di prestigio e di sicurezza.

Interesse all'attività sportiva. — Dato il carattere notevolmente sportivo dell'esperienza del paracadutismo era necessario valutare, in modo peculiare, il curriculum sportivo dei soggetti esaminati.

Nell'insieme, tutto il gruppo ha messo in evidenza un notevole interesse allo sport in genere con una pratica sportiva abbastanza varia e costante che va dal nuoto, al calcio, allo sci, all'atletica leggera, alla lotta giapponese ed alla pesca subacquea.

In linea generale, la grande maggiomanza dei soggetti esaminati ha dimostrato di avere sempre vissuto l'attività sportiva non soltanto come un'occupazione distraente, ma come un'esperienza prestigiosa, costruttiva ai fini dell'auto-controllo e del superamento dei propri disagi affettivi, oltre che come un modo di scarico della propria aggressività e della propria ansia.

Esperienza del lancio col paracadute. — Per quasi tutti i soggetti il primo lancio col paracadute è stata un'esperienza emotiva vivissima, intessuta di sentimenti di ansia e di paura fino all'angoscia, in qualche caso complicata da fenomeni neurovegetativi del mal d'aereo.

In occasione dei lanci successivi si sono incominciate a notare delle differenze individuali sul piano dell'emotività, del grado di soddisfazione e di saturazione delle proprie esigenze affettive e della possibilità di autocontrollo e di auto-superamento: mentre alcuni soggetti sono apparsi in grado di ricondurre l'esperienza del lancio col paracadute nell'ambito di una soddisfacente attività sportiva, altri sono rimasti ancorati alla loro problematicità, nei riguardi della quale, l'esperienza del lancio avrebbe dovuto aprire in senso ipercompensativo e catartico.

Nella Tabella I sono presentati i dati dello psicogramma desunti dai protocolli del test somministrato ai 20 soggetti (*col. I*) del gruppo considerato.

Esponiamo ora, seguendo la numerazione progressiva delle colonne della Tabella I, alcuni dati di chiarificazione relativi ai singoli elementi dello psico-gramma.

Col. 2 - *Numero di Risposte* (*R*). — Solo nel 30% dei protocolli (6 casi su 20) sono risultate nella norma. Nel restante 70% (14 casi su 20) il numero delle risposte è risultato al disotto della norma, indice di una certa difficoltà da parte dei soggetti di affrontare la prova, in rapporto a problemi di insicurezza e di ansia.

Col. 3 - *Tempo medio di esecuzione* (*Tm*). — In 9 protocolli (45%) è risultato superiore alla norma. In parte questo dato ha lo stesso significato dell'abbassamento del numero delle risposte, essendo compreso nel conteggio anche il tempo inerente all'esposizione di tavole rifiutate; in parte tende invece a mettere in luce la presenza di problematiche affettive, che si traducono altresì in fenomeni di choc.

Col. 4 - *Risposte globali* (*G%*). — La percentuale di risposte globali è tendenzialmente elevato nella stragrande maggioranza dei casi ed ad essa non segue un parallelo aumento delle risposte di movimento (v. oltre). Questo fatto, congiunto all'altro della non elevata qualità delle « G », è indice di spiccate esigenze di valere o inadeguate o non accompagnate a stabili sentimenti di sicurezza.

Col. 5 - *Risposte di dettaglio comune* (*D%*). — Correlativamente allo aumento percentuale delle risposte globali, l'entità delle risposte di dettaglio comune risulta ridotta, rispetto alla media normale, in un buon numero di protocolli.

Col. 6 - *Rapporto risposte globali - Risposte di movimento umano* (*G/M*). — L'elevata percentuale delle risposte globali e la scarsità delle risposte di movimento umano si traducono in un'alterazione del rapporto G/M (normalmente dell'ordine di 2/1, 3/1) a favore delle G. Quanto detto a proposito delle risposte globali viene ribadito alla formula G/M, così come si presenta nei protocolli esaminati; viene inoltre offerto un elemento per ritenere che la problematica di prestigio disturba, in molti soggetti ,la capacità di interiorizzazione dell'esperienza di realtà.

Col. 7 - *Rapporto risposte di movimento umano - Risposte di movimento animale - Risposte di movimento di soggetti inanimati* (*M/MA+m*). — La formula M/MA+m, che è un importante indice di regressione affettiva, tende a zero nella grande maggioranza dei protocolli; in due soli protocolli è spostato verso sinistra, a favore delle M, espressione di tendenze introversive; in altri due protocolli invece è spostato verso destra, a favore delle MA e delle m, indice di tendenze regressive.

Col. 8 - *Risposte a contenuto animale* (*A%*). — Le risposte a contenuto animale sono rappresentate in tutti i protocolli. In alcuni di essi in percentuale inferiore alla media, indice accanto ad altri dati, di scarso

spirito di concretezza con prevalenza di tendenze immaginative; in altri, invece, in percentuale superiore alla media (stereotipia animale), espressione di un ripiegamento conformistico sulla base di elementi d'ansia e di insicurezza.

Col. 9 - *Risposte a contenuto umano* (*H%*). — Solo in 3 protocolli su 20 (15%) le risposte a contenuto umano sono assenti. Negli altri protocolli sono variamente rappresentate, indice di un sufficiente grado di maturazione dei processi di individuazione e di identificazione.

Col. 10 - *Risposte a contenuto anatomico* (*Anat%*). — In 8 protocolli su 20 (40%) non sono presenti risposte anatomiche. Negli altri protocolli sono variamente rappresentate, ma solo in 3 casi raggiungono il grado della stereotipia. In questi ultimi sono indice di preoccupazioni ipocondriache.

Col. 11 - *Risposte volgari* (*V%*). — La percentuale di risposte volgari è nella media nella metà dei protocolli; negli altri tende alla diminuzione(tendenze anticonformistiche, Io più immaginativo che concreto) oppure all'aumento (accentuato conformismo in rapporto a problemi di ansia e di insicurezza).

Col. 12 - *Risposte del bianco* (*Dbl%*). — Le risposte caratterizzate dall'inversione figura-sfondo o dall'inglobamento dello sfondo nella figura sono assenti in 11 protocolli (55% dei casi). Negli altri protocolli sono presenti in piccola percentuale. Solo in 2 casi sono in alta percentuale, indice di disadattamento all'ambiente.

Col. 13 - 14 - 15 - *Risposte di forma* (*F%*; *F+%*; *F—%*). — La percentuale di risposte, la cui unica determinante è la forma, è tendenzialmente elevata nella grande maggioranza dei protocolli. Questo fatto, indice di una certa rigidezza nei rapporti con la realtà, è correlativo alla scarsità delle risposte di movimento, di colore e di chiaro-scuro.

Col. 16 - *Risposte di chiaro-scuro* (*Chs*) *e tridimensionali* (*K%*). — In 8 protocolli le risposte di chiaro-scuro e quelle tridimensionali sono del tutto assenti. Nella maggior parte degli altri protocolli sono discretamente rappresentate, come indice di ansia e di insicurezza.

Col. 17 - *Tipo di risonanza intima* (*T.R.I.*). — Il tipo di risonanza intima, espresso dal rapporto tra risposte di movimento umano e risposte di colore (M/C) è in genere assai poco dilatato sia sul versante delle risposte di movimento, sia su quello delle risposte di colore: in 11 casi su 20 (55%) è coartato; in 3 casi (15%) coartativo; in 3 casi (15%) ambieguale; in un caso introvertito ed in un altro estrovertito.

Col. 18 - *Formula Colore* (*FC/CF+C*). — Il rapporto FC/CF+C indice della stabilità e del controllo dell'affettività in molti protocolli non è apprezzabile per la mancanza di risposte di colore.

In generale si può, comunque, affermare che predomina una tendenza al controllo della vita affettiva col carattere, onde della inibizione nevrotica e della coartazione.

Col. 19 - *Rifiuto di tavole.* — In 12 protocolli su 20 (60%) sono presenti rifiuti. In ordine decrescente le tavole maggiormente rifiutate sono la II, la VII, la IX, la III, la IV, la I e la V.

I rifiuti, in rapporto alla loro distribuzione, sono inquadrabili in due situazioni fondamentali: l'una espressione della presenza di una problematica complessuale sex. l'altra espressione di difficoltà di adattamento all'ambiente.

Col. 20 - *Fenomeni di choc.* — Nel 55% dei protocolli (11 su 20) sono evidenti fenomeni di choc. Essi sono presenti sopratutto alle tavole colorate, ma sono riscontrabili anche alle tavole VII, VI, IV, V.

Il loro riscontro, accanto ad altri dati già considerati, è indice della presenza di situazioni conflittuali, nei riguardi delle quali vengono utilizzati dei meccanismi di difesa di tipo nevrotico.

Col. 21 - *Annotazioni di sintesi psicodiagnostica.* — L'analisi degli psicogramma e dei contenuti delle risposte permettono di considerare nei limiti della norma la metà dei protocolli, nonostante il rilievo di note di insicurezza e di difficoltà ad affrontare la situazione della prova.

L'altra metà dei protocolli presenta, invece, un insieme di dati inquadrabili nell'ambito di strutture nevrotiche, sulla base di sentimenti di insicurezza, di pretese di valere, di situazioni comlessuali sex e di conflitti intrapsichici.

In soli due protocolli le modalità di difesa sembrano assumere una importanza caratteropatica, espressione di una condizione di disadattamento ambientale. I soggetti cui si riferiscono questi due protocolli sono stati successivamente eliminati dall'ambiente, in seguito ad un tentativo di suicidio compiuto nelle prigioni della Scuola.

Considerazioni conclusive

I dati emersi dallo studio del campione preso in esame sono oltremodo significativi e, sia pure con qualche limitazione, sono la convalida di quanto abbiamo esposto nella parte generale.

La correlazione delle nostre osservazioni con i risultati del questionario anamnestico e con le indicazioni forniteci dai protocolli Rorschach ci permette di trarre le seguenti conclusioni:

1) Gli aspetti della personalità di base dei coscritti, prima della prestazione del servizio militare, hanno per alcuni di essi dei tratti negativi tali da sconsigliare il loro arruolamento nei paracadutisti. In riferimento al campione considerato, in generale abbiamo potuto evidenziare:

— sentimenti di insicurezza con spiccate tendenze ipercompensative (bisogno di valere, complesso di intelligenza);
— prevalenza di un Io immaginativo su un Io concreto con bisogno di evasione dalla realtà;
— facile suscettibilità agli stimoli ansiogeni con tendenza all'auto-controllo;
— spirito di avventura, sentimenti di sfida.

2) Le motivazioni soggettive che spingono la maggior parte dei giovani a scegliere il paracadutismo nell'ambito dell'obbligo di leva sono

di indole economico e pratico, sostenute però da un notevole interesse per lo sport e da istanze di ordine psicologico. Queste ultime rivolte ad un bisogno di saturamento di insoddisfatte esigenze di prestigio, di superamento della propria angoscia, di evasione nell'immaginativo e nell'avventuroso a scapito dello spirito di concretezza.

3) La maggioranza dei coscritti raggiunge un adattamento all'ambiente paracadutistico abbastanza soddisfacente sia per quanto riguarda il rapporto con l'Autorità gerarchica, sia per quanto si riferisce ai rapporti col gruppo dei commilitoni, sia per quanto attiene al lancio col paracadute, quale pratica sportiva e militare.

Ma rimane un'aliquota ancora considerevole di soggetti, in cui si evidenziano segni affettivi e comportamentali di deficit di adattamento all'ambiente paracadutistico militare.

Tali segni si estrinsecano attraverso un'accentuazione di uno stato d'animo di disagio, sotto forma di insicurezza, di ansia, di instabilità dell'umore e di insoddisfazione di sè ed in misura relativamente minore attraverso comportamenti reattivi e caratteropatici.

4) L'esperienza vissuta tra le file del paracadutismo è senz'altro positiva per quei giovani che affrontano il particolare servizio in condizioni di normalità psico-fisica.

La società nel riceverli, al termine del servizio di leva, si arricchisce di forze nuove ed audaci, temprate nel corpo e nello spirito.

Tale esperienza, viceversa, risulta nociva per quei soggetti inadatti psichicamente, per i quali l'ambiente paracadutistico assume il ruolo di fattore morbigeno o di elemento rivelatore di precoci disturbi mentali e di anomalie della personalità.

Il mezzo migliore, in tal caso, per prevenire questa situazione di disagio per l'individuo, per la collettività militare, per la società è quello di seguire nell'arruolamento dei paracadutisti un oculato rigore che, attraverso una selezione fisica ed attitudinale contempli anche una valutazione psichiatrica del candidato.

LA SCHERMA NELL'ESERCITO
Studio psicometrico su un gruppo di schermitori

R. Stornelli, A. Cirrincione, A. Corsi (Italia)

Nel quadro delle attività sportive in ambiente militare la scherma assolve una importante funzione educativa pur nel suo carattere complementare, offrendo al militare la possibilità di conseguire benefici effetti sul morale e sul fisico a tutto vantaggio anche della sua preparazione di base.

Tuttavia, dopo la chiusura avvenuta nel 1936 della Scuola Militare Magistrale di Orvieto, il ruolo degli ufficiali maestri di scherma si era via via assottigliato, pervenendo, attualmente, al quasi completo esaurimento. Ciò fu la causa prima del progressivo abbandono, da parte della quasi totalità del personale militare; di una attività che, pur non concorrendo direttamente al raggiungimento di specifici fini addestrativi, conserva in pieno la sua funzione di scuola di stile e può dare, ancora oggi, un contributo di rilievo alla formazione spirituale a fisica del militare.

Tale considerazione ha indotto il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito a promuovere, nel quadro del potenziamento di tutta l'attività ginnico-sportiva, una decisa ripresa della scherma attraverso una partecipazione, il più possibile larga ed attiva, dei Quadri ufficiali e sottufficiali.

L'Esercito pertanto ha sentito l'esigenza di rivalutare questa importantissima disciplina, messa in ombra dall'evoluzione dei tempi ma particolarmente formativa nei confronti di quelle capacità che oggi si considerano fondamentale bagaglio del combattente moderno: destrezza, agilità, intelligenza, rapidità di riflessi, aggressività e coraggio.

Con la istituzione nel 1961 di corsi triennali per sottufficiali istruttori di scherma presso la Scuola Militare di Educazione Fisica e la graduale costituzione di moderne sale presidiarie, il problema è bene avviato e nuovamente si potrà dare l'avvio ad una larga attività agonistica a livello nazionale. Gli ottimi risultati già forniti dagli istruttori di scherma brevettati con il primo corso ed ormai già al lavoro presso le nuove sale e l'inserimento del regolare insegnamento della scherma presso Istituti e Scuole di Reclutamento, fanno bene sperare per l'avvenire di una attività che tanta parte ha nello sviluppo psichico e fisico di coloro che la praticano.

Scopo del lavoro.

Abbiamo sottoposto a prove psicotecniche un gruppo di schermitori della Scuola Militare di Educazione Fisica di Orvieto allo scopo di controllare se soggetti che svolgono un'attività sportiva che richiede prontezza, intuito, rapidità di decisione, autocontrollo dell'atto motorio fossero, nella prova psicomotoria da noi assunta, in grado di evidenziare caratteristiche migliori di soggetti la cui vita quotidiana rientra nei limiti della norma.

Il trattamento sperimentale è stato stabilito nell'intento di impegnare

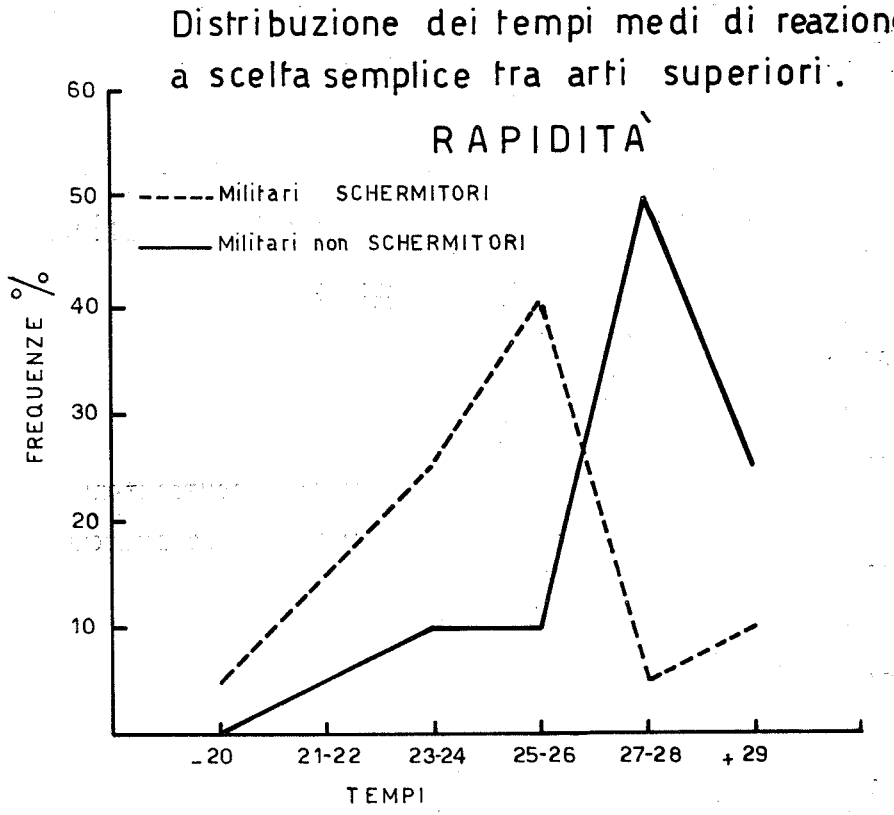
i soggetti in una reattività collegata ad una attenzione di tipo concentrato ritenendo la tensione mentale necessaria elemento di notevole importanza nella vita psichica dello schermitore come fattore integratore dell'atto volontario stesso.

Materiale.

Nel Laboratorio di Psicotecnica della Sezione Medico-Sociale del Centro Studi e Ricerche della Sanità Militare-Esercito abbiamo usato uno stimolatore elettronico visivo per tempi di reazioni multipli.

I soggetti sono stati impegnati in due prove:

1. - Risposta a stimolazione visiva con gli arti superiori a scelta semplice. Il soggetto era tenuto a rispondere con la mano destra o con la mano sinistra a seconda dell'orientamento del segnale.



2. - Risposta a stimolazione visiva con gli arti superiori e inferiori a scelta multipla. Il soggetto era obbligato a compiere una scelta tra gli arti superiori e inferiori, destro o sinistro, a seconda dell'orientamento dello stimolo.

Le stimolazioni utili all'esperienza dopo adattamento del soggetto alle condizioni sperimentali furono in numero di 20 per ogni prova.

E' stato prescelto per l'esame un gruppo di 20 schermitori di età media sui 24 anni, sottufficiali frequentatori del Corso per sottufficiali istruttori di scherma presso la Scuola Militare di Educazione Fisica di Orvieto.

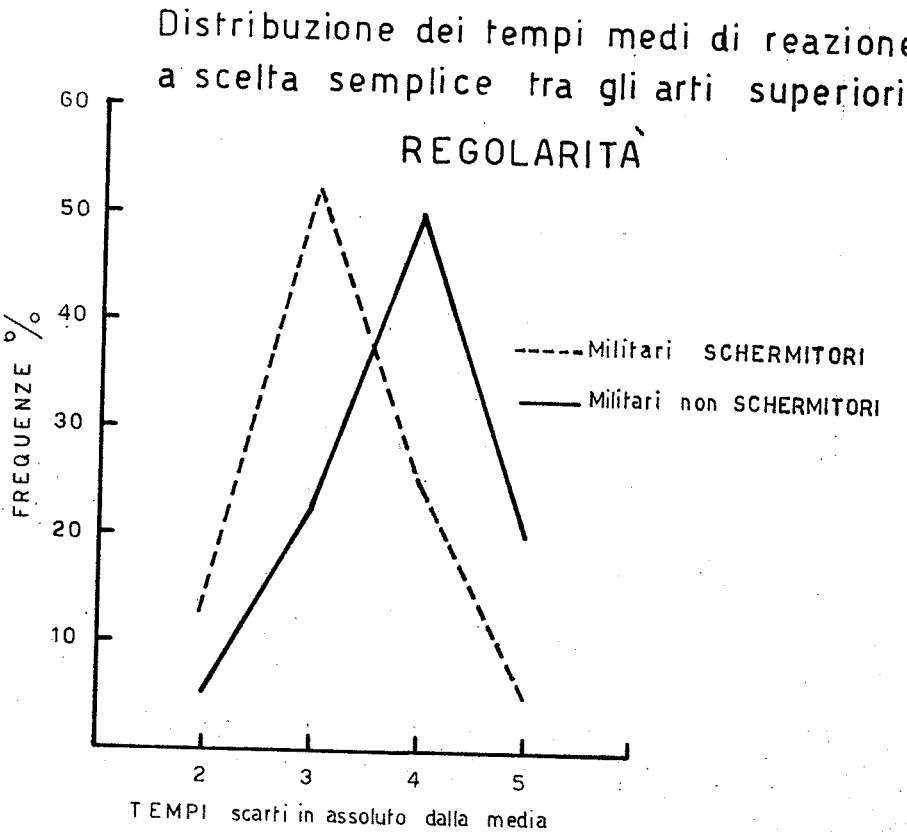
Il gruppo di confronto è stato costituito da 20 sottufficiali dell'Esercito rispondenti per età, grado di istruzione ed estrazione sociale al gruppo esaminato.

Le prove sono state eseguite per tutti i soggetti al mattino, in condizioni di riposo e di benessere psico-fisico.

Risultati.

I risultati che sono evidenziati nelle Tab. 1 e 2 mostrano come gli schermitori abbiano, per entrambi le prove, dato origine ad una media di gruppo migliore del gruppo di controllo, sia per quanto si riferisce alla rapidità che alla regolarità dei processi reattivi.

I dati delle tabelle sono stati riportati su grafici per una migliore interpretazione visiva del fenomeno (Graf. 3, 4, 5 e 6).



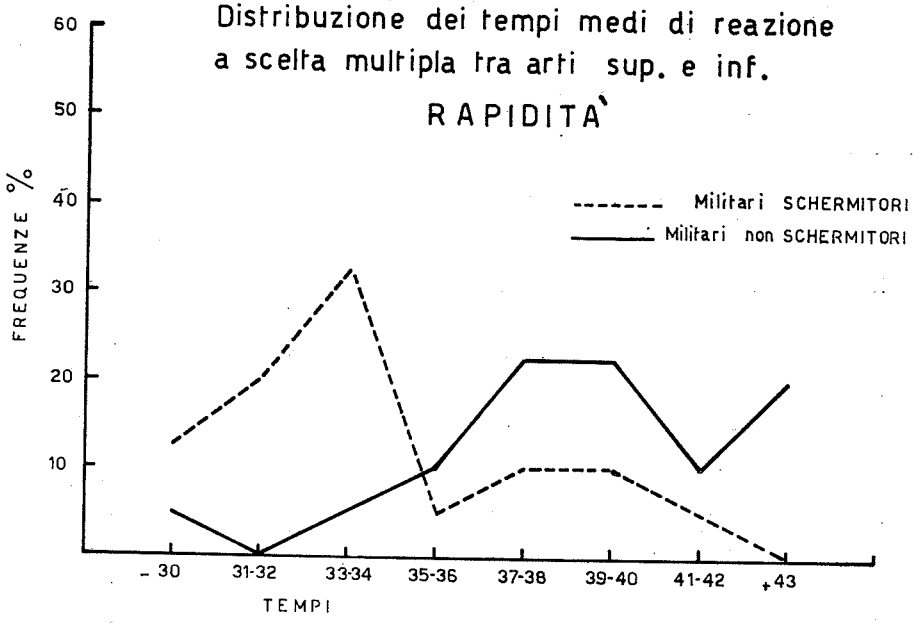
TAB. 1 - *Distribuzione dei tempi medi (rapidità) e degli scarti quadratici medi (regolarità) per le stimolazioni a scelta semplice fra gli arti superiori.*

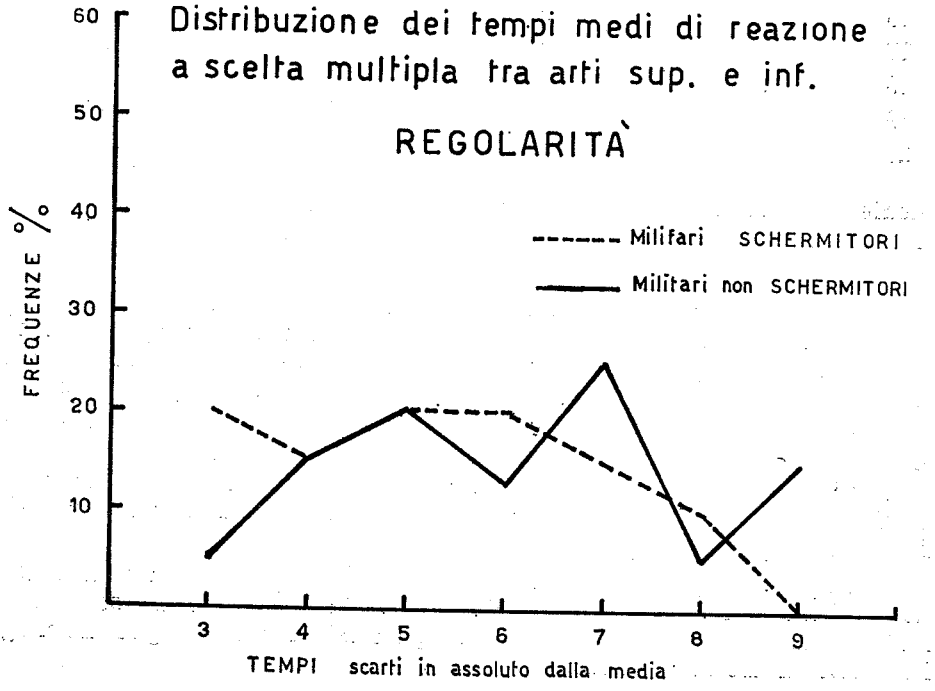
Osservazioni	RAPIDITA'		REGOLARITA'	
	Gruppo A Schermitori	Gruppo B Non schermitori	Gruppo A Schermitori	Gruppo B Non schermitori
1	30,69	30,70	4,46	4,48
2	29,82	30,43	3,98	3,87
3	27,76	29,61	2,64	5,87
4	26,91	29,47	3,76	4,23
5	26,91	29,43	3,93	5,56
6	26,56	28,95	3,12	2,09
7	26,43	28,77	2,39	4,54
8	25,82	28,77	4,42	4,24
9	25,68	28,65	3,32	4,66
10	25,50	28,18	3,30	4,48
11	25,13	27,87	3,21	4,47
12	24,04	27,73	4,10	3,37
13	23,81	27,61	5,06	4,91
14	23,45	27,39	2,75	5,77
15	23,36	27,27	3,42	2,92
16	23,30	26,87	3,32	4,10
17	22,74	25,32	4,64	3,29
18	22,66	24,09	3,17	5,48
19	22,35	24,08	3,54	4,54
20	19,81	21,56	4,19	3,45
Medie	25,13	27,63	3,64	4,37

Inoltre, allo scopo di sondare o verificare se nelle due prove esistesse una correlazione (la tendenza cioè dei soggetti dei due gruppi a mantenere posizioni di rango similari nelle due prove) è stato calcolato il coefficiente di correlazione ρ di Spearman. La relazione per gli schermitori nella prova a scelta semplice arti superiori a scelta multipla arti superiori ed inferiori è stata di $+ . 71 \pm 0{,}116$.

Per i non schermitori invece abbiamo avuto un ρ di $+ . 61 \pm 0{,}145$. Ciò significa che gli schermitori presentano una correlazione più elevata ed un errore probabile più ridotto.

E' da pensare quindi che da un punto di vista psicomotorio gli schermitori abbiano una reattività nell'atto volontario e nello sforzo dell'attenzione più disciplinato e coerente. Negli altri invece si coglie un maggior senso di disorientamento.


Distribuzione dei tempi medi di reazione
a scelta multipla tra arti sup. e inf.
RAPIDITA'
Militari SCHERMITORI
Militari non SCHERMITORI
FREQUENZE %
60
50
40
30
20
10
- 30
31-32
33-34
35-36
37-38
39-40
41-42
+43
TEMPI


Distribuzione dei tempi medi di reazione
a scelta multipla tra arti sup. e inf.
REGOLARITA'
Militari SCHERMITORI
Militari non SCHERMITORI
FREQUENZE %
60
50
40
30
20
10
3
4
5
6
7
8
9
TEMPI scarti in assoluto dalla media

TAB. 2 - *Distribuzione dei tempi medi (rapidità) e degli scarti quadratici medi (regolarità) per le stimolazioni a scelta multipla fra gli arti inferiori e quelli superiori.*

Osservazioni	RAPIDITA'		REGOLARITA'	
	Gruppo A Schermitori	Gruppo B Non schermitori	Gruppo A Schermitori	Gruppo B Non schermitori
1	37,15	46,00	6,64	9,78
2	36,71	44,21	3,98	7,16
3	42,95	39,90	4,96	4,72
4	39,22	46,04	8,79	7,37
5	37,52	41,31	5,13	4,26
6	39,32	37,50	5,70	8,24
7	33,24	40,40	4,93	6,27
8	34,28	37,45	3,84	5,50
9	34,67	37,21	7,63	7,87
10	30,15	48,89	7,33	10,81
11	31,10	42,73	3,70	6,41
12	34,62	38,52	6,40	7,23
13	33,00	39,85	3,96	5,27
14	28,62	38,59	3,41	6,45
15	31,37	33,30	5,41	4,70
16	33,81	40,86	6,97	5,57
17	34,38	35,72	4,27	9,07
18	31,95	39,86	6,17	5,58
19	30,70	36,48	8,84	7,57
20	32,35	28,39	5,98	3,41
Medie	34,35	39,66	5,70	6,66

La differenza riscontrata per quanto si riferisce alle medie di gruppo, che come abbiamo visto sono a favore degli schermitori, debbono essere osservate sotto il profilo della significatività delle loro differenze. Per tale verifica abbiamo applicato le formule del t di Student per piccoli campioni indipendenti. La differenza per quanto si riferisce alla rapidità di risposta a stimolazione a scelta semplice arti superiori fra i due campioni non può essere considerata come probante in quanto il t è stato uguale a 1,012 e quindi presenta una probabilità di verificarsi superiore al 5%. Tale differenza pertanto si sarebbe potuta ottenere per caso.

Nel caso invece, della differenza tra la prova a scelta multipla arti superiori e inferiori possiamo ritenere i risultati negli schermitori come effettivamente migliori. Il t di Student è stato uguale a 4,022 significativo alla sogna di $p = . 0,5$.

La differenza riscontrata merita quindi la nostra fiducia entro i limiti indicati.

Di conseguenza dove l'impegno psicomotorio è più complesso là si sono messi in evidenza gli schermitori.

Conclusioni.

Pur senza fare affermazioni categoriche possiamo avanzare come conclusione l'idea che soggetti sottoposti ad un tirocinio e a un addestramento che tenga in grande importanza alcuni tipi di attività sportive a carattere agonistico individuale possa dare un contributo ad un perfezionamento all'impiego ed al rendimento dell'individuo stesso, integrando con ciò il significato profondamente ludico dell'attività schermistica.

L'EQUITAZIONE NELL'AMBITO MILITARE

Studio della capacità di adattamento effettuato su un gruppo di cavalieri militari italiani mediante il Questionario di Bell.

L. M. Pollini, M. Cirone, A. Cirrincione (Italia)

I questionari consistono in una lunga serie di domande cui il soggetto sottoposto ad esame deve rispondere, con la massima sincerità, o affermativamente o negativamente od anche dubitativamente.

Il questionario di BELL (1938), noto con il nome di « Prova della capacità di adattamento », pur non essendo idoneo a mettere in evidenza delle deviazioni patologiche, è tuttavia utile per ottenere, nel più breve tempo possibile, delle indicazioni che possono far valutare il grado di adattabilità dell'individuo stesso all'ambiente che lo circonda, in cui vive (in seno alla famiglia, alla società, nel proprio ambiente lavorativo), e rispetto a se stesso.

Tale questionario permette rapidamente all'esaminatore di poter interpretare e valutare, mediante delle griglie di correzione (che dànno modo di scegliere, fra le risposte segnate, quelle utili ai fini della valutazione della prova), le 5 situazioni di adattamento:

a) adattamento familiare;

b) adattamento delle condizioni fisiche;

c) adattamento sociale;

d) adattamento emotivo;

e) adattamento professionale.

Applicazione del test nella medicina dello sport

Il questionario di BELL è stato applicato due sole volte in Italia in campo medico sportivo. Nel 1956 dall'ANTONELLI sui giocatori della nazionale olimpica di pallanuoto, partecipanti ai giuochi di Melbourne, e, successivamente, dallo stesso ANTONELLI con CALDERARO su tiratori a volo scelti tra i migliori esponenti nazionali della specialità.

Gli atleti di entrambi gli sport hanno dimostrato di avere adattamento (specifico per le 5 categorie e generale) normale.

Applicazione del test nei cavalieri militari italiani

Abbiamo voluto esaminare i cavalieri militari italiani con il questionario di BELL per vedere se l'atleta che intraprende l'equitazione, dal lato agonistico-competitivo (per quanto riguarda l'adattamento), si possa considerare alla stessa stregua di quelli che praticano la pallanuoto ed il tiro a volo.

Abbiamo preso un gruppo di 57 cavalieri militari italiani che praticano l'equitazione, regolarmente autorizzati.

In tale gruppo si è voluto comprendere non solo gli appartenenti all'Arma della Cavalleria (il che avrebbe potuto indurre a critiche per la omogeneità di gruppo), ma la « rappresentativa » di tutte quelle Armi che praticano l'equitazione in senso agonistico-competitivo.

I questionari di BELL sono stati distribuiti a cavalieri selezionati tra quelli che, a giudizio del medico sportivo e dei loro superiori, risultavano dotati di una certa autocritica, di un certo allenamento alla formulazione dei giudizi e di una sufficiente capacità di introspezione.

Per cercare di ottenere la maggiore collaborazione è stata loro spiegata l'importanza dei risultati e la necessità di una assoluta sincerità, assicurando che le risposte, qualunque esse fossero state, rivestivano un carattere strettamente riservato e confidenziale. Non è stato, infatti, imposto ai cavalieri di porre le proprie generalità sul frontespizio del questionario, e questo per far sì che potessero essere più liberi nella formulazione delle loro risposte.

La correzione è stata effettuata mediante le apposite griglie che hanno permesso la scelta, tra le risposte segnate, di quelle utili ai fini della valutazione della prova.

Lo spoglio delle domande è stato effettuato separatamente per ogni singolo adattamento.

Il questionario è stato applicato ai seguenti gruppi:

1° gruppo - 35 ufficiali con istruzione media superiore;

2° gruppo - 22 sottufficiali con istruzione media inferiore.

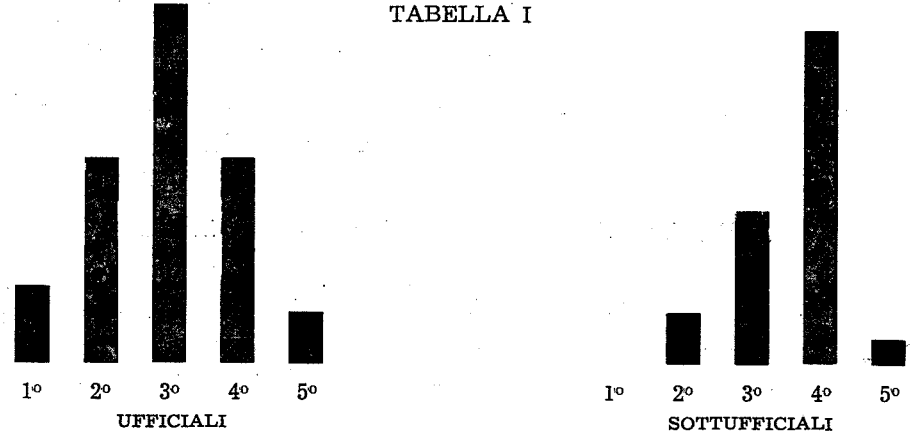
Riporteremo più avanti le tavole con i valori ottenuti.

Per far meglio risaltare l'incidenza che si è ottenuta nei singoli adattamenti, abbiamo costruito delle colonne che rappresentano il numero dei casi riscontrati.

Procedendo da sinistra verso destra, si hanno le seguenti valutazioni:

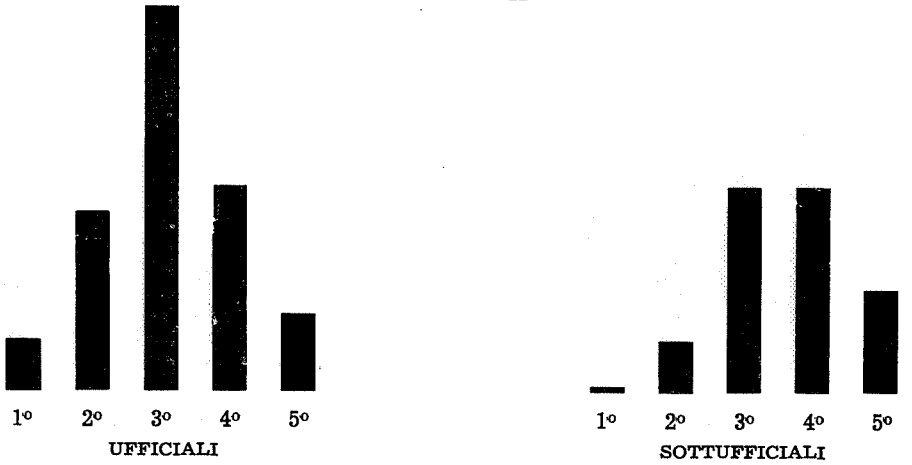
1° eccellente - 2° buono - 3° normale - 4° scarso - 5° insufficiente.

TABELLA I



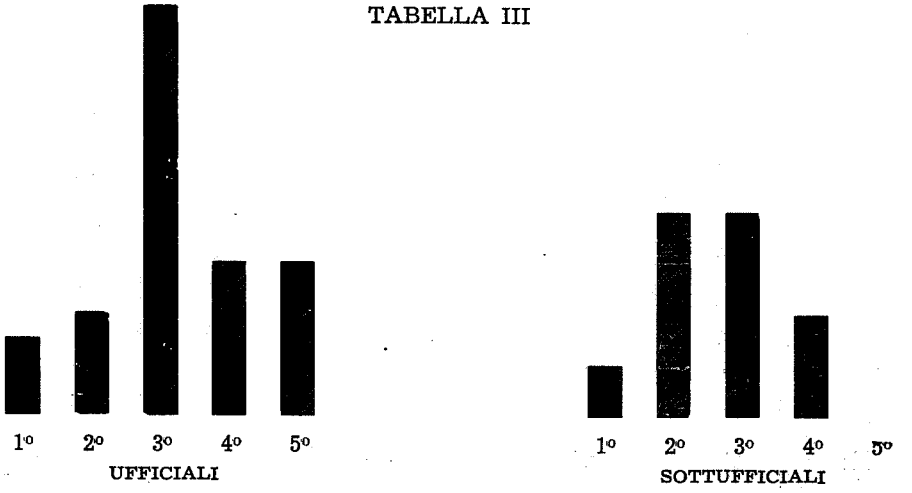
La prima tabella rappresenta *l'adattamento alla famiglia* per gli ufficiali ed i sottufficiali. Risulta piuttosto evidente che tale adattamento è normale per gli ufficiali, è piuttosto scarso per i sottufficiali, dove vediamo la 3ª colonna erigersi in maniera alquanto evidente.

TABELLA II



In questa seconda tabella vengono rappresentati i risultati *dell'adattamento fisico*. Tale adattamento si propone di vedere se l'individuo tragga, da particolare tendenza a certe malattie o da postumi non guariti di altre, motivi di disagio, inteso nel senso lato della parola. Per gli ufficiali è piuttosto normale con una lieve tendenza verso la disadattabilità; mentre per i sottufficiali noi vediamo che l'incidenza del « normale » e dello « scarso » sono eguali e la colonna dell' « insufficiente » è piuttosto indicativa.

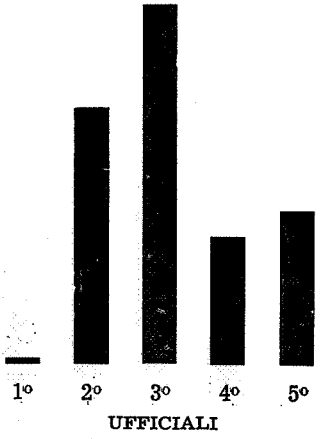
TABELLA III

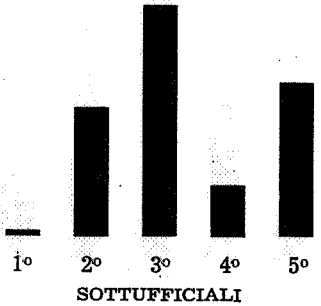


Nella terza tabella viene rappresentato *l'adattamento sociale*. Tale adattamento mette in evidenza il grado di capacità dell'individuo a strin-

gere rapporti normali e vantaggiosi con persone ed ambienti. Qui invece vediamo che i gradi negativi dell'adattamento per gli ufficiali sono piuttosto evidenti, mentre il contrario si ha per i sottufficiali.

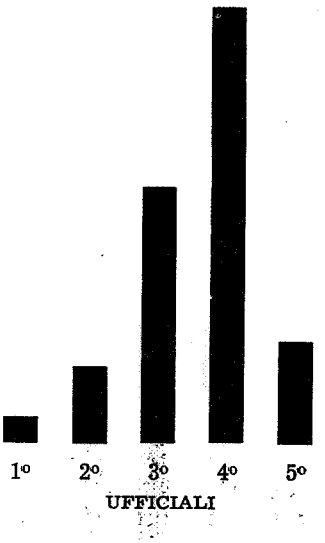
TABELLA IV

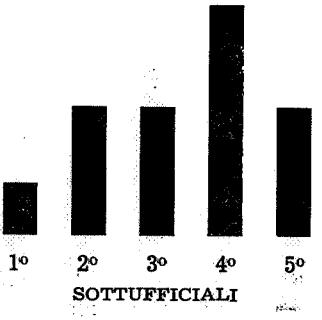




Nella quarta tabella viene rappresentato *l'adattamento emotivo*. Tale adattamento si propone di sondare le caratteristiche reattive del soggetto verso qualunque stimolo emotivo. Vediamo che per gli ufficiali il grado di adattamento emotivo è ben rappresentato, mentre per i sottufficiali si ha una tendenza ad una scarsa adattabilità.

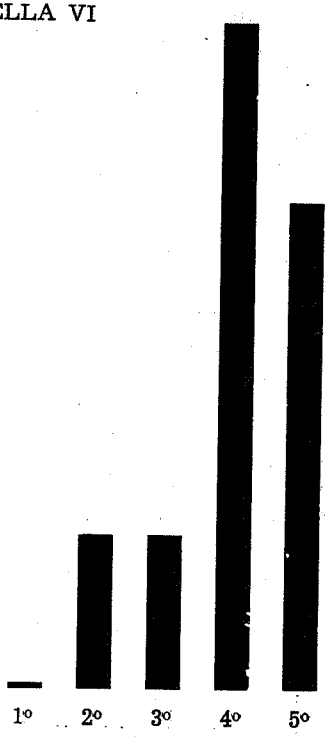
TABELLA V





Nella quinta tabella viene rappresentato *l'adattamento professionale*, che è nettamente scarso per gli ufficiali, un po' meno per i sottufficiali. Questa divergenza si può spiegare con la maggiore capacità di critica che scaturisce dal maggiore grado di istruzione.

TABELLA VI



ADATTABILITA' GENERALE O ASPECIFICA

Nella sesta tabella viene rappresentata *l'adattabilità generale o aspecifica*. Tale adattabilità si è ottenuta sommando i punti delle rispettive categorie; in tale maniera si è voluto raggruppare, in un tutt'uno, la capacità che il soggetto ha di adattarsi alle varie situazioni del mondo esterno e rispetto a se stesso. In tale tabella risulta piuttosto evidente, senza bisogno di maggiori delucidazioni, la scarsa capacità di adattamento dei due gruppi presi in esame.

Sommando l'incidenza dell'adattamento generale dei due gruppi presi in esame, vediamo in quest'ultima tabella l'assenza completa dell'adattamento « eccellente ». Invece risulta in maniera molto evidente la « scarsa » ed « insufficiente » capacità di adattamento.

I risultati che abbiamo ottenuto e che abbiamo esposto nei grafici, hanno dimostrato che il cavaliere militare italiano ha una scarsa capacità di adattamento.

Non vorremmo che questi risultati traessero ad una falsa interpretazione, facendo cioè apparire la scarsa adattabilità del cavaliere militare italiano come un lato negativo della sua personalità. Nell'equitazione il cavaliere si trova a dover competere con un essere vivente, quale il cavallo, dotato, ci sia consentito affermarlo, di una personalità e di un carattere, che possono variare da cavallo a cavallo. Abbiamo da un lato il cavaliere che deve imporre la propria volontà per far eseguire determinati esercizi al cavallo; dall'altro abbiamo il cavallo, dotato di una scarsa docilità, di una potente carica di energia vitale, « di una scarsa capacità di adattamento ».

In altre parole, l'equitazione è uno sport che si differenzia da tutti gli altri sport ed in particolare da quelli esiminati da altri AA.

Nella pallanuoto si richiede (per le caratteristiche del particolare tipo di sport) un buon adattamento del soggetto, che deve competere in seno ad una squadra e quindi adattare la propria personalità di atleta alla fisionomia del gioco di squadra.

Nel tiro a volo la capacità di adattamento può avere una minore importanza per il particolare tipo di sport, eccezion fatta per l'adattamento emotivo, che, al contrario, può avere un'importanza anche decisiva sul risultato generale della gara.

Nell'equitazione non si imparano dei movimenti, né dei metodi di movimento, ma un assetto, una posizione, cioè, che, accordandosi con le leggi della statica e della dinamica, permette al cavaliere di impiegare e di sfruttare al massimo la propria intelligenza sensorio-motrice. Nell'equitazione si ha un continuo incontro di due caratteri che sfociano in una stretta correlazione di sincronismo motorio. E' una continua lotta tra il congenito sentimento di indipendenza del cavallo e l'intelligenza sensitivo-motrice del cavaliere, il quale induce il cavallo ad accettare il proprio volere. L'equitazione, nell'ambito militare, è un potente strumento di compensazione, espressione e mezzo della maturazione dell'inconscio dall'originale egocentrico infantile verso normali e soddisfacenti modalità di comportamento sociale.

Il cavaliere militare trova nell'equitazione la possibilità di ottenere valide soddisfazioni compensatorie ai fattori stressanti negativi dell'ambiente. Vede nell'attività ludico-ippica lo sfogo della propria esuberanza vitale, proietta sugli ostacoli i propri problemi e « vive » il cavallo come mezzo simbolico per il superamento di essi.

Superato l'ostacolo, il cavaliere riceve un attestato di valore assolutamente vantaggioso alla propria economia psichica, ed il continuo ripetersi di queste situazioni d'esame, superate favorevolmente, suscita e sviluppa la valorizzazione dell'Io, che affievolisce, anche se transitoriamente, l'insicurezza vitale.

Con l'equitazione il giovane cavaliere viene « liberato » da atteggiamenti negativi della sua personalità e viene preparato ad avvicinare la realtà in forma meno frustrante e più libera.

Tutto ciò contribuisce a rendere l'equitazione una valvola di sicurezza, attraverso la quale vengono attenuati gli elementi negativi della personalità del cavaliere, e nello stesso tempo abitua, plasma e tempra il soggetto ad affrontare, con sempre minore partecipazione emotiva, le situazioni frustranti.

ASPETTI PSICOLOGICI DELL'ATLETICA NELL'ESERCITO

C. Parini & A. Cirrincione (Italia)

Dal motto « ginnastica di ogni genere sino alla frenesia » tratto dal Decalogo di ALESSANDRO LA MARMORA per il Corpo dei Bersaglieri nel lontano 18 giugno 1836, agli sport collettivi attualmente praticati presso i Reparti, alle Compagnie Atleti, ai Corsi di Ardimento si srotola come su un binario l'evolversi e la fusione tra sport ed arte militare.

Il diffondersi dei giuochi collettivi cioè di squadra tra le file dello Esercito rappresenta sia il motivo di svago, ma anche completamento dell'istruzione fisica, potenziando le qualità morali, favorendo l'autocontrollo, insegnando la generosità, la lealtà, il coraggio, l'apprezzamento dell'avversario, il rispetto delle regole di giuoco, includendo la volontà di vittoria; ora più che mai l'addestramento fisico militare alla forza bruta tende a sostituire la prontezza dei riflessi somato-psichici .

L'attività atletica porta ad una esaltazione della singola personalità dando la possibilità ad ognuno di conoscere il senso e la misura del proprio valore, in quanto l'unica probabilità di emergere è legata alle proprie capacità psico-fisiche.

L'atletica come sport ha per il militare un significato catartico perché lo libera dalle comuni cariche aggressive che sfogandosi nell'agonismo, gli fa ottenere quelle soddisfazioni che l'addestramento militare di massa non può evidenziare.

E' l'Io finalmente libero che s'impone. Quell'Io, che durante l'addestramento militare, come espressione individuale, è stato subordinato alle esigenze ed allo spirito di massa, e, come valore, è stato utilizzato solo secondo esigenze extraindividuali e secondo livelli gerarchici.

L'attività sportiva livella, elimina le differenze di grado, senza creare complessi di superiorità o di inferiorità, crea reciproca stima, collaborazione tra uomini, tra reparti, tra specialità diverse. Non si deve perciò ritenere possibile una presunta concorrenza tra sport ed attività militare, ciò che l'addestramento costringe lo sport praticato libera il militare attraverso lo svago trova anche se stesso.

Infatti i militari partecipano con slancio ed entusiasmo dando prova di cameratismo e di costanza nel cercare di raggiungere la mèta prefissa, provando a se stessi ed agli altri di essere capaci di qualcosa.

Non si dimentichi che mentre negli sport ad impronta collettiva lo individuo emerge solo se ha spiccata classe e se i compagni lo aiutano ad emergere, nello sport a carattere individuale è il singolo contro tutti e solo con questa molla interiore dà il meglio di sè.

Il soldato deve quindi essere avviato a partecipare all'attività sportiva del Reparto, ma per non creare scompensi o crisi di depressione bisogna saperlo indirizzare verso quella specialità sportiva che meglio può farlo apprezzare.

Non si può impostare un'equazione di tal genere, dato un individuo con sviluppo muscolare marcato si deve ottenere come risultato un in-

dividuo-alteta, anche nel creare macchine forgiando pezzi uguali non si hanno medesimi risultati, nell'atleta non dimentichiamo di tenere nel debito conto il fatto essenziale al raggiungimento del fine: l'individualità psichica.

Il giuoco deve essere la valvola di sicurezza del militare dove esprime la sua esuberanza vitale, inoltre proprio nel soldato si presume che esistano quegli elementi necessari alla riuscita: volontà e coraggio, da cui sorge la caratteristica essenziale dello sport: l'agonismo.

L' « animus vincendi » è tipico dell'atleta e del soldato.

Quindi specie in quei Reparti dove già l'addestramento atletico è praticato con particolare intensità e periodicità bisogna attraverso selezioni che debbono essere precedenti ma anche durante la permanenza nel Reparto creare l'individuo sportivo, saggiare le possibilità, risvegliare l'interesse al gareggiare ed al vincere.

Studiamo l'individuo, creiamo degli standard, ricordando che ad una grande variabilità umana si contrappone una ancor più spiccata variabilità di specializzazione sportiva, confrontiamo gli individui a questi standard e diamo ad essi la possibilità di essere atleti. Non creando uno standard generico di buona salute, ma cercando di individuare quei caratteri che possono risultare utili nella selezione degli sportivi e nello orientamento pre-atletico ed avere un quadro sulle caratteristiche psicofisiche dei soggetti.

Si esprimerà un giudizio sulle possibilità di rendimento, attuali e potenziali di un individuo in un determinato sport.

Questo giudizio però presenterà notevoli difficoltà, soprattutto per la mancanza di dati comparativi ed anche per il fatto che nella valutazione ci si gioverebbe di uno sforzo standard, ben diverso di quello sostenuto nella realtà agonistica.

Non bisogna quindi trascurare la grande importanza del fatto psicologico nella valutazione, nella guida e nel rendimento dell'atleta, con la valutazione psicologica e psicotecnica si potranno ricavare utili indicazioni sulle qualità intellettive e sui principali aspetti caratteriologici del soggetto.

Infatti individui con basso livello culturale intellettivo rendono meno efficace la riuscita e proprio in quelle gare in cui massima concentrazione, massimo impegno, maggior agonismo sono necessari per superare avversari quotati e valutati sul piano atletico, pur rimanendo intatta la forza fisica.

Inoltre lo studio della personalità psico-affettiva dell'atleta può spiegare le situazioni più impensate nel rendimento agonistico, spesso lo insuccesso è dovuto ad una deficienza psichica della personalità dello atleta.

I fattori emotivi derivanti dal desiderio di vincere o dalla paura di perdere possono aver ragione di una struttura psichica debole e creare dei collassi neurotici.

Per questo solo l'osservazione psicologica può mettere in evidenza lo psichismo profondo della personalità in funzione ludo-agonistica.

Esaminiamo ora quella scuola di carattere e di esaltazione delle doti d'iniziativa in cui sport ed addestramento militare creando l'esalta-

zione della giovinezza dell'uomo, dove cuore e cervello si fondono in un equilibrio armonico, fanno nascere l'ardimento, l'atto cioè, che si compie con coraggio: qual'è il Corso di Ardimento.

Oggi nel nostro Esercito vi sono i Corsi di Ardimento che iniziati con l'esperienza addestrativa degli anni 1957-58-59 in Sardegna, furono dapprima limitati agli Ufficiali e Sottufficiali in S.P.E. dell'Arma di Fanteria; successivamente sono stati estesi a tutti gli Ufficiali e Sottufficiali dello Esercito, ed ultimamente sono stati impiantati dei corsi per truppa, presso appositi Centri Regionali, allo scopo di creare, per ogni Reparto e per ogni scaglione, un certo numero di uomini addestrati ad agire come pattugliatori scelti.

Il Corso si articola in due fasi:

1ª *fase*: presso la Scuola di Fanteria di Cesano, della durata di otto settimane. dove dopo accuratissimi esami medici, si svolge la fase propedeutica, con intenso addestramento fisico (marcia, ginnastica, nuoto. canottaggio, difesa personale, roccia, lanci dalla torre su teli circolari o a scivolo, esercizi di agilità e destrezza). Dai percorsi di guerra, al passaggio alla marinara, alle torri che dominano la scena, infatti su di esse si esercitano con particolari acrobazie, ma ciò non deve far credere che si creano solo degli spericolati acrobati.

Vi sono due torri distanti circa una quarantina di metri tra loro, con piattaforme a diversa altezza (da metri 6 a metri 20) accessibili sia per scale interne, che per arrampicata su tavole disposte orizzontalmente su una fiancata, arrampicata che nulla ha da invidiare a quella di un picco montagnoso.

Dalla sommità di una torre può partire un cavo di acciaio che lungo circa 200 m. consente lo scivolo, a mezzo di un cavetto con carrucola, verso una piscina; oppure un cavo lungo circa 50 m. che consente il volo d'angelo sfruttando sempre il cavetto.

Tra le torri esiste anche un ponte aereo formato da tre cavi, uno il più basso serve da strada, gli altri da mancorrenti.

Inoltre con gli elicotteri si allenano alla salita od alla discesa a corda doppia o con scaletta di corda alla marinara.

Una *II*ª *fase* detta di specializzazione, solo per coloro che hanno dato prova di sicura ed effettiva riuscita, che si suddivide in due tempi: 1º tempo presso il Centro di Paracadutismo di Pisa, della durata di due settimane, dove dopo nuovi e minuziosi esami medici gli allievi vengono abilitati al lancio con il paracadute; 2º tempo presso la Scuola di Fanteria di Cesano, della durata di quattro settimane, ove si conclude il ciclo operativo frammentato in sette durissime esercitazioni tecnico-tattiche (fino a durare 120 ore) che vanno dalle azioni delle pattuglie allo addestramento alla guerriglia. L'ultima delle quali è la più impegnativa, si protrae per una settimana, espone il militare ai più svariati ambienti naturali ed alle esigenze della sopravvivenza avendosi così un ultimo e probante collaudo delle più riposte doti psicofisiche.

Elencata a grosse linee l'attività di questi volontari indichiamo ora attraverso la valutazione delle prove i requisiti necessari: coraggio, fer-

mezza di carattere e perseveranza nello sforzo, spirito d'iniziativa, resistenza fisica ma soprattutto morale, prontezza di riflessi, agilità di muscoli.

Si è avvertito in questo esame che questi giovani vanno incontro più facilmente ad una depressione del tono affettivo, anziché ad un cedimento fisico.

Non è la forza che necessita, il muscolo ben allenato rende; prepariamoci allora ad integrare l'allenamento generico e specifico con un allenamento psicologico graduale, razionalmente condotto ed i risultati saranno sempre più soddisfacenti.

Da questa minuta disamina psicologica scaturisce una realtà, del tutto probante, che cioè, risulta indispensabile un'integrazione, una cementazione dell'attività muscolare da parte di un dispositivo psico-fisico che armonizzi i movimenti in funzione dell'attività psichica del soggetto.

Sorge quindi il problema di impostare un sondaggio psicologico attraverso test mentali per tutti i partecipanti ai Corsi di Ardimento instaurando un'appropriata metodica di valutazione e compilando un profilo caratteriologico individuale, per poter selezionare militari che abbiano in sè una carica affettiva tale da renderli sempre efficienti.

SAGGIO DI APPLICAZIONE DELLA SCALA DI ALEXANDER E DELLE P. M. 47 DI RAVEN SU UN GRUPPO DI PUGILI E SCHERMITORI MILITARI

M. Cirone, L. Pollini & G. Staderini (Italia)

Scopo della ricerca.

Alcuni ricercatori (ANTONELLI nel 1956; ANTONELLI e POLLINI nel 1964) si sono posti il problema di valutare l'efficienza mentale dei pugili, impiegando il test di EBBINGHAUS. Tale test, pur possedendo i requisiti della praticità di applicazione e della possibilità di inserimento in una Batteria, non è, tuttavia, in grado di puntualizzare matematicamente il livello di efficienza mentale dei soggetti, in quanto si limita a fornire una valutazione generica (intelligenza molto scarsa, inferiore, normale), che può essere parzialmente influenzata anche dalle capacità grafiche degli esaminati.

Nell'intento di apportare un ulteriore contributo alla conoscenza di taluni aspetti dello specifico problema, si è ora voluto procedere a saggiare un campione sperimentale di atleti militari con la scala di ALEXANDER per la misura dell'Intelligenza Pratica e con le Progressive Matrices Serie A — A_B — B 1947 di J. C. RAVEN.

Descrizione del campione di studio.

Sono stati esaminati 24 pugili e 11 schermitori della Scuola Militare di Educazione Fisica di Orvieto.

Il gruppo dei pugili era costituito da militari di leva, aventi le seguenti caratteristiche fondamentali:

a) *regionalità*: 15 provenienti dall'Italia Settentrionale, 6 dall'Italia Centrale, 2 dall'Italia Meridionale, 1 dall'Italia Insulare;

b) *età media*: anni 21,292;

c) *scolarità*: compresa tra 1 e 8 anni, con maggiore frequenza a livello di 5 anni;

d) *attività sportiva specifica*: in possesso di un'esperienza media di anni 4,9 e di particolari riconoscimenti agonistici in campo regionale o nazionale od internazionale, erano sottoposti, all'atto dell'indagine, ad un severo regime di allenamento.

Il gruppo degli schermitori era costituito da sottufficiali, aventi le seguenti caratteristiche fondamentali:

a) *regionalità*: 4 provenienti dall'Italia Settentrionale, 3 dall'Italia Centrale, 4 dall'Italia Meridionale;

b) *età media*: anni 27,364;

c) *scolarità*: compresa tra 7 e 13 anni, con maggiore frequenza a livello di 8 anni;

In conclusione, la presente ricerca rappresenta un tentativo inteso ad apportare un ulteriore contributo alla conoscenza di taluni aspetti non verbali, ma suscettibili di elaborazione statistica, dell'efficienza mentale dei pugili e degli schermitori.

I risultati ottenuti hanno permesso di constatare:

a) - un rendimento inferiore alla norma in entrambi i campioni sperimentali;

b) - un rendimento inferiore nel gruppo dei pugili rispetto a quello degli schermitori;

c) - nessuna significativa differenza di comportamento tra pugili con precedenti infortunistici e quelli indenni.

ASPETTI PSICOLOGICI E SOCIALI DELLO SPORT NEGLI STABILIMENTI MILITARI DI PENA

A. Semerari, A. Cirrincione, F. Di Diego (Italia)

Nel Reclusorio Militare vengono ristretti individui che durante la prestazione del servizio militare incorrono nei reati previsti dal Codice Penale Militare.

Tali reclusi, durante la detenzione, svolgono nelle carceri varie attività: addestrativa, lavorativa, scolastica ed anche ricreativa.

Si è voluto svolgere una indagine psicologica e sociale sulla attività sportiva praticata dai militari detenuti, cercando di individuare gli elementi fondamentali che caratterizzano la complessa e dinamica psicologia dello sport tra i detenuti, e del detenuto.

Si è cercato soprattutto di avere una più completa valutazione della personalità dei militari detenuti, per meglio comprendere e guidare il singolo, in quanto la psicologia è oggi in grado di fornire elementi utili per studiare l'adattamento dell'individuo ad un particolare ambiente e per garantire una condotta idonea a prevenire l'insorgenza di fattori patologici.

Considerando la frequenza, tra i militari detenuti, di personalità sportive svolte da loro, allo scopo di creare, tramite lo sport, una elemento educativo di estrema importanza sociale.

Si è voluto proiettare questa indagine psicologica sullo sport in quanto questo comprende numerose e differenti attività nelle quali il comune divisore è quasi sempre l'agonismo, cioè quell'elemento psicologico che nelle varie situazioni sportive da un lato libera l'individuo dalle normali cariche aggressive, che sfogandosi in un sano agonismo perdono ogni elemento di pericolosità, e dall'altro gli concede soddisfazioni che spesso sono frustrate dalle circostanze della vita.

Nell'indagine sui motivi per i quali i militari detenuti hanno scelto la pratica di uno sport, ci si è rivolti spesso alla psicologia del profondo. Tali motivazioni possono infatti trovare radici o in un desiderio più o meno cosciente di autovalorizzazione, di raggiungere un posto di comando, di vedersi obbediti e rispettati o nel tentativo di risolvere il problema dei rapporti con le Autorità insorto spesso in epoca infantile in seguito ad una situazione conflittuale con la figura paterna (tentativo che sfocia nella tendenza ad acquistare una figura autoritaria, allo scopo di ridurre, con un meccanismo di compensazione, la sofferenza un tempo provata per essere stato trascurato od oppresso o allontanato da un padre, da un amico, o dalla stessa società).

Non si può trascurare un aspetto fondamentale dell'utilità dello sport e cioè quello psicoterapeutico. Lo sport è scuola di disciplina: con le sue regole fisse, i suoi limiti, le sue categorie, concorre ad indirizzare gli istinti aggressivi dell'uomo.

Inoltre le impostazioni neurotiche più varie traggono enorme giovamento da una regolare e controllata attività ginnico-sportiva.

Anche nei riguardi delle personalità psicopatiche, una ben controllata e diretta attività ginnico sportiva può riuscire un utile mezzo psicoterapeutico.

L'attività sportiva deve essere offerta ai detenuti non come imposizione ma costituisce uno stimolo a far bene per ottenere di parteciparvi come un premio, come una non comune concessione, riservata ai più meritevoli e precipuamente a quelli più idonei al recupero e ad un utile reinserimento nella vita sociale.

Nella scelta della disciplina agonistica bisognerà tenere conto della personalità del detenuto, dei suoi tipi abituali di reazione, dei suoi sistemi di valore. Il detenuto psicopatico deve essere indirizzato verso una particolare disciplina agonistica che non rappresenti per lui un fattore esaltante la violenza, ma un fattore capace di incanalare utilmente su determinate direttive i tipi abituali di reazione della personalità, che susciti in lui qualcosa di nuovo, di diverso dal suo modo di pensare e di essere.

Il concetto stesso di Casa di Pena, di luogo di espiazione di pena. deve forzatamente limitare l'espletamento di un programma sportivo a finalità sociologiche e psicologiche: infatti, si potrebbe obbiettare l'esistenza di un contrasto tra la finalità prettamente penale ed espiativa degli Stabilimenti Militari di Pena e l'esistenza in essi per esempio di campi di tennis, piscine o addirittura sale di scherma e simili.

D'altra parte è altrettanto vero che nel Reclusorio Militare troviamo una massa di individui del tutto particolari, che a differenza di ogni altro carcere civile, è costituita da soggetti di età compresa tra i 21 e i 25 anni, cioè di elementi giovani ed ancora immaturi sia fisicamente che psichicamente, ed è quindi nostro dovere dare loro la possibilità di svolgere alcune attività sportive, ovviamente non peccando né per difetto, né per eccesso, ma semplicemente creando dei campi sportivi annessi al Reclusorio, in luoghi di aspetto « aperto » e « libero », perché lo sport rappresenti per il carcerato il simbolo della libertà.

Noi riteniamo che, accanto al valore di altre attività (lavorativa, scolastica) e accanto alle tecniche più in uso di persuasione e conversione (chimica, subconscia) e alla « persuasione riabilitante », possa essere inserita, su un piano pratico e azionale, anche l'attività sportiva.

Nello sport l'individuo viene a realizzare gran parte delle sue istanze istintive e in tutta la sua « autenticità »: va incontro ad una « situazione » reale che il soggetto vive con la sua carica di « tensione », con suo desiderio di vincere, ma come fine a se stesso.

Questa « situazione » è comunque vissuta come « gioco », ordinato, limitato da regole e finalità che si accordano con la liceità delle azioni: il senso di liberazione deriva solo dal fatto che il« gioco » esce dall'ordinario, dal lavoro abituale, e diviene distrazione, ricreazione, ma in effetti raggiunge al tempo stesso un livello di disciplina e di autogoverno particolari.

Per questi uomini giovani che sono abituati spesso a contravvenire alle « regole » che impone la vita sociale, lo sport, come gioco che ha le sue regole, non ammette deviazioni: giocare significa « stare alle regole ».

Il gioco diventa pertanto un confronto continuo per il detenuto tra il proprio modo di essere e quello degli altri prototipi di reazione, tra

le proprie possibilità e capacità e quelle degli altri: è un gioco che non può uscire dalle regole.

Analizzando la motivazione profonda di tutta una serie di reati, frequenti nei detenuti militari, che vanno dalla disobbedienza alla ribellione, alla minaccia, ci si rende spesso conto che il soggetto non è in grado di criticare l'incongruità di una reazione, quando addirittura non la considera, a suo modo, perfettamente giustificata.

Facendo astrazione da quei soggetti la cui condotta è sicuramente patologica (e in questo caso è anche ingiustificata la loro detenzione in carcere), è evidente che noi ci riferiamo a quella vasta categoria di detenuti militari, nei quali, su un piano sociale e psicologico, è compromesso il meccanismo di un valido controllo delle proprie azioni.

Ora, si può pensare che le tecniche varie di persuasione e riabilitanti sono ben lungi dall'avere esaurito le loro possibilità, e l'aspetto psicologico dello sport potrebbe trovare un posto adeguato tra queste tecniche.

Vi sono nel gioco-sport alcune caratteristiche, come quella di vedere ripetersi nel « gioco » situazioni di rivalità e di confronto che potrebbero ricreare una situazione analoga a quella verificatasi al « momento del fatto ». Si ha una funzione rispettiva di una gara, di un confronto, che misura volta per volta la « condotta istintiva » del soggetto, che se vuole giocare deve stare alle regole e se non vuole rinunciare ad esso non può uscire dal « lecito ».

Il gioco viene quindi a creare, sia pure artificiosamente, ripetutamente, quelle medesime condizioni che rappresentano le premess di ordine esterno ed interno nelle quali ebbe a manifestarsi la reazione « sbagliata », e cioè il reato (*Fellreaktion*).

Ecco quindi la possibilità quasi sperimentale di potere studiare il comportamento dell'individuo immergendolo in una corrente di stimoli, ricreando un rapporto Io-altro, sia pure in un mondo diverso, che presenta — come già rilevato — profonde analogie con la corrente di stimoli e col rapporto Io-altro, concretizzatosi nella immediatezza del reato.

Considerato da questo punto di vista, l'agonismo sportivo viene a rappresentare, specie ove si tratti di soggetti nei quali le strutture peculiari della personalità rendono difficile l'ordinamento nel rango (Rangordnung, nel senso di Zutt), « l'apertura » verso gli altri. Volendo usare una terminologia clinica, negli psicopatici a tendenze asociali e antisociali profondamente marcate, si attua una situazione sperimentale di analisi della personalità, situazione estremamente dinamica, attraverso la quale è possibile cogliere tipi di reazione che certamente potrebbero sfuggire alla situazione di un interrogatorio.

Lo sport infatti impegna sul piano dell'azione, di un'azione per lo più altamente dinamica, la quale nel suo estrinsecarsi polarizza la vigilanza, sottrae l'individuo alla coscienza riflettente e pertanto lo costringe a manifestarsi nel mondo nella sua più assoluta autenticità.

In certo qual senso, partendo dalla nota concezione della struttura polare della coscienza, rifacendoci cioè alla ormai celebre lezione di Zutt, ci sembra di potere sostenere che nell'impiego ludico — il quale, come si è detto, presuppone un massimo grado di vigilanza — i tipi

di reazione affiorano autenticamente, ne più e né meno di quanto avviene negli stati crepuscolari farmacologicamente indotti (narcoanalisi), proprio perché, in questi due estremi della coscienza polare, l'uomo perde la capacità di sottrarsi dalle immediate dipendenze dell'esserci e di riflettere questa nuova dimensione in se stesso, sulla propria situazione, adeguando a tale situazione la sua condotta. In una parola nell'impegno ludico l'uomo resta intessuto nel suo « dasein » e reagisce realizzando le modalità autentiche di questo.

Abbiamo considerato fin qui, e di sfuggita, l'attività sportiva, come situazione sperimentale valida per un maggiore approfondimento analitico del « modo di essere », ma l'interesse centrale di questa nostra comunicazione non sta su questo piano, bensì è centrato sull'azione riabilitante dello sport nei detenuti militari.

Diciamo subito che la popolazione carceraria, alla quale ci riferiamo, è in certo senso « sui generis »: si tratta anzitutto di soggetti giovani, in genere non ancora saldamente strutturali (anche se le statistiche ci dimostrano che talora si tratta di recidivi), omogenesi dal punto di vista dell'età e delle capacità di prestazione fisica, quasi sempre con evidenti note di immaturità emotiva. Siamo in altre parole, in questo campo, nelle migliori condizioni per potere concretare una « azione persuasiva ».

Anche i tipi di reato, commessi dalla stragrande maggioranza di questi individui, sono riconducibili ad un'unica caratteristica antropologica fondamentale: la incapacità di strutturarsi nel rango, la incapacità di accettare e di vivere come propri gli ordinamenti imposti dalla vita militare, di organizzarsi disciplinatamente in quella « Gestalt » che è rappresentata dalla propria Compagnia, dal proprio Battaglione, dal proprio Reggimento, di sistemarsi adeguatamente nella propria specifica situazione gerarchica.

Si tratta infatti per lo più di reati di rifiuto di obbedienza, di insubordinazione, di violenza, di minaccia, resistenza e lesioni (in una recente statistica su indagini peritali di Cirrincione, 22 casi su 57), di diserzione (20 casi su 57), di mancanza alla chiamata (4 casi), di procurata infermità (4 casi). Un gruppo a sé, è costituito dal reato di furto militare (7 casi) che per la sua esiguità non prendiamo in considerazione.

Ora l'allenamento alle regole di un gioco, che comporti un confronto diretto tra individuo e individuo, o tra gruppo e gruppo, regole peraltro non imposte ma coscienziosamente accettate da chi entra a far parte di una squadra o da chi si cimenta in una qualsiasi competizione con un altro soggetto, comporta, attraverso un meccanismo ripetutivo, un condizionamento e quell'autocontrollo che nell'attività criminosa era stato respinto.

Ecco quindi che nello sport possiamo intravedere un meccanismo di « persuasione riabilitante » (come sottolinea il Devoto), di « una persuasione in vista di una riabilitazione », intesa come quel complesso di interventi con cui, in ambito carcerario, si opera per raggiungere il reinserimento del reo nella comunità di provenienza.

VALUTAZIONE DELLA IDONEITÀ ALL'ESERCIZIO DI ATTIVITÀ AGONISTICHE E SUOI RIFLESSI PENALISTICI E CIVILISTICI IN AMBIENTE MILITARE

G. De Vincentiis, F. Di Lella, A. Cirrincione (Italia)

Teniamo a puntualizzare innanzi tutto come da un deficitario accertamento della idoneità all'esercizio di attività agonistiche possano derivare riflessi di non trascurabile importanza, anche in ambiente militare, soprattutto ai fini del risarcimento del danno alla persona.

Infatti, la mancanza degli specifici requisiti all'espletamento di un determinato impegno sportivo può costituire la più chiara premessa ad una inadeguata preparazione tecnica, produttiva di pregiudizi talora assai rilevanti, non soltanto per l'atleta ma talvolta anche per altri i quali vengano con questi a contatto, in quanto partecipi allo stesso lavoro agonistico ovvero del tutto estranei allo svolgimento dell'operato ludico perché soli spettatori di esso.

Per tali motivi, acquista rilevante interesse medico-giuridico tale necessaria idoneità, da porre in evidenza — si badi bene — non soltanto nell'ambito di quelle prove (per così dire) teoriche (in genere psicometriche) dirette a delineare l'orientamento o il profilo professionale del singolo, ma soprattutto sul campo applicativo e cioè durante il pratico svolgimento dei compiti sportivi. Appunto in questa ultima fase si può dare luogo infatti a lesioni della integrità somato-psichica propria ed altrui.

Naturalmente, non ci è consentita in questa sede, anche perché non attinente al tema del presente contributo, una disamina approfondita della nozione di idoneità e dei mezzi (di ordine medico o meno) da usare per obbiettivarla. Basterà ricordare come, a nostro avviso, siano prospettabili numerosi aspetti di tale nozione, i quali si differenziano sostanzialmente fra loro nonostante la presenza di elementi in comune.

In tal modo si potrà delineare una idoneità del tutto generica, costituita da quegli attributi biologici basilari e necessari all'espletamento del servizio militare: pure se non agevole ne risulta una compiuta definizione, non vi è dubbio che a determinare l'essenza si potrebbe pervenire per via indiretta, qualora non si vengano a riscontrare quelle « infermità » previste dalle norme in materia e impeditive dell'impiego del singolo in tale campo. Su un fondamento liminale del genere, si viene a strutturare poi l'ulteriore capacità a soddisfare le peculiari esigenze richieste per ciascuna delle diverse Armi ed infine, nell'ambito di ognuna di queste ultime, sono da ricercare le più minute risorse individuali allo assolvimento di incarichi del tutto specialistici.

Siffatti presupposti trovano opportuna corrispondenza delle più recenti direttive che si propongono di tracciare il profilo (specie sanitario) dei soggetti giudicati idonei alla vita militare e che ci risultano elaborate dalla Direzione Generale di Sanità del Ministero della Difesa Esercito.

Evidentemente, i diversi elementi dei quali si è fatto finora cenno, differiscono e talvolta sostanzialmente, da quelli costitutivi l'idoneità all'esercizio dei vari tipi di sports praticati in ambiente militare, pure se non pochi fattori attitudinali possono presentare caratteristiche univoche. Anzi, pure sul piano sportivo, la nozione di cui si tratta si mostra polimorfa, dovendosi ammettere e ricercare, come ampiamente noto, la presenza di doti disposizionali determinate, assolutamente specialistiche, diversamente variabili a seconda della tipologia sportiva.

Del resto, a soddisfare esigenze del genere, appaiono preposte proprio le disposizioni impartite, ad esempio, dallo Stato Maggore dell'Esercito, allo scopo di uno sviluppo armonico delle suddette attività, tenuto conto dei molteplici fini, di interesse prettamente militare oltre che di ordine genericamente sociale e individuale, ai quali le stesse sono dirette. Ma senza ulteriormente approfondire lo studio di tali problemi, non soltanto noti ma altresì non proprio pertinenti al tema di cui si tratta, basterà ribadire il presupposto del necessario accertamento (preliminare ed in pratica) della idoneità alle singole manifestazioni ludiche, avuto riguardo alle conseguenze che simili premesse possono promuovere sul piano della responsabilità penale e di quella civile. Ciò, specie per quanti sono chiamati al servizio sportivo per la prima volta ed all'atto degli obblighi di leva, non provenienti — quali professionisti o dilettanti — da analoghe esperienze della vita civile.

I riflessi penalistici connessi allo svolgimento di competizioni sportive risultano discussi anche in epoca remota, fino nell'ambito del diritto romano e del medioevo. Ad esempio, i liberi iscritti fra i gladiatori. spontaneamente accettavano le conseguenze di tale mestiere (uri, vinciri, verbari, feroque necari); (cfr. Decio: aut ludens dabat operam in ludo licito, et non tenetur... aut dabat operam in ludo illicito et nunc tenetur »).

Non potendosi seguire, nei limiti di una succinta comunicazione quale è la presente, i vari momenti del pensiero giuridico nel tempo, ci limitiamo a ricordare (ai nostri fini) come le attività in esame siano state raggruppate in tre diverse categorie:

— nella prima, vanno comprese quelle che necessitano del conflitto tra due competitori mentre il risultato della gara viene raggiunto attraverso atti di recipoca violenza (ad esempio: pugilato, lotta libera, greco-romana, giapponese, ecc.);

— nella seconda, rientrano i giuochi che non richiedono, onde effettuarsi, contatti o scontri interindividuali ma anzi questi, almeno in teoria, non si dovrebbero verificare ovvero dovebbero avere luogo del tutto casualmente o fortuitamente (ad esempio: calcio, palla-canestro);

— nella terza, ogni rapporto diretto intersoggettivo e del tutto escluso o vietato (ad esempio: atletica, nuoto, equitazione).

Elemento costitutivo essenziale delle prime due appare la gara che può risultare aggiuntiva riguardo alla terza.

Di decisiva importanza appare il fatto che tutte le attività in esame risultano disciplinate da norme che ne regolamentano l'esercizio; che tali norme vanno osservate, naturalmente, pure nell'ambiente militare; che le norme medesime non consentono (a nostro avviso) deroghe parti-

colari in nessuna delle fasi della competizione sportiva e quindi anche in quella dell'allenamento.

Ciò premesso, va posto soprattutto in evidenza come il fine di produrre un danno risulti insito nelle competizioni della prima categoria. Ad esempio, è noto che durante il pugilato non possono essere inferti traumi in determinate regioni corporee ma, non ponendosi ulteriori limiti, il risultato favorevole è ottenuto qualora si abbiano a provocare nell'avversario conseguenze dannose compendiabili in uno stato di inferiorità somatica o psichica.

Con ciò, tuttavia, la realizzazione dell'elemento intenzionale (di produrre un danno) non suole dare luogo alla responsabilità penale, ed allo scopo di motivare una tale esimente si è fatto ricorso ai disposti dello art. 50 C.P. (« Non è punibile chi lede o pone in pericolo un diritto, col consenso della persona che può validamente disporne »). Il ricorso medesimo è da giudicare, a nostro parere, non attinente poiché il consenso di cui recita il citato articolo viene ritenuto valido soltanto rispetto alle lesioni perseguibili a querela di parte, costituendo l'integrità somato-psichica un bene indisponibile oltre tale limite.

Del pari insostenibile il presupposto che nella specie mancherebbe il dolo, in quanto l'azione lesiva non verrebbe compiuta al fine di produrre una lesione personale (art. 585 e 583 C.P.) o la morte, ma soltanto a quello dell'esercizio sportivo; ad un simile assunto si oppone il principio che le cause di legittimazione della condotta sono espressamente previste dalla norma (difesa legittima, stato di necessità, un legittimo delle armi, ecc.), né se ne rende possibile prospettarne delle ulteriori non codificate.

Piuttosto, fondati motivi dell'esimente si possono reperire nella Relazione ministeriale al progetto del vigente Codice Penale e proprio in merito all'esegesi dell'art. 50 C.P.: « L'attualità del problema e l'urgenza di risolverlo sono rilevati nelle più diverse manifestazioni della vita moderna. Valga per tutte il ricordo delle questioni gravissime che ognora si dibattono sulla efficacia del consenso nei giuochi ginnici e nelle più audaci operazioni chirurgiche... Nel nostro ordinamento giuridico, che comprende anche il diritto consuetudinario, molteplici sono i casi in cui viene riconosciuto all'individuo la facoltà di disporre della propria integrità fisica, sia per sottoporsi ad operazioni chirurgiche, sia per partecipare a manifestazioni sportive o a giuochi nei quali la violenza sia essenziale. In tali caso il consenso dell'offeso deve, necessariamente, portare alla discriminante di quelle lesioni che siano cagionate dallo stretto esercizio e nei limiti dell'attività sportiva, poiché nessuno può essere punito per fatti che costituiscano esercizio di una attività lecita. La consuetudine, in queste ipotesi, conferisce all'individuo un diritto di disponibilità della propria persona ed, in conseguenza, la facoltà di sottoporsi a talune menomazioni nella sfera della integrità fiisica. Se, nei detti casi, le lesioni siano inferte oltre i limiti della attività consentita, il colpevole risponderà, in correlazione alla indagine sull'elemento psicologico, a titolo di dolo o di colpa. Il violare, invero, i detti limiti importa agire oltre il consenso e quindi senza il consenso della vittima; onde il problema del consenso non potrà avere, in tal caso, alcuna rilevanza nella determinazione della responsabilità ».

Indipendentemente dalla prospettata e discutibile equivalenza dei « giuochi ginnici » e delle « operazioni chirurgiche », pure non conte-

standosi dal legislatore il principio di massima di ritenere bene indisponibile la propria integrità somato-psichica oltre i limiti consentiti dall'ordinamento giuridico, anche affermandosi la eccezione a tali premesse, in ordine alla consuetudine ma limitatamente ai soli settori suddetti, appare chiaro che una tale interpretazione, fondata sugli indirizzi consuetudinari, potrebbe dare luogo ugualmente a dissensi (specie se venisse contestata l'efficacia della consuetudine medesima) ove non soccorresse almeno una triplice serie di ulteriori circostanze.

L'una, in rapporto alla risonanza che simili manifestazioni sportive suscitano nella collettività dalla quale vengono anzi promosse e richieste; l'altra, in rapporto al riconoscimento dello Stato, espresso dalle norme in materia (autorizzazione di Polizia: R.D.L. 17-X-1935, n. 2082; Legge istitutiva del CONI 16-II-1942, n. 426 modificata dal R.D.L. 2-VIII-1943, n. 704, e poi dal D.L. 11-V-1947 n. 362); l'altra ancora delativa ai disposti concernenti la tutela assicurativa dei previsti danni (compresa la morte) causati dall'esercizio dello sport. Pertanto, quest'ultimo non soltanto non contrasta con alcuna norma giuridica, ma viene appunto regolamentato da specifiche disposizioni legislative che ne riconoscono quindi la piena liceità.

In conclusione: nell'ambito della prima categoria considerata in precedenza, la condotta dell'atleta risulterà illecita qualora non conforme ai dettati regolamentari che intervengono alla disciplina della determinata attività agonistica in esame, pure in quanto la stimano fondata su una violenza lesiva.

In tal modo si possono configurare tre distinte eventualità: se il danno deriva da un'azione vietata dal regolamento e questa è stata compiuta al fine di ledere, l'agente risponderà a titolo di dolo; se, invece, espletata per imprudenza o per imperizia ovvero per mera inosservanza del regolamento medesimo, ricorreranno gli estremi della colpa; se, infine, effettuata in mancanza di ogni elemento volontaristico e del tutto accidentalmente, non si darà luogo a reato.

All'infuori di tali circostanze, gli eventi dannosi vanno compresi tra le conseguenze ineluttabili del gioco, costitutive dello stesso e del resto di tanto previste da venire oggetto di disciplina; il che, vale anche riguardo alla morte, anche perché inapplicabile risulta — in questi casi — l'art. 579 (omicidio del consenziente) se non altro in quanto a realizzare tale ultima ipotesi necessita la richiesta o l'assenso della vittima alla morte stessa.

Nell'ambito delle competizioni comprese nella seconda categoria concretizzano l'illecito quelle lesioni non direttamente connesse alla dinamica dell'attività agonistica (ad esempio: lite fra giocatori di opposte squadre di calcio; spinta non accidentale di un avversario, ecc.). Poiché anche i giuochi di tale categoria sono minutamente regolamentati, si hanno a realizzare — nel caso di azioni non consentite dal regolamento — fattispecie similari a quelle prospettate in precedenza: si tratterà quindi di lesioni dolose ovvero colpose ma, in tale ultima ipotesi, e dovendosi ammettere la previsione dell'evento, si potrebbe sostenere l'applicabilità dell'art. 590 C.P. (lesioni personali colpose) con l'aggravante preveduta dal n. 3 dell'art. 61 C.P. (l'avere, nei delitti colposi, agito nonostante la previsione dell'evento).

Circa la terza delle cotegorie di cui si discute, varranno evidentemente princìpi analoghi ma maggiormente restrittivi.

Rimane per fermo infine che l'inquadramento penalistico finora delineato è da ritenere del tutto valido anche se l'esercizio sportivo viene effettuato dopo l'arruolamento, salvo casi particolari. Infatti, tenuto conto della specie della peculiare qualifica dell'atleta (militare), si può verificare l'eventualità che trovino applicazione i disposti del C.P.M. e, precisiamo, in tema di delitto doloso.

Ricordiamo, in proposito, come l'art. 103 della Costituzione della Repubblica reciti quanto segue: « ... I tribunali militari in tempo di guerra hanno la giurisdizione stabilita dalla Legge. In tempo di pace, hanno giurisdizione soltanto per i reati militari commessi dagli appartenenti alle Forze Armate ».

Pertanto, la norma penale militare andrà applicata qualora ricorrano due odini di elementi: l'uno, di carattere soggettivo, costituito dall'appartenenza alle FF.AA. (art. 1, 2, 3, 5, C.P.M.); l'altro, oggettivo, che si tratti di reati previsti dallo stesso C.P.M.. Avuto riguardo poi alla circostanza che entrambi tali elementi concorrono proprio nell'ambito dei delitti dolosi, si possono verificare le seguenti possibilità: che l'azione illecita concerna soggetti di pari grado (lesioni personali, a norma degli art. 223 e 224 del C.P.M.); che il soggetto attivo sia di grado superiore (violenza contro inferiore; art. 195 C.P.M.P.); che il soggetto attivo sia di grado inferiore (insubordinazione con violenza; art. 186 C.P.M.P.).

E' da notare altresì che nel caso di lesione personale lievissima (durata della malattia inferiore ai 10 giorni), alla querela di parte (prevista dai consueti disposti in materia) si viene a sostituire la richiesta a procedere da parte del Comandante del Corpo (art. 260 C.P.M.P.).

A convalida di quanto finora discusso riportiamo la massima di un significato giudicato del Tribunale Militare Territoriale di Roma (25 giugno 1962, Pres. Ronga, Rel. Stellacci, P.M. Iannotta, Imp. Bianchessi): « Competizioni sportive — agli effetti della legge penale — non possono essere ritenute soltanto quelle che siano ufficialmente approvate, ma anche tutte le altre che siano svolte da soggetti capaci di agire, con l'osservanza delle regole fondamentali di un determinato tipo di sport. Le menomazioni della integrità personale, essenzialmente connesse all'attuazione di competizioni sportive (nella specie: pugilato) non sono punibili — stante la loro liceità o conformità all'ordinamento giuridico vigente — se l'intento dei contendenti sia quello di attuare esclusivamente una attività agonistica e se non vi sia violazione delle regole di competizione. Il Tribunale Militare, competente a giudicare del delitto di lesioni volontarie, ha anche il potere di constatare l'insussistenza di qualsiasi aspetto di colpevolezza, prosciogliendo in merito od omettendo, conseguentemente, la trasmissione degli atti all'Autorità giudiziaria ordinaria, per il giudizio sulle ipotizzabili lesioni colpose » (Rivista di Diritto Sportivo, 3, 1962).

Non meno delicati i problemi relativi ai riflessi civilistici, almeno riguardo alla persona del militare.

Omettiamo, in questa sede, ogni cenno circa le nozioni di « infortunio sportivo » e di « anno sportivo risarcibile » (a norma del Regolamento della Sportass) poiché le stesse risultano ampiamente trattate e

chiarite in occasione del XVII Congresso Nazionale di Medicina dello Sport, tenuto a S. Remo il 17, 18 e 19 maggio 1962 (cfr: GERIN C., MERLI S., MONTANARO M.: L'infortunio sportivo nei suoi aspetti medico-legali e medico-assicurativi. Rivista di diritto sportivo, 3, 1962).

Per analoghi motivi nemmeno possono essere trattati (in questa sede) le questioni concernenti i diversi aspetti della tutela assicurativa.

Nel rimandare alle fonti citate ai fini di eventuali approfondimenti in materia e premesso che gli atleti (professionisti e dilettanti) tesserati presso le relative Federazioni conservano immutati i rapporti assicurativi; che il Centro Sportivo Militare è affiliato alle Federazioni medesime, per cui i suoi iscritti sono da ritenere ugualmente tesserati; che ogni gara (onde dare luogo alla valutazione nazionale o internazionale dei risultati) deve venire riconosciuta dalle Federazioni stesse, diviene chiaro come in tutti i casi in esame subentrino — ove abbia a ricorrere la finalità sportiva — le provvidenze della Sportass.

Si darà adito invece alle sole prestazioni pensionistiche derivanti dalla dipendenza da causa di servizio militare riguardo agli istruttori militari; a quei militari non tesserati presso le diverse Federazioni i quali partecipino ad attività agonistiche non a conoscenza di queste (ad esempio: gare interreggimentali) anche perché simili prove si possono fare rientrare nell'ambito dell'addestramento; a quei militari non tesserati ma comandati o autorizzati a prendere parte a competizioni sportive. (V. ad esempio, il paragrafo 9.8 del Capitolo V delle Norme per l'attività ippica nell'Esercito: « Gli infortuni subìti da cavalieri militari, comandati o autorizzati a partecipare a competizioni ippiche e quelli subìti dai militari, autorizzati dal Comandante del Corpo a montare a cavallo o ad accudire ad essi, sono considerati avvenuti in servizio e dipendenti da causa di servizio).

Potranno concorrere entrambe le tutele (assicurativa e pensionistica) nell'eventualità di militari tesserati i quali intervengano in giochi competitivi non a conoscenza delle Federazioni; di militari tesserati i quali provvedono all'allenamento proprio o di altri militari al fine di consentire una più adeguata partecipazione a gare riconosciute o meno dalle Federazioni; di militari tesserati, comandati o autorizzati ad effettuare le competizioni sportive suddette.

Con ciò, tuttavia, rimangono da chiarire non pochi ulteriori aspetti del tema propostoci, analoghe a quelle prospettate in merito al danno risarcibile (da parte della Sportass) per infortunio sportivo, che non si possono giudicare marginali e che, invece, ci sembrano di tale importanza da rendersi meritevoli di una specifica trattazione. Nella impossibilità di procedere ad una loro approfondita disamina nei ristretti limiti del presente contributo, ricordiamo soltanto come oggetto della tutela pensionistica risulta senza dubbio la sola invalidità e non la capacità lavorativa specifica.

Pertanto, qualora ricorra (nelle ipotesi prospettate in precedenza) la sola dipendenza da causa di servizio e pure se intervengano insieme a questa i provvedimenti assicurativi, la perdita della specifica attività sportiva del professionista non risulta nemmeno valutata mentre può residuare una invalidità (nonostante una siffatta totale incapacità specifica) di grado modesto e per fini non pensionabile.

Inoltre in questo campo vige il più delle volte il principio del tutto o del niente e pertanto non si può realizzare il caso di una incapacità specifica parziale: anche per tale motivo, le tabelle pensionistiche divengono inapplicabili ai fini della valutazione della perdita suddetta. Invece, in simili evenienze l'apprezzamento del danno stesso andrebbe effettuato (al pari di quanto sostenuto in sede di responsabilità civile) dal duplice punto di vista della incapacità all'esercizio di un determinato sport (cioè, come si è visto, si realizza soltanto se assoluta) e della invalidità.

Per di più, poiché quella del professionista appare una prestazione tecnica limitata entro un arco di tempo relativamente breve (mancando poi l'idoneità) e, d'altro canto, il trattamento pensionistico comporta l'erogazione della rendita, viene meno il vantaggio di un risarcimento in capitale del danno patrimoniale.

Rispetto ai dilettanti, si può prospettare l'ipotesi (discussa nella citata Relazione del GERIN, del MERLI e del MONTANARO) di un danno patrimoniale indiretto, derivante dall'impossibilità (dovuta all'evento dannoso) di un probabile passaggio (per quegli sport per i quali questo è consentito e tenuto conto della « posizione occupata dall'atleta nella categoria della specialità) al professionismo: in tal modo, ove tale danno non venga riconosciuto si darà luogo alla sola valutazione della invalidità.

In conclusione, fermo restando le critiche mosse in dottrina al trattamento assicurativo attuato sulla base delle norme vigenti, pure quello pensionistico non può essere accolto senza gravi riserve: il vero è che la materia andrebbe del tutto rivista fin dalle più elementari premesse, soprattutto avuto riguardo al continuo incremento dell'esercizio sportivo, alla esigenza dal medesimo acquisito sul piano individuale e sociale nonché su questo particolare del servizio militare.

RISULTATI DEI « BASIC FITNESS TESTS » DI E.A. FLEISHMAN IN DIVERSE CATEGORIE DI ATLETI

M. Cirone & N. Venier (Italia)

La ricerca ha lo scopo di saggiare le capacità della batteria di test elaborata da E. A. FLESHMAN a delineare i profili differenziati nei soggetti che svolgono attività sportive in specialità diverse; subordinatamente si vuole stabilire un approccio al problema dell'eventuale impiego della batteria stessa nella valutazione del rendimento — adattamento in situazioni operative anche non sportive che implicano prestazioni motorie differenziate.

La suddetta batteria, stabilita nel 1964 a conclusione di un ragguardevole lavoro bibliografico e sperimentale, consiste in dieci test, molto semplici da amministrare, per ognuno dei qual l'A. ha dimostrato, attraverso il calcolo statistico di analisi fattoriale, il massimo di saturazione in nove diversi fattori di efficienza fisica (tabella 1).

TABELLA 1[(a)] - *Costanza e pesi fattoriali dei test.*

TEST	FATTORE PRIMARIO MISURATO	COSTANZA	PESO DEL FATT. PRIM.	PESO DI ALTRO FATTORE
1. Grado di flessibilità	Grado di flessibilità	0,90	0,49	—
2. Flessibilità dinamica	Flessibilità dinamica	0,92	0,50	—
3. Corsa a spola	Forza esplosiva	0,85	0,77	0,39 (Forza din.)
4. Getto della softball	Forza esplosiva	0,93	0,66	0,32 (Forza stat.)
5. Dinamometria della mano	Forza statica	0,91	0,72	—
6. Sollevamento	Forza dinamica	0,93	0,81	—
7. Elevazione degli arti inferiori	Forza del tronco	0,89	0,47	0,32 (Forza din.)
8. Salto della corda	Coordinazione somatica gen.	0,70	0,56	—
9. Equilibrio	Equilibrio somatico gen.	0,82	0,72	—
10. Corsa mezzofondo	Resistenza	0,80	—	—

(a) - Riportata da: FLEISHMAN, E.A., The structure and measurement of physical fitness, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1964, p. 128.

Tali fattori sono denominabili:

I - Grado di Flessibilità: capacità di flettere o distendere i muscoli del tronco e del dorso al massimo grado ed in ogni direzione.

II - Flessibilità Dinamica: capacità di effettuare ripetutamente rapidi movimenti flessori nei quali vengono saggiate al massimo limite funzionale l'elasticità e le possibilità di ricupero dei muscoli.

III - Forza Esplosiva: capacità di estrinsecare il massimo dell'energia in movimenti che richiedano uno sforzo muscolare immediato.

IV - Forza Statica: la massima forza che un soggetto può sviluppare continuativamente per un breve periodo.

V - Forza Dinamica: capacità di esplicare la forza muscolare in modo ripetuto e continuo nel tempo (resistenza dei muscoli alla fatica).

VI - Forza del Tronco: particolare aspetto della Forza Dinamica limitato specificamente ai muscoli del tronco, soprattutto a quelli addominali.

VII - Coordinazione Somatica Generale: capacità di coordinare le azioni simultanee di vari segmenti somatici nell'effettuare movimenti di tutto il corpo.

VIII - Equilibrio Somatico Generale: capacità di mantenere l'equilibrio in condizioni di instabilità, ad occhi chiusi, mediante l'intervento di meccanismi vestibolari e cinestesici.

IX - Resistenza: capacità di prolungare nel tempo uno sforzo intenso (resistenza cardiovascolare).

TABELLA 2 - *Caratteristiche dei gruppi sperimentali di atleti.*

CATEGORIA	N	STATURA (cm)	PESO (Kg)	ETA' (anni)	SCOLARITA' (anni)
		gamma e media			
Pugili	33	158 - 190 170,6	51 - 92 67,8	20 - 29 22,0	1 - 12 5,6
Schermitori	10	156 - 181 169,2	59 - 80 67,5	24 - 32 27,7	8 - 12 10,0
Pentathleti	7	172 - 178 174,4	66 - 74 70,9	22 - 33 26,7	5 - 19 11,3

L'indagine è stata condotta nella Scuola Militare di Educazione Fisica di Orvieto. Sono stati esaminati 33 pugili, 10 schermitori e 7 pentathleti, tutti di riconosciuta particolare abilità nell'attività sportiva esercitata (tabella 2). I test sono stati applicati anche a tre gruppi di con-

trollo, costituiti rispettivamente da 20, 10 e 7 militari di Sanità, non dediti ad alcuna particolare attività sportiva, rigorosamente equivalenti ai soggetti sperimentali per caratteristiche antropometriche, età e scolarità.

Si è voluto preliminarmente verificare, mediante il coefficiente r di BRAVAIS e PEARSON, se la statura ed il peso dei soggetti erano in rapporto con i livelli di prestazione nei test: FLEISHMAN ritiene, infatti, trascurabili tali rapporti. Utilizzando il gruppo dei pugili come il più adatto per tale rilevazione, si è confermata la irrilevanza di tali rapporti (tabella 3).

TABELLA 3 - *Coefficienti di correlazione tra rendimento ai test e caratteristiche antropometriche nel gruppo sperimentale dei pugili.*

TEST	N	STATURA			PESO		
		r di Bravais-Pearson	P	(r riferito da E.A. Fleishman)	r di Bravais-Pearson	P	(r riferito da E.A. Fleishman)
1. Grado di flessibilità	33	0,504	< 0,01	(0,22)	0,363	< 0,05	(— 0,15)
2. Flessibilità dinamica	33	0,171	> 0,05	(0,03)	0,268	> 0,05	(— 0,16)
3. Corsa a spola	29	0,247	> 0,05	(— 0,31)	0,102	> 0,05	(— 0,38)
4. Getto della softball	21	0,370	> 0,05	(— 0,09)	0,413	> 0,05	(0,04)
5. Dinamometria della mano	33	— 0,085	> 0,05	(0,25)	— 0,174	> 0,05	(0,49)
6. Sollevamento	20	— 0,033	> 0,05	(— 0,42)	- 0,075	> 0,05	(— 0,45)
7. Elevazione arti inferiori	32	0,019	> 0,05	(— 0,31)	0,134	> 0,05	(— 0,16)
8. Salto della corda	30	— 0,018	> 0,05	(0,09)	— 0,110	> 0,05	(— 0,20)
9. Equilibrio	33	- 0,001	> 0,05	(0,12)	0,088	> 0,05	(— 0,18)
10. Corsa mezzofondo	29	- 0,184	> 0,05	(0,10)	— 0,157	> 0,05	(0,08)

Per la verifica dell'ipotesi di lavoro si è scelto il test U di MANN e WHITNEY, particolarmente adatto al confronto di variabili non parametriche in campioni indipendenti, costituiti da un esiguo numero di soggetti. L'analisi dei dati così effettuata è riportata nelle tabelle 4, 5, 6.

L'ipotesi generale di lavoro è stata dimostrata valida: i test si sono dimostrati in grado di evidenziare le caratteristiche motorie nei tre diversi gruppi di atleti (tabella 7).

I tre gruppi risultano nettamente differenziati tra loro rispetto al tipo ed al numero dei fattori di FLEISHMAN. La differenziazione appare massima nei pentathleti, minima nei pugili, per i quali, tuttavia, è da notare

TABELLA 4 - *Significatività delle differenze tra le medie dei punteggi grezzi ottenuti nei test dai pugili e dal rispettivo gruppo di controllo.*

TEST	PUGILI		CONTROLLO		Z (a)	P (b)
	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$		
1. Grado di flessibilità	33	15,09	20	16.10	0,49	0,31
2. Flessibilità dinamica	33	14,91	20	14,65	0,91	0,18
3. Corsa a spola	29	22,48	20	23.00	0,58	0,28
4. Getto della softball	21	40,62	20	37,70	1,32	0,09
5. Dinamometria della mano	33	132,42	20	111,75	3,44	0,0003
6. Sollevamento	20	8,85	20	5,75	0,69	0,24
7. Elevaz. arti inferiori	32	20,28	20	17,20	1,22	0,11
8. Salto della corda	30	4,10	20	3,80	0,84	0,20
9. Equilibrio	33	4,91	20	5,05	0,16	0,44
10. Corsa mezzofondo	29	127,24	20	150,80	1,75	0,04

(a) Calcolata per l'indice U di Mann e Whitney (per: $n_2 \geq 20$).
(b) Probabilità di Z « one-tailed » (H_1: il rendimento degli atleti nei test è *migliore* rispetto ai soggetti del gruppo di controllo).

TABELLA 5 - *Significatività delle differenze tra le medie dei punteggi grezzi ottenuti nei test dagli schermitori e dal rispettivo gruppo di controllo.*

TEST	SCHERMITORI		CONTROLLO		U	P (a)
	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$		
1. Grado di flessibilità	10	12,00	10	12,40	42,0	> 0,05
2. Flessibilità dinamica	9	17,56	10	14,00	14,5	< 0,01
3. Corsa a spola	10	22,00	9	22,67	26,5	> 0,05
4. Getto della softball	10	44,70	10	35,70	16,0	< 0,01
5. Dinamometria della mano	10	121,00	10	131,50	48,0	> 0,05
6. Sollevamento	10	7,10	10	5,60	37,5	> 0,05
7. Elevaz. arti inferiori	10	22,20	10	16,50	9,5	< 0,001
8. Salto della corda	10	3,90	10	3,20	41,0	> 0,05
9. Equilibrio	10	6,30	10	5,60	39,5	> 0,05
10. Corsa mezzofondo	10	124,70	9	151,11	3,0	< 0,001

(a) Probabilità « one-tailed » per valori approssimati di U (per: $n_1 \leq 20$; $9 \leq n_2 \leq 20$).

TABELLA 6 - *Significatività delle differenze tra le medie dei punteggi grezzi ottenuti nei test dai pentathleti e dal rispettivo gruppo di controllo.*

TEST	PENTATHLETI		CONTROLLO		U	P (a)
	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$		
1. Grado di flessibilità	7	19,57	7	12,71	13,0	0,082
2. Flessibilità dinamica	7	18,43	7	13,57	13,5	0,093
3. Corsa a spola	6	22,50	6	22,50	13,5	0,268
4. Getto della softball	6	48,50	7	36,28	2,5	0,003
5. Dinamometria della mano	7	155,71	7	135,00	14,0	0,101
6. Sollevamento	6	10,00	7	5,86	5,5	0,018
7. Elevaz. arti inferiori	6	21,00	7	15,28	0	0,001
8. Salto della corda	6	4,83	7	3,14	2,0	0,002
9. Equilibrio	7	5,71	7	5,00	19,0	0,267
10. Corsa mezzofondo	6	119,83	6	150,67	0	0,001

(a) Probabilità « one-tailed » di U (per: $n_1 \leqslant 8$; $n_2 \leqslant 8$).

TABELLA 7 - *Caratteristiche salienti dei gruppi di atleti rispetto ai gruppi-controllo.*

FATTORI	SIGNIFICATIVITA' DELLE DIFFERENZE		
	Pugili	Schermitori	Pentathleti
1. Grado di flessibilità			
2. Flessibilità dinamica		< 0,01	
3. Forza esplosiva		< 0,01	0,003
4. Forza statica	< 0,0003		
5. Forza dinamica			0,018
6. Forza del tronco		< 0,001	0,001
7. Coordinazione somatica generale			0,002
8. Equilibrio somatico generale			
9. Resistenza	0,04	< 0,001	0,001

il più elevato grado di differenza significativa con il rispettivo gruppo - controllo.

In conclusione possiamo affermare che la batteria dei « Basic Fitness Tests » si è rivelata uno strumento capace di differenziare obiettivamente, in modo rapido e semplice, soggetti variamente qualificati per tipo e livello di prestazioni atletiche.

Notevole mole di lavoro aspetta chi intenderà usare a scopi applicativi in Italia tale metodo: è necessario verificare nella nostra popolazione la configurazione fattoriale della batteria, che probabilmente è diversa da quella americana. Ciò sembra indicato dal diverso valore degli indici di correlazione tra le misure antropometriche ed il rendimento ai test, ottenuti nella presente ricerca rispetto ai dati di FLEISHMAN (tabella 3).

6

ASPETTI PSICOLOGICI DELLO SPORT E DELLA EDUCAZIONE FISICA NELLA SCUOLA

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF SCHOOL-SPORT AND PHYSICAL EDUCATION

ASPECTS PSYCHOLOGIQUES DU SPORT ET DE L'EDUCATION PHYSIQUE A L'ECOLE

ASPETTI PSICOLOGICI DELLO SPORT E DELLA EDUCAZIONE FISICA NELLA SCUOLA

Giovanni Bollea e Pietro Benedetti (Italia)

Per noi pedopsichiatri l'educazione fisica e lo sport non rappresentano altro, nell'età evolutiva, che due diverse modalità di azione di una disciplina che si propone di attuare il dominio sempre più adeguato e finalistico dell'atto psicomotorio e l'inserimento socio-personale attraverso l'azione di gruppo.

Il momento di elezione dell'educazione fisica si attua quindi, prevalentemente, nella seconda e terza infanzia; lo scopo principale è quello di impostare in maniera il più eumorfica possibile e in senso biopsicologico un organismo in evoluzione. L'educazione fisica, cioè, deve soprattutto proporsi di ottenere l'utilizzazione sempre più adeguata delle strutture neuromuscolari. JACKSON affermò che il sistema nervoso centrale non conosce muscoli ma solo movimenti e noi, parafrasando questo concetto, affermammo in un'altra sede che non esistono movimenti ma piuttosto atti motori, coscienti o automatici. L'azione fisica, nel suo significato di disciplina, non può quindi limitarsi al solo esercizio di strutture neuromuscolari; per noi qualsiasi movimento è innanzi tutto un'atto psicomotorio e psicomotricità significa extraproiezione, automatica e cosciente, di processi psichici espressi finalisticamente tramite l'impiego di schemi motori già acquisiti e secondo contesti di pregresse esperienze individuali.

L'atto psicomotorio, secondo tale impostazione, è innanzitutto atto relazionale e quindi momento di apprendimento. Ne consegue che l'educazione fisica non può limitarsi solo all'addestramento di capacità motoriche essenziali — la forza, la resistenza, la destrezza, le sinergie neuromuscolari ecc. — ma tende ad utilizzare correttamente ed economicamente quelle strutture neuro-biologiche mediante le quali l'individuo può inserirsi relazionalmente nel suo campo d'azione psicomotorica.

Le mète che questa disciplina deve proporsi variano a seconda della età dei soggetti. Fra tre e sei anni lo scopo è quello di scoprire eventuali disarmonie motoriche e sensoriali (paratonia, disprassia, ecc.), di educare l'atto motorio inteso come successione ritmica di movimenti, di armonizzare le singole funzioni ad esso connesse, di avviare l'educazione dell'auto-determinazione dell'atto stesso. Fra sei e dieci anni deve anche prospettare al ragazzo l'aspetto normativo implicito in ogni attività fisica affinché questi giunga successivamente all'auto-accettazione della norma proponendosi, attraverso la competizione, un inserimento socio-personale. Questo ultimo processo è la mèta che la disciplina deve prefiggersi soprattutto nei soggetti fra 10 e 16 anni, in maniera che questi giungano, attraverso aspetti più propriamente sportivo-agonistici, all'affermazione del principio di realtà, cioè ad inserirsi in maniera matura nel gruppo. La mèta finale, cioè, è rappresentata dall'acquisizione sempre più corretta del controllo psicomotorio, in funzione di un agonismo di gruppo e secondo prospettive di interrelazionalità svolta attraverso ruoli personali liberamente scelti e agiti correttamente.

In questa maniera l'educazione fisico-sportiva si propone di raggiungere un equilibrio fra le mete più propriamente fisiologiche e quelle educative, nella prospettiva che questa azione pedagogica consideri sempre le problematiche affettive individuali dei soggetti interessati. Va infatti sempre tenuta presente la modalità con la quale un soggetto in età evolutiva vive individualmente questa disciplina e le conseguenze psicopedagogiche che ne possono secondariamente derivare. Si consideri a questo proposito il piacere cenestesico che l'esercizio fisico determina qualora non subentri la fatica, oppure la soddisfazione narcisistica che deriva dal prendere coscienza di come un atto motorio è stato vissuto (lo stile, l'eleganza, la euritmia del movimento ecc.) o, al contrario, la frustrazione di fronte all'ostacolo che può essere vissuta come stimolo creativo tendente al superamento dello stesso, o in maniera negativa, attraverso una modalità depressiva che può richiamarsi a precedenti vissuti esistenziali altrettanto negativi.

Solo se inteso secondo queste prospettive, si comprende l'enorme significato psicologico insito nell'educazione fisico-sportiva.

Restringiamo la nostra trattazione ad un aspetto particolare che interessa la pedopsichiatria, sorvolando su tutti gli altri problemi di natura spiccatamente psicologica che derivano dall'esercizio dell'educazione fisico-sportiva.

Ci riferiamo cioè al problema del disadattamento fisico-sportivo, evenienza abbastanza frequente ad osservarsi e caratterizzata da un inadeguamento alla disciplina, per difetto o per eccesso, di soggetti in età evolutiva che presentano un patrimonio bio-fisico sufficientemente nella norma.

Possiamo distinguere schematicamente due gruppi principali di disadattamento fisico-sportivo, quello che deriva da una inadeguata maturazione psicomotoria e quello che è legato più chiaramente ad un disturbo di ordine affettivo.

a) *Disadattamento da inadeguata maturazione psicomotoria.*

Si tratta di soggetti che presentano una micropatologia psicomotorica derivata dalla disarmonia iniziale della maturazione e sviluppatasi attraverso una successiva micropatologia motorica-sensoriale. In letteratura sono state descritte a questo proposito diverse sindromi cliniche, a seconda che l'inquadramento nosografico del disturbo fosse correlato ad un criterio di livello di presunta microlesione (Homburger, Dupré, Gurevich), ad un criterio di modalità etiopatogenetica (Bize), di fenomenologia clinica (De Sanctis), di correlazione fra atto motorio e affettività (Ajuriaguerra).

Noi preferiamo suddividere schematicamente questi disturbi in due gruppi principali, rispettivamente debilità e instabilità psicomotorica, seconda la terminologia classicamente impiegata ma ampliandone tuttavia il significato sul piano del disturbo di relazione che ne consegue e senza sottointendere etiologie rigidamente specifiche di ordine costituzionalistico, anatomico, o tantomeno di livello di struttura nervosa interessata.

Queste due sindromi pricipali presentano, pur nella loro varietà clinica, alcune caratteristiche comuni quali:

1) Etiologia: l'anamnesi di questi soggetti è in genere muta e diviene significativa solo a posteriori. E' presumibile in genere una sofferenza delle strutture encefaliche determinatasi al momento della nascita e in quel periodo scarsamente evidenziatasi, o una azione tossinfettiva a carico delle stesse strutture verificatasi nel corso del 1° anno di vita e spesso legata a processi virali.

2) Patogenesi: il disturbo è rappresentato principalmente da un ritardo modesto dell'integrazione delle prime sequenze motoriche, psicomotoriche o sensoriali, cui è conseguita una disarmonia globale di sequenze maturative.

3) Sintomatologia: nell'anamnesi figura un ritardo lieve ma costante della maturazione delle prime sequenze psicomotoriche: sequenze posturali, di prensione, prassiche, gnosiche, di linguaggio ecc. Si rileva l'insufficienza al controllo finalistico dell'atto motorio che risulta attuato secondo modalità in difetto o in eccesso. Sul piano neurologico la sintomatologia clinica è estremamente scarsa, a volte addirittura assente; si riscontrano invece segni di laboratorio significativi (radiografici, elettroencefalografici, biochimici ecc.). Sul piano del comportamento psicoaffettivo questi soggetti hanno vissuto sempre il loro approccio alla realtà in maniera inadeguata, per un disturbo specifico di quei meccanismi logici che sottendono ad un corretto collocamento di sé nel tempo e nello spazio. Infatti, proprio per il ritardo iniziale delle prime sequenze maturative e attraverso una micropatologia della prima psicomotricità, si è in loro determinata una successione di disturbi ognuno dei quali in sè per sè poco evidente e significativo. In questi soggetti infatti il disturbo principale è localizzabile al livello dell'effettuazione dell'atto psicomotorico, attuato o che ancora si attua in maniera difficile, poco automatizzato nella sua continuità, privo dell'energia sufficiente a dinamizzarlo oppure, al contrario, in maniera incontinente, deficitaria di quei controlli sia automatici sia volontari capaci di renderlo finalisticamente economico.

Abbiamo visto però che atto psicomotorio, per il significato che riveste di dislocazione somatica nello spazio quale risultato di una scelta che si attua in un contatto e si compendia nell'acquisizione di una realtà, è anche un momento psicoaffettivo che presuppone nella sua interrelazionalità una dialettica di rapporto. Esistendo, quindi, in questi soggetti un disturbo dell'atto psicomotorio, proprio perché la presa di contatto e quindi la conferma concettuale della realtà avvengono in maniera motoricamente e sensorialmente inadeguata, ne deriva la limitazione e insieme la distorsione di quei processi evolutivi attraverso i quali l'individuo, apprendendo fatti e situazioni psicomotoriche sempre più complesse, struttura la coscienza di sé integrata nella realtà che lo circonda. Sul piano fenomenologico questi soggetti presentano infatti, come conseguenza di una motilità o esageratamente incontinente o altrettanto contratta e limitata, un disturbo di concettualizzazione dello spazio e quindi, come conseguenza, del tempo. Per un adattamento secondario al disturbo primario, nella distorsione iniziale dell'atto psicomotorico, si determinano disturbi settoriali estrinsecantisi, in una elaborazione concettuale necessariamente soggettiva della funzione, attraverso un disturbo

del ritmo, della strutturazione dello schema corporeo non tanto negli aspetti di intuitività quanto di applicazione operativa, insomma in un disturbo globale dell'apprendimento della realtà.

Sul piano comportamentale basta considerare quali sentimenti di autoinsufficienza si determinano, a livelli più o meno coscienti, come conseguenza di tale disadattamento psicomotorico: la fenomenologia che ne deriva — disturbo relazionale — si traduce in un peggioramento ulteriore dell'attuazione dell'atto psicomotorio. In questo modo una patologia iniziale dell'atto psicomotorio, per un meccanismo successivo interdipendente con disturbi comportamentali secondari, diventa patologia del carattere. Infatti, attraverso modalità diverse condizionate da contesti esistenziali individuali, il rapporto personale tende ad essere vissuto secondo una prospettiva più o meno cosciente di limitazione ad esprimere adeguatamente, attraverso la psicomotricità, la propria situazione affettiva attuale.

In questi soggetti quindi, nell'ambito di una didattica normale, l'insegnamento dell'educazione fisico-sportiva deve proporsi tre scopi ben precisi:

1) Inizialmente di ricostruire il controllo dell'attività motorica, psicomotorica, e delle capacità ritmiche attraverso il decondizionamento preventivo dell'attuare inadeguatamente l'atto psicomotorico.

2) Di creare lo schema mentale adeguato perché l'atto psicomotorio venga effettuato in maniera coscientemente finalistica, così che il soggetto, avendone appunto ricostruito preventivamente il controllo, prenda corretta presa di coscienza di sé nella realtà.

3) Di giungere, dopo averne insegnato il significato finalistico, alla padronanza completa dell'atto psicomotorico intesa come capacità di adeguarsi automaticamente a situazioni psicomotoriche per la quali ritmo ed alternanza di azione sono determinati non più soggettivamente ma dall'esterno.

Secondo una tale impostazione l'educazione fisico-sportiva supera nei suoi aspetti pedagogici i limiti del semplice esercizio fisico e diventa disciplina che si prefigge anche e soprattutto di educare l'individuo in evoluzione ad acquisire sempre più correttamente l'immagine mentale della propria psicomotricità perché possa, nel pieno impiego delle capacità individuali, inserirsi economicamente nella realtà. L'educazione fisico-sportiva, cioè, diventa anche disciplina di apprendimento del rapporto relazionale.

b) *Disadattamento da disturbo di ordine affettivo.*

Ogni disadattamento all'educazione fisica e allo sport, si manifesti attraverso una diminuzione di interessi e di rendimenti o attraverso un eccesso di investimento energetico a scapito di altri investimenti, richiede sempre una attenta valutazone critica che accerti se la sintomatologia esprime una difficoltà transitoria e reattiva o traduce già un disturbo di carattere vero e proprio. Cautele particolari debbono essere attuate specie quando il disturbo si manifesta in occasione di una crisi evolutiva: in alcune età infatti, in coincidenza per es. della pubertà e della adolescenza, un tale disadattamento può addirittura rappresentare il sintomo di una personalità in via di strutturazione nevrotica.

E' necessario quindi che l'analisi del disturbo tenga conto sempre del momento raggiunto dalla maturazione affettiva, secondo prospettive che considerino le modalità individuali attraverso le quali la maturazione si è svolta. Previa una accurata disamina della potenzialità biologica è necessaria la valutazione secondo tre direttive, il tipo di disturbo affettivo, la sua risonanza interiore rispetto a pregresse esperienze individuali, la limitazione soggettiva ed oggettiva che ne consegue e i vantaggi secondari che ne derivano.

Troppo spesso si dimentica che un disadattamento fisico-sportivo è sempre condizionato al grado di maturità socio-personale raggiunta; ne deriva per esempio che la non corrispondenza alle aspettative dell'adulto-insegnante da arte del ragazzo esprime l'incapacità di questi a superare la tendenza alla ludizzazione individualistica rifiutando l'attività fisico-sportiva secondo parametri interpersonali di attività di gruppo. Inoltre, troppo spesso, l'adulto non rispetta convenientemente la libertà di scelta individuale circa il tipo e la modalità con cui svolgere l'attività fisico-sportiva: il ragazzo allora non avverte la corrispondenza fra la propria fisicità e l'attività propostagli, vivendo la situazione come negazione della valorizzazione di proprie caratteristiche essenziali.

Questo è un errore didattico da evitare accuratamente, se si considera quanto l'età evolutiva, o almeno alcuni momenti di essa, sono condizionati dalla necessità di affermazione e di conferma narcisistica.

E' necessario uno studio accurato, quindi, del singolo individuo per il quale si cerchi sempre di accertare il motivo che connota l'espressione fenomenologica del disturbo, la motivazione che ha determinato una scelta fra i vari meccanismi difensivi impiegati di fronte a situazioni di disarmonia affettiva. Si consideri a questo proposito il problema, in alcuni specifici momenti evolutivi, del conflitto fra pulsioni istintuali e società. E' proprio in una tale situazione di crisi conflittuale che può rivelarsi drammaticamente tutta l'immaturità dell'io, nella sua limitazione a tollerare le frustrazioni e insieme in quella di affermare determinati rapporti di dipendenza affettiva.

Dopo questa premessa schematica sosteniamo l'esistenza di due tipi di disadattamento fisico-sportivo legato ad un disturbo di ordine affettivo.

Un primo tipo si esprime fenomenologicamente attraverso l'inibizione più o meno esplicita a questo tipo di attività. Ricordiamo solo alcune delle motivazioni che più frequentemente si osservano a questo proposito.

Innanzi tutto questo disadattamento può mascherare una più profonda difficoltà dei meccanismi di socializzazione ed esprimere, pertanto la tendenza ad isolarsi nei confronti di determinate sollecitazioni socio-ambientali percepite come troppo difficili da superare. Se, per esempio, esiste la necessità attuale di rifiutare un ruolo più maturo che prevede rapporti socio-personali più impegnativi, proprio perché questi rapporti sono percepiti come troppo ansiogeni, la difesa può attuarsi attraverso comportamenti passivi — il rifiuto all'aspetto agonistico. Per una tale modalità il ragazzo soddisfa su piani inconsci la necessità di esigenze regressive attraverso le quali fronteggiare l'ansia derivante dal dover collocare in maniera nuova i propri istinti aggressivi. Questa inibizione all'aspetto agonistico-sportivo può permettere un contenimento di ansia

attraverso l'impiego di meccanismi autopunitivi (la insufficienza fisico-agonistica) per il timore inconscio della propria aggressività.

I vantaggi secondari sono altrettanto significativi. Innanzi tutto, lo insuccesso fisico-sportivo, proprio per gli aspetti più eclatanti e formali che comporta, può permettere al ragazzo di ottenere nuovamente una situazione di protezione infantile (la debolezza fisica) attraverso il raggiungimento della quale evitare rapporti interpersonali più maturi e condizionati al grado di rendimento oggettivo offerto.

Il sottofondo psicologico di questi ragazzi per i quali il disadattamento fisico-sportivo trova tale connotazione, è soprattutto rappresentato dalla tendenza a reprimere e a rimuovere gli istinti aggressivi. E' interessante sottolineare che spesso questi stessi soggetti offrono rendimenti più che adeguati nei settori di apprendimento nozionistico-culturale.

Ciò può essere determinato dal fatto che essi attraverso l'eccessiva concettualizzazione, attraverso cioè un investimento quasi assoluto di energia psichica su oggetti intellettualizzati, cercano un equilibrio, anche se oggettivamente precario, che mascheri un più profondo disagio affettivo. Molto spesso, infatti, una concettualizzazione di energia spinta agli estremi e pertanto vissuta individualisticamente permette di evitare il problema del rapporto di gruppo, inteso quest'ultimo anche negli aspetti di competizione fisico-sportiva che può comportare. Cioè, la competizione fisiologica nel gruppo viene evitata attraverso modalità che offrono maggiore sicurezza ed evitano frustrazioni percepite come insopportabili.

Un'altra possibilità è che il ragazzo rifiuti, attraverso l'inibizione alla attività fisico-sportiva, una libidinizzazione fisica, e ciò pone il problema che attraverso tale rifiuto si esprima un rifiuto di sé stesso.

Ancora, per determinate connotazioni socio-culturali (situazioni ideologiche familiari, condizioni di collegio condizionate da particolari impostazioni didattico-moralistiche ecc.) l'attività fisico-sportiva può essere percepita come attività erotizzante e quindi come tale rifiutata perché vissuta con sensi di colpa insopportabili.

L'attività fisico-sportiva può essere rifiutata anche per altri motivi, sempre di ordine antropologico-culturale. E' noto che in alcuni settori di determinate culture questa attività viene contrapposta all'attività intellettuale, per una antitesi ideologica fra cervello e muscolo, fra mente e corpo. Il bambino, nella sua permeabilità fisiologica ad accettare dall'adulto il valore simbolico che questi conferisce a fatti e situazioni, può essere indotto per problematiche affettive individuali ad impiegare un tale significato simbolico come modulo di comunicazione con l'adulto stesso, pena la non comprensione. In tal caso il disadattamento fisico-sportivo così determinato può esprimere un tentativo di identificazione nello adulto (il figlio che rifiuta l'attività fisico-sportiva considerandola « perdita di tempo per lo studio » secondo l'interpretazione simbolica che dell'attività fisica da il genitore).

Ma un disadattamento fisico-sportivo può anche attuarsi per un eccesso di investimento energetico in questo settore a scapito di altri investimenti (secondo tipo di disadattamento da disturbo di ordine affettivo). Troviamo alla base di queste fenomenologie il bisogno individuale di ottenere il successo e tramite esso la affermazione.

Questa situazione può essere sostenuta dalla necessità di compensare

la mancanza primaria di altri oggetti da investire libidicamente. Si attua, cioè, un meccanismo di fuga da realtà insoddisfacenti, alla ricerca di gratificazioni compensatorie in altri settori.

Oppure, l'investimento eccessivo e tendenzialmente totalitario può mascherare tentativi di identificazione secondaria attraverso idoli di estrazione socio-culturale (l'identificazione nel calciatore di grido, nel torero temerario ecc.); in questi casi il significato di tale identificazione è chiaramente narcisistico e le conseguenze sono rappresentate, a distanza, da una difficoltà di socializzazione. Un individuo così organizzato, prevede, per esempio, nella attuazione della propria attività fisico-agonistica solo l'affermazione e mai il sacrificio che da essa può derivare.

Da tutte queste considerazioni schematicamente esposte si deduce l'importanza diagnostica ed educativa dell'educazione fisico-sportiva nell'età evolutiva e implicitamente la responsabilità dell'adulto che esercita l'attività didattica in questo settore. La meta costante, infatti, deve essere quella di ottenere l'inserimento del ragazzo nel gruppo, secondo una prospettiva ampia di rapporto dinamico-interpersonale.

E' infatti integrandosi positivamente nel gruppo che il ragazzo si avvia all'autodeterminazione psico-fisica: l'agire la propria aggressività attraverso il gruppo, grazie ai meccanismi di identificazione e di sublimazione nel gruppo, permette di attenuare i sensi di colpa derivanti dall'agire individualmente la propria aggressività, permette e favorisce in altri termini una corretta maturazione psicologica.

In conclusione, abbiamo definito secondo un criterio pedopsichiatrico il concetto e le mète dell'educazione fisica e dello sport nell'età evolutiva, sottolineando l'importanza dell'atto psicomotorio come momento relazionale.

Abbiamo trattato specificatamente il disadattamento alle attività fisico-sportive, analizzando quello dipendente da inadeguata e distorta maturazione psicomotoria e quello legato a disturbi di ordine affettivo, fornendo anche alcuni elementi fenomenologici orientativi.

Ci siamo soffermati in particolare, per l'importanza preminente che gli attribuiamo, sul modo con cui un individuo in età evolutiva vive il momento dell'educazione fisico-sportiva, consapevoli che solo secondo una tale prospettiva è possibile rendere più efficace l'azione psicopedagogica di questa disciplina.

MOTIVATION DE L'ACTIVITÉ GYMNIQUE DE LA JEUNESSE

Ivan Macák (Tchécoslovaquie)

1) *Les questions théoretiques de l'activité gymnique et la signification de sa connaissance.*

La signification de la connaissance de la motivation devient de plus en plus actuelle dans chaque domaine de notre activité. Elle nous aide de révéler les relations causales de notre psyche. Dans la domaine du sport ce n'est pas autre. Hormis la connaissance de ces relations elle révéle aussi le « Moi » dynamique de la personnalité du sportif. Elle determine la personalité et son activité en donnant une certaine instignation, le sujet de l'activité et conditionne sa selection. La connaissance de la motivation de l'activité gymnique nous révéle ainsi le fond de l'activité des sportifs et facilite influencer leur éducation. L'analyse des motifs de sportifs et facilite influencer leurs éducation. L'analyse des motifs de l'activité gymnique de la jeunesse nous facilite aussi influencer l'éducation dans le sense où nous supposons sa plus grande portée.

La connaissance du motif d'une certaine activité, d'une réaction psychique, nous permet de la répéter intentionnellement et à plusieures reprises. La connaissance des motifs de l'activité gymnique a l'importance pas seulement pour constater les faits attirants la jeunesse au sport mais aussi pour la connaissance des motifs conditionnant l'accroissement qualitatif ulterieur de cette activité. Ainsi il est necessaire d'analyser ces domaines de la vie de la jeunesse d'où peuvent parvenir les motifs d'augmentation des performances sportives.

La première est alors la domaine de l'acquérition de l'intérêt de la jeunesse à l'activité gymnique et la seconde son accroissement qualitatif ulterieur. L'enchainement de ces deux domaines resulte du dynamisme de l'évolution ontogenetique de la jeunesse, du procès de la domption d'une certaine activité gymnique, de l'evolution du sport et des connaissances de ce sport et de sujet dû.

A présent existent plusieurs théories sur la motivation. Il y en a des différents avis. On considère comme la base de la motivation l'instinct, la nécessité, la disposition de la tendence, l'excitation, le désir. On lie en majorité la revélation des motifs avec le problème de la satisfaction des nécessités et on approuve l'unité de la nécessité avec le procès de l'apprentissage. Il en existe alors l'évolution. La nécessité pourtant ne se limite pas seulement dans la domaine biologique mais se dirige de plus en plus vers la domaine subjective et sociale la quelle est de nouveau determinée en général surtout par le fond social. C'est le procédé des facteurs conditionel interieurs aux extérieurs, la retraite de significatif ressenti subjectivement à la respectation de l'oppression des nécessités sociales.

En même temps on respecte la fonction des conditions interieures, du sujet de la personnalité, de son facteur biologique, des tendences innées, du talent, de la régulation interieure des motifs. Par accroissement de l'intelect de la personnalité du sportifs ce facteur grandit.

Nous prenons en considération le modèle de la nécessité et de sa satis-

faction lequel contient la structure de la motivation, la domaine de la motivation et le procès. La structure de la motivation représent le niveau des dispositions de la personnalité, ses qualités innées et acquises. La domaine de la domination représente les tâches resultant des conditions comtemporaines de la vie et de l'activité, les impulsions et leurs domption. Le procès représente les possibilités futures des actions et de impulsions nouvelles, prévues pouvant influencer consciement et inconsciement durant l'activité (les motifs conscients et inconscients).

La compréhension et la pointation d'une action de la motivation sont determinées par l'activité et le but. Le procès de la motivation influence la marche des actions de l'activité et de la régulation, de milieu objectif du sportif et de l'interieur de son sujet. Le rapport entre la structure, la domaine et le procès de la motivation dépende du sujet de la personnalité. Ce sont les émotions, les qualités de la volonté les qualités acquises par l'éducation qui opérent. Au premier plan entrent les facteurs socials et les liesons au milieu.

Les nouvelles structures de la motivation se forment par l'âge et l'accroissenment des performances sportives. Une motorique specifique du sportif se forme. Dans l'activité gymnique commencent à se former des gestes individuellement typiques, des intentions tactiques, différents clichées stereotypes subjectivement typiques.

Les liesons au milieu et la necessité de leurs accomplissement, élevent de plus en plus l'influence de milieu social, à l'interieur comme aussi en dehors du collectif sportif. L'évolution se dirige vers l'ensemble social constamment plus compliqué (de l'équipe scolaire à l'équipe nationale). Ce procès affecte conformément aussi l'évolution du niveau aspiratif du sportif. Au contraire le niveau aspiratif comme le facteur de la motivation a l'influence rétrograde.

La procedé général en cherchant les motifs de l'activité gymnique de la jeunesse à l'égard d'analyse des istignations évoquant l'intérêt au sport comme aussi l'analyse d'accroissement ultérieur de l'activité gymnique et de la personnalité du jeune sportif, se dirige de plus en plus vers la satisfaction des necessités sociales, éprouvées subjectivement et aussi socialement. Dans la tendence de ce procès il faut chercher les motifs de l'intérêt aux activités gymniques et les motifs de son développement qualitatif.

Le motif de cette assertion et en même temps de la hypotése nous prouvent en certaine mesure les recherches que nous avons poursuivit chez nous avec 5000 garçons et filles dans l'âge de 16 à 18 ans. Par la méthode des questionaires nous avons investiquès lès intérêts de notre jeunesse aux activités gymniques à l'école et en dehors de l'école et aussi les domaines des motifs prenant part à la formation des intérêts. Pour attester la seconde partie de la hypothèse nous servait la testation de 50 matchs et entraînements des sportifs, des entretiens, des questionaires et elle nous a permit de créer une certaine classification des domaines de la motivation durant l'augmentation de la qualité de l'activité gymnique surtout chez les joueurs de football et hockey sur glace.

2) *La motivation des intérêts gymniques de la jeunesse.*

Les résultats de la première action nous ont montrés les intérêts les

plus fréquants chez les garçons et les filles en l'âge de 16-18 ans, à l'école et en dehors de l'école. Chez les garçons c'est surtout l'intérêt au football, hockey sur glace, natation, volleyball, basket-ball etc.

Chez les filles c'est voleyball, patinage artistique, natation, gymnastique, hand-ball etc.

Une analyse detaillée et les enchainements plus importants, conditionnant l'image finale ne peuvent pas être à cette occasion commentés. Il s'agit surtout de la découverte des domaines de la motivation de ces intérêts. Chez les garçons l'activité gymnique à l'école est premièrement motivée par l'influence du milieu en dehors de l'école, deuxiemement par les influences des activités gymniques à la santé et au dévélopement de la personnalité.

En activité en dehors de l'école l'influence du milieu où les garçons vivent est de nouveau à la première place, à la deuxième est la satisfaction des impréssions émotionelles (émotionalité positive) et à la troisième la connaissance de l'influence à la santé. Cest le même image que pour l'activité gymnique à l'école. Par l'analyse plus detaillé nous voyons la preuve d'une détermination sociale de l'origine des intérêts sportifs.

Chez les filles dans la motivation des intérêts sportifs à l'école on trouve à la première place la possibilité des impréssions émotionelles, à la deuxième la connaissance de l'influence du milieu et à la troisième la connaissance de l'influence de l'activité sportive à la santé.

Chez les filles en activité gymnique en dehors de l'école l'ordre des motifs est suivant: la connaissance de l'influence à la santé, le transfert des intérêts de l'école et l'émotionalité positive.

En total sont les mêmes domaines comme chez les garçon mais à la premières places nous trouvons une fois la domaine des impréssions émotionelles et la domaine de la connaissance de l'influence à la santé alors l'aspect concluant. Chez les filles l'influence du milieu en dehors de l'école est plus petite que l'influence de l'education physique scolaire. Cela nous signale la centralisation contemporaine de l'éducation physique des filles à l'école et de l'autre côté un soin plus petit à l'éducation physique en dehors de l'école. Les statistiques et la pratique sportive nous affirment cette situation.

3) *La structures fondamentale de la motivation et la domaine de la motivation en activité gymnique.*

Les résultats des recontres sportifs testés (en majorité foot-ball et hockey sur glace dans les années 1959-1963), les résultats des observations, les discours avec les entraineurs et des joueurs, l'analyse des situations observées extro et introspectivement, nous permettent de conclure certaines conclusions complétant la hypothèse théoretique de la formation des domaines de la motivation et leurs dévélopement chez les sportifs. Ils nous permettent de classer tout les procès de l'accroissement des jeunes sportifs dans 4 domaines fondamentales desquelle sorte la motivation de leurs activités.

1ère domaine - satisfaction émotionnelle de la personnalité durant l'activité gymnique;

2ème domaine - l'éffort d'obtenir certains résultats, les motifs de l'activité choisie et determinés par la volonté, étouffement des motifs positifs, le niveau aspiratif et sa realisation, pointation et le contenu;

3ème domaine - l'accroissement des connaissances des problèmes pratiques et théoretiques du sport, l'accroissement de l'intelect en général et aussi specifiquement sportif;

4ème domaine - autodidaxie, les qualités morales générales et spécifiques du sportif, le regulation des motifs de l'activité d'aprés les principes morals et des necessités sociales supérieures.

Ces 4 domaines fondamentales de la motivation n'existent pas isolées mais mutuelement se croissent. Mais par l'accroissement de la maitrise sportive les domaines citées plus bas dominent nettement. On voit de nouveau la tendence vers les domaines de la motivation socialement plus significantes. Naturelement chaqunne de ces domaines a plusieurs parties partielles. Leurs connaissance est pour l'activité d'un entraineur aussi du point de vue de la productivité en éducation du sportif necessaire et lui découvre la dynamique de l'évolution entière de la personnalité. Une analyse detaillée de toutes les 4 domaines demanderait plus de temps comme il est permit pour mon rapport. Comme exemple je vais citer seulement un des domaines et c'est la domaine de la connaissance.

Elle contien ces parties partielles:

1) L'abolition des propres défauts en activité gymnique sous la direction de l'entraineur, avec l'aide des partenaires, avec l'aide de film, fotographie, des images intuitifs, observation des recontres.
2) L'amelioration de la propre activité gymnique par auto-observation augmentant la faculté de ressentissement et de la régulation de sa propre activité gymnique.
3) L'appréciation subjective de la propre activité durant la rencontre.
4) La soudure de la tactique individuelle et collective.
5) L'appréciation de l'adversair et la préparation à la rencontre resultant de celui là.
6) La connaissance de l'influence d'activité gymnique à sa propre personne.
7) La connaissance de l'influence de l'activité gymnique au milieu social et incorporation réelle de sa propre personne.

Le progrès de l'accroissement du niveau des connaissances du sportif est le reflet du progrès de son accroissement sportif et intéllectuel. Seulement dans cette domaine.

Quelque fois arrivent les disproportions, aussi le niveau le plus haut des connaissances peut soucomber aux defauts morals du sportif. De ce fait dans la pratique on ne peut pas isoler aucunes des domaines décrites.

Conclusions pour la pratique sportive:

La connaissance de la motivation des intérêts gymniques de la jeunesse nous permets de créer des conditions favorables de leur dévelopement et stabilisation, découvre l'evolution de la pointation des intérêts

gymniques, la mentalité sportive contemporaine, causalité de l'origine des extrèmes imprévus.

La connaissance des domaines de la motivation de l'évolution d'un jeune sportif nous facilite de diriger le procès de son accroissement sportif, la préparation à une certaine rencontre, l'accomplissement des tâches tactiques, découvre les conditions préalables cachées, les desirs et les éspoirs du sportif. Les differentes domaines de la motivation peuvent être reparties et soucombent à l'évolution permanente. Elles se conditionnent mutuellement et ne peuvent pas être isolées.

La découverte des domaines de la motivation de l'activité gymnique est un procès de longues années et elle soucombe à la modification des conditions sociales. Leur connaissance ne nous permet pas seulement de développer des qualités sportives mais aussi l'homme en tout et c'est un des devoirs principals du sport.

L'ATTIVITÀ SPORTIVA IN RAPPORTO AI PROCESSI DI SVILUPPO SOCIALE NELLA FANCIULLEZZA E NELL'ADOLESCENZA

A. Dalla Volta e G. Mansueto Zecca (Italia)

I. *Concetto e aspetti generali dell'attività sportiva.*

Parlando di sport in rapporto ai processi di sviluppo mentale, come si svolgono nella fanciullezza e nell'adolescenza, abbiamo voluto attenerci ad una definizione restrittiva di attività sportiva. Quando i termini, come è dello sport, entrano largamente nell'uso corrente, tendono ad allargare a dismisura il loro significato, ma l'uso scientifico per essere chiaramente significativo deve spogliarsi di ogni ambiguità e, ove necessario, sottrarsi ad estensioni che non rispondono alle esigenze della ricerca sistematica e della valutazione critica dei suoi risultati.

L'attività sportiva è stata da noi intesa come una competizione fisica, intensamente motivata, di tipo ludico, che presuppone nelle sue diverse forme particolari capacità. Queste si fanno evidenti per gradi nell'età della fanciullezza e dell'adolescenza con l'apprendimento specializzato, e persistono, con l'esercizio, nella prima età adulta perdendo poi gradualmente la loro efficienza, con l'eccezione di alcuni particolari sport.

Tutti gli sport culminano in una fase terminale, caratteristica e conclusiva, la gara, in cui lo sportivo può raggiungere con la vittoria la mèta agognata. La gara, che può ripetersi gran numero di volte, va considerata come una sorta di « atto consumatorio » di una serie di attività preliminari, che presuppongono sempre lungo e impegnativo apprendimento, legato soprattutto all'insegnamento di istruttori, ma anche a severa autodidattica ed autodisciplina.

La competizione è essenziale per la definizione delle attività sportive. Altre attività ludiche possono assumere forme competitive e fra queste il gioco infantile. Ma, a parte il fatto che la competizione non è affatto essenziale per la definizione di gioco infantile, questo riguarda manifestazioni competitive qualitativamente e di regola anche quantitativamente molto diverse da quelle dello sport.

Infatti lo sport si distingue dal comune gioco infantile per il comportamento agonistico (agonismo) dei partecipanti, che rivela nella competizione grande impegno, serietà e costanza d'intento e presuppone una lunga preparazione specifica. L'impegno sportivo è sempre indice di un grado notevole di maturità che non può riconoscersi nell'impegno ludico comune del bambino, che anche quando ha espressioni violente rivela l'instabilità e il difetto delle inibizioni che è proprio dell'età infantile, e manca sempre di preparazione sistematica.

ANTONELLI (1) collega opportunamente il sentimento agonistico (che egli chiama spirito agonistico) al bisogno competitivo che contradistingue,

(1) F. ANTONELLI, *Psicologia e psicopatologia dello sport*, Roma, Leonardo Ed. Scientifiche, 1963, p. 21 seg.

come attributo generale, la personalità umana. Questo bisogno, secondo l'orientamento psicoanalitico dell'A., sarebbe espressione di una difesa contro il sentimento di inadeguatezza di fronte agli ostacoli ambientali, comune ad ogni età.

A nostro parere l'attribuzione di un carattere più maturo e specifico alla competizione sportiva e al comportamento agonistico che la esprime vale meglio ad inquadrare nello sviluppo mentale la personalità dello sportivo. D'altra parte il concetto di agonismo, come è da noi delimitato, è accettato anche dal lessico comune.

La competizione è una contesa, mutua, fra due o più persone, o fra gruppi, che, più o meno intensamente motivati, tendono a raggiungere la stessa meta o a riuscire superiori in un determinato compito. Essa si estende illimitatamente in ogni campo delle attività sociali, implicando in diversa misura il concetto di « sforzo per riuscire » che può essere anche duro e gravoso, specialmente quando richiede lunga preparazione. Non esclude sentimenti amichevoli, anzi questi dovrebbero essere sempre presenti come avviene tipicamente per la competizione sportiva che si svolge con lealtà, in genere di fronte a un pubblico più o meno numeroso ed esigente.

Si può quindi affermare che nonostante l'antinomia dei concetti di competizione e di amicizia, lo sport esige sempre coesistenza di rapporti amichevoli e competitivi. Questa caratteristica ambivalenza spiega « lo spirito altamente solidale e amichevole » che emerge nella preordinazione e nella organizzazione delle gare sportive soprattutto nella frequente estensione di queste a gruppi sociali ed etnici anche molto diversi. Anzi nell'epoca attuale le più significative competizioni sportive rivestono carattere internazionale.

La lealtà e la cooperazione come caratteristiche dell'attività sportiva fa sì che ad essa si possa attribuire a ragione alto valore educativo quale strumento di disciplina non soltanto fisica, ma anche morale e sociale. Lo sport, nei gruppi sociali di un certo livello culturale, costituisce un importante fattore dello sviluppo sociale, contribuendo all'affermazione di alcuni tratti della personalità; non soltanto di quelli in qualche modo legati alla forza, alla robustezza, alla destrezza, all'equilibrio emotivo, ma anche di quelli che si compendiano nel carattere ed esprimono l'insieme delle maniere abituali di reagire di una persona in situazioni individuali e sociali (2).

II - *Concetto di sviluppo. Lo sport nello sviluppo fisico e mentale dello uomo.*

L'attività sportiva assume particolare rilievo soprattutto nell'età giovanile, in cui i processi di sviluppo si contraddistinguono per una marcata intensità.

Come è noto, il termine sviluppo abbraccia tutte le modificazioni che l'organismo subisce dall'inizio della sua esistenza al suo termine. Queste modificazioni sono legate all'interazione fondamentale di due codeterminanti: l'eredità, cui viene riferita la maturazione, e l'azione dell'ambiente, cioè l'apprendimento, in tutte le sue forme innumerevoli.

L'apprendimento implica sempre particolari capacità che hanno un substrato biologico ereditario e possono manifestarsi, in maniera adeguata, ad età diverse.

Alcune attività sportive sono inizialmente apprese già nella fanciullezza, dove vengono a prendere per gradi il posto del comune gioco infantile. Le migliori capacità sportive si pongono in evidenza successiva-

(2) Non vanno confuse con le prime capacità sportive le imitazioni parziali o del tutto semplicizzate da parte di piccoli bambini, di giochi sportivi in voga.

mente, con graduale perfezionamento, legato anche alla maturazione, nell'adolescenza e nella prima età adulta. Generalmente già in quest'ultima età le attività sportive mostrano presto o tardi un graduale declino, facendosi sempre più rare e meno efficienti. La maggior parte degli sport cessano di essere esercitati nell'età media.

L'attività sportiva nelle sue più diverse forme presuppone l'apprendimento sistematico di particolari tecniche. Esse sono soprattutto legate all'esercizio muscolare (che ha sempre più o meno profonda risonanza viscerale), fissate a volte da regole molto precise. Si rende così necessario un insegnamento specializzato, impartito in giusta misura da persone qualificate. Le regole sono fondamentali per definire ogni tipo di sport. Già nell'antichità, e in particolare presso i Greci, i giochi di carattere sportivo godevano della maggiore considerazione e potevano essere fonte di gloria e seguivano regole fisse a cui gli sportivi avevano il dovere di attenersi.

Queste caratteristiche dell'attività sportiva incidono favorevolmente sulle modificazioni che sono proprie dello sviluppo, anzi la trattazione sistematica di questo non dovrebbe a nostro avviso trascurare tale aspetto peculiare dell'insegnamento sistematico, che pure non essendo, come desiderabile, universalmente diffuso, risponde nella nostra civiltà ad un bisogno sempre più sentito soprattutto da chi è costretto a vivere negli agglomerati urbani.

Quando parliamo dello sport come attività fisica, soprattutto motoria, dobbiamo tuttavia tener presente che questo in ogni caso si accompagna ad attività di natura psichica, intese nel senso più lato. E' ben noto infatti che gli sport possono anche richiedere l'affinamento di capacità sensoriali, rendendo così l'organismo più pronto nelle risposte a determinati stimoli. Ed anche i processi psichici superiori trovano una condizione favorevole al loro sviluppo per la maggiore efficenza generale dell'organismo. Basta del resto ricordare il fatto ben noto che la capacità di concentrazione attentiva e la memoria stessa si giovano, più che di ogni altro mezzo, di una adeguata vita fisica e quindi anche sportiva. La salute del corpo è condizione importante per lo sviluppo in genere della funzione mentale.

Va qui tenuto presente che lo sport influisce direttamente su alcuni comportamenti di importanza basale nella vita di relazione soprattutto in rapporto all'offesa e alla difesa, e ciò non solo in quanto incrementa la forza muscolare e conferisce maggiore agilità, ma anche in quanto favorisce maggiore prontezza a risolvere alcuni problemi e ad escogitarne i mezzi. La stessa abitudine al migliore impiego di capacità sensoriali può qui entrare in gioco.

Vi è però anche un'influenza indiretta dello sport sulle attività mentali. Esso, infatti, appagando il generico bisogno di movimento, favorisce condotte più ordinate e socialmente accettabili; diventando quindi un fattore indiretto dell'aggiustamento sociale.

Questo aspetto della vita sportiva è quello che interessa in particolare la psicologia clinica, in quanto, come vedremo più avanti, lo sport diviene uno dei più validi strumenti che possono favorire i processi di aggiustamento nelle anomalie di comportamento del bambino e del ragazzo.

I due aspetti, diretto ed indiretto, dell'influenza dello sport sulle attività mentali molto spesso si sovrappongono.

Come abbiamo già accennato, lo sport appartiene all'apprendimento sistematico e questo ci permette di stabilire un parallelismo con l'apprendimento scolastico, anch'esso sistematico.

Questo avvicinamento ci conduce ad illustrare brevemente un aspetto che riteniamo sostanziale dello sport, quello della sua integrazione con l'apprendimento sistematico della scuola.

Andrebbe qui premesso, in tema di analogie tra insegnamento scolastico e addestramento nello sport, che pure il primo ha carattere competitivo, però anche la scuola, come lo sport, non deve condurre ad eccessi come avviene nel perfezionismo scolastico dove tutte le attività dell'individuo sono orientate al successo negli studi.

Di più, vi è, specialmente al livello degli studi medi, una sorta di erronea competizione fra l'attività scolastica e quella sportiva. Si sente infatti spesso dire da studenti e da genitori che, per quanto si riconosca che l'attività sportiva sia utile, di fatto l'esigenze della scuola non lasciano tempo sufficiente per dedicarvisi. E ciò avviene per la mancata integrazione dello sport nella scuola.

La questione dello sport nella età scolastica, infatti, non potrà mai essere risolta se non quando questo venga, almeno entro certi limiti e fino ad una certa età, abbinato alla scuola. E ciò sia perché si eliminerebbe la condizione di antagonismo soprariferita fra sport e scuola e sia perché l'avviamento dei giovani allo sport non può essere lasciato all'iniziativa e alle possibilità economiche delle singole famiglie.

L'attività sportiva, per quello che riguarda soprattutto la scelta dello sport, dovrebbe essere un'attività di libera scelta. Nell'ordinamento però della nostra società, il bambino, quando inizia la scuola, viene praticamente obbligato a compiere, nella ginnastica, attività stabilite dai programmi di educazione fisica. A questo livello, l'attività motoria, che in altre situazioni è tra le più motivate, viene spesso eseguita come un compito più o meno sgradevole, soprattutto a paragone di alcune attività sportive eseguite generalmente all'aperto.

E ciò perché la ginnastica scolastica, in genere, è fine a sé stessa, non essendo concepita come una preparazione allo svolgimento di una attività sportiva. Si svolge ancora non di rado in locali non adatti e con attrezzature spesso del tutto insufficienti. Insegnata a larghi gruppi non tiene conto degli interessi e delle capacità individuali. Di più la ginnastica è, nella scuola, considerata anacronisticamente alla stregua di una materia di studio, e implica quindi votazioni ed esami. Tutto questo vale a conferirle un carattere coercitivo che la può rendere facilmente sgradita.

Vedremo più oltre come dovrebbe essere inserita la ginnastica nella scuola.

III. *L'attività sportiva nel quadro delle condizioni generali dello sviluppo sociale del ragazzo e dell'adolescente.*

La ricerca nel campo dello sviluppo sociale non può essere condotta in maniera esauriente inquadrandola nei diversi periodi in cui la vita dell'uomo viene distinta nella trattazione sistematica. Né può completare a sufficenza questo metodo tradizionale, rispondente a comuni esigenze cliniche, la ricerca sistematica, pure di fondamentale importanza, dello sviluppo delle singole funzioni mentali e di altre funzioni che si associano ad esse più o meno strettamente.

Come uno di noi (DALLA VOLTA) ha cercato di dimostrare, vanno anche

tenute presenti le principali condizioni generali che regolano le modificazioni progressive del comportamento che estendendosi in forme diverse, ma secondo modelli analoghi a tutte le età della vita, garantiscono la continuità armonica dello sviluppo in rapporto ad esigenze dell'ambiente sociale.

Per esse si vede che ogni età ha influenza sulle successive e che di conseguenza, quando queste condizioni non sono rispettate, e ciò particolarmente nell'età preadulta, lo sviluppo sociale in tutto il suo decorso può essere turbato in maniera grave e duratura.

Ricordiamo qui, con riferimento all'attività sportiva, tre condizioni fondamentali dello sviluppo sociale, che per la loro generalità possiamo considerare anche come princìpi.

a) *L'attesa preparatoria.*

Lo sport richiede sempre, a chi vi si dedica, una lunga preparazione, e quindi un lungo periodo di attesa per raggiungere un livello che consenta di cimentarsi in una valida competizione.

Ci riferiamo all'attesa preparatoria come ad un principio generale dello sviluppo sociale dell'uomo che presenta una larghissima estensione, interessandone le aree di maggior rilievo. Esso riveste aspetti in apparenza molto diversi, che rispondono tuttavia tutti a meccanismi di aggiustamento, messi in opera dall'ambiente e diretti a ritardare l'esercizio di attività che l'organismo potrebbe essere spinto ad esercitare prima del tempo, ma non senza danno in quanto è ancora, in qualche modo, impreparato ed immaturo (3).

L'anticipazione è in genere dovuta ad erronei interventi educativi parentali. Nell'adolescenza e nella prima età adulta l'individuo stesso può essere propenso a dannosi sforzi anticipatori, non sorretti da adeguata preparazione.

Anticipazioni patogene possono aversi nella socializzazione dei primi motivi a base fisiologica (discipline alimentari, regolazione degli sfinteri, limitazioni nei bisogni particolarmente vivi di movimento e di esplorazione del bambino) e successivamente nell'esercizio prematuro delle attività sessuali.

Di particolare importanza per le conseguenze dannose possono essere gli anticipi nelle attività scolastiche, come si possono notare quando l'insegnamento elementare viene fatto iniziare al quinto anno.

Anche nelle attività professionali la violazione del principio dell'attesa preparatoria conduce ad una formazione insufficiente e quindi ad un abbassamento, in genere, del livello produttivo.

L'illustrazione del principio dell'attesa preparatoria nei riguardi dell'attività sportiva non presenta difficoltà.

L'attività sportiva, anche per coloro che vi accedono senza mire professionali (e sono di gran lunga i più), deve essere preceduta, come formazione di base, anzitutto dall'esercizio fisico generale. Ci riferiamo alla educazione sistematica dell'attività motoria, cioè alla ginnastica intesa

---

(3) Dalla Volta A., *La legge della preparazione e dell'attesa nello sviluppo sociale dell'uomo,* Accademia Medica 78, 1963, 109-148. Dello stesso, *Le condizioni generali dello sviluppo sociale del bambino nell'età prescolastica: il principio della preparazione e dell'attesa e il principio dell'equilibrio emotivo,* in « Personalità e sviluppo sociale del bambino disadattato in età prescolare », Brescia, Centro didattico nazionale per la scuola materna, 1965, pp. 45-66.

nel significato più lato che, nelle sue forme più adeguate, dovrebbe essere praticata a partire dalla prima fanciullezza, per quanto possibile quotidianamente.

Insieme con la ginnastica vera e propria il ragazzo, a partire da una data età, dovrebbe iniziare, sia pure in forma elementare e comunque non impegnativa, attvità più decisamente sportive. Entrano qui i primi insegnamenti e i primi esercizi di nuoto, di calcio, di corsa, di salto, ecc., che pure svolgendosi ancora in forma molto modestamente competitiva, attraggono in maniera assai notevole i ragazzi. Naturalmente la scelta dovrà essere libera, con le sole limitazioni che riguardano l'idoneità fisica. Queste attività possono riuscire gradite quando si hanno reazioni negative di fronte alla ginnastica scolastica, cui abbiamo già fatto cenno. Eseguite all'aperto favoriscono l'azione naturale dell'ambiente esterno sull'organismo. E questo ha particolare importanza dato che il ragazzo, se si tolgono i periodi festivi, trascorre la vita troppo al riparo dagli agenti fisici esterni.

L'apprendimento specifico di uno sport richiede una durata di tempo molto diversa da caso a caso, implicando in genere un certo numero di anni. Questo apprendimento, che appunto sta a rappresentare l'attività sportiva (4) nella fanciullezza e nella prima adolescenza, ha esso pure carattere competitivo, solo che la competizione non raggiunge l'acme che è proprio della gara dello sportivo ormai formato, il quale in genere ha raggiunto la seconda adolescenza o la prima età adulta.

Funzione preparatoria più tardiva ha l'allenamento che può essere assai gravoso, diretto soprattutto a rendere più preparato lo sportivo nella gara. L'allenamento infatti comprende prove corrispondenti o molto affini a quelle che si pongono in atto nella gara. Mantenuto con una certa continuità è indispensabile per conservare a lungo l'efficenza dello sportivo.

Sia l'esercizio fisico generale, sia le gare sportive amichevoli e l'allenamento, oltre a rappresentare aspetti preparatori rispetto alle competizioni più decisive, hanno una loro autonomia e quindi loro mète, quando pure più modeste, delle gare vere e proprie.

In particolare le gare amichevoli per la maggior parte dei ragazzi e degli adolescenti che non hanno la capacità o non aspirano a una vera e propria affermazione o al professionismo, rappresentano la meta terminale.

Anche in queste forme più modeste la violazione del principio dell'attesa preparatoria ostacolerebbe il rendimento in una delle attività più ambite dal ragazzo e dall'adolescente.

b) *La frustrazione costruttiva.*

Una seconda condizione generale dello sviluppo sociale, di particolare interesse in rapporto all'attività sportiva, si collega con i dati della ricerca psicologica nei riguardi della frustrazione costruttiva (5).

---

(4) Più propriamente si dovrebbe parlare di attività presportiva.

(5) A. Dalla Volta, *Revisione del concetto di frustrazione*, Relaz. al III Congr. degli psicologi italiani, Palermo, Aprile 1961, Riv. di Psicologia, 55, 1961; 383-398. Dello stesso, *A revision of the concept of frustration in social psychiatry*, First

Come è ben noto si ha in linea generale una frustrazione ogni qualvolta il soddisfacimento di un'attività motivata è reso difficile o impossibile per l'azione di un ostacolo. In modo analogo provocano frustrazioni le carenze o le privazioni di ciò di cui l'organismo ha bisogno. Ma il concetto di frustrazione, malgrado estesissime ricerche in campo sperimentale e clinico, non può ritenersi ancora bene definito sia negli aspetti fondamentali del processo, sia nei modi particolari della sua estrinsecazione. E' necessario tuttavia tenere presente che, contrariamente alle affermazioni più comuni, largamenti condivise in campo clinico, non tutte le frustrazioni debbono ritenersi malaggiustive. Infatti gran parte dei processi di apprendimento, da quelli più elementari a quelli che corrispondono ad attività superiori di pensiero, implicano per il loro normale svolgimento l'operazione di ostacoli e di carenze. E l'universalità della frustrazione è espressa dal concetto stesso di apprendimento per prova e riprova (prova ed errore) che riveste un significato generale e basale nella psicologia dei processi di apprendimento.

Con più stretto riferimento allo sviluppo sociale dell'uomo va rilevato che questo, ad ogni livello di età, considerato nei suoi aspetti più generali, non si presenta mai come un processo che si svolge in modo graduale e continuo, senza incontrare ostacoli di valore determinante. Al contrario esso implica, come attributo da cui non è dato prescindere, innumerevoli restrizioni, ostacoli e carenze.

Questi ostacoli possono interferire in un gran numero di attività, modificando nella loro estrinsecazione e impedendo l'appagamento di bisogni o il raggiungimento di mete che erano state prefissate. I rapporti dell'individuo con l'ambiente sociale sono pertanto condizionati da innumerevoli limitazioni, incidendo in diversa misura sulla vita sociale dei singoli individui.

Queste frustrazioni, a parte le reazioni immediate, spesso disordinate ed aggressive, possono favorire in secondo tempo il ripetersi e l'intensificarsi degli sforzi per raggiungere con adeguata preparazione le mete prefisse. Altre volte, con il riconoscimento della natura e dei limiti delle proprie capacità, l'individuo frustrato cerca di perseguire vie diverse e più adatte, potendo così raggiungere il successo che prima gli era stato negato.

In questo significato le frustrazioni, oltre essere costruttive e quindi positive, esercitano una funzione orientativa-selettiva. Esse sono certamente spiacevoli ma gli sforzi che esigono per il loro superamento entrano nei limiti della comune resistenza, anche per il ragazzo e l'adolescente.

Di fatto le frustrazioni positive non debbono confondersi con quelle più intense e protratte che provocano reazioni sfavorevoli e difficilmente controllabili, immediate o più tardive, e riescono così negative, dando luogo a malaggiustamento più o meno duraturo. Queste frustrazioni sono mal tollerate in quanto vanno al di là della comune resistenza agli ostacoli potendo divenire già nell'età preadulta gravemente patogene anche per possibili risonanze somatiche di diversa natura. Difatti anche la medicina psicosomatica tiene notevolmente conto delle frustrazioni negative potendo queste operare come codeterminanti di malattie somatiche. Queste frustrazioni sono prese in particolare considerazione anche dalla psicologia clinica e dalla psichiatria che generalmente sembrano ignorare l'altro polo, normale e costruttivo, degli eventi frustranti.

Alle frustrazioni tipicamente positive evidentemente appartengono le inevitabili frustrazioni dello sportivo. Esse infatti, ove non superino normali limiti di resistenza, consentono di riaffrontare la gara, che è stata fonte di delusione, con aumentate energie e con tecnica migliore; quindi con possibilità maggiori di successo.

L'apprendimento sistematico dello sport, il suo esercizio, le aspirazioni e i desideri che contraddistinguono la vita dello sportivo, per necessità cozzano continuamente contro ostacoli, potendo quindi condurre

---

Int. Congr. of Social Psichiatry, London, 1964, trad. ital. in corso di stampa. Dello stesso, *Il principio dell'ostacolo nello sviluppo sociale del bambino di età prescolastica,* in « Personalità e sviluppo sociale del bambino disadattato in età prescolare », Brescia, Centro did. naz. per la scuola materna, 1965, pp. 171-183.

a stati di frustrazione. In particolare, già nell'esercizio fisico generale, il ragazzo e l'adolescente, nella reiterazione degli sforzi e nel tentativo di superare ostacoli, acquistano le loro qualità migliori. Anche l'allenamento, con le nuove severe esigenze, è fonte continua di frustrazioni. Pure nella gara, anche quando maggiori e più sicure sembrano le speranze, possono sempre sorgere concorrenti migliori. Non crediamo possa esistere un buon sportivo che ignori la sconfitta e che, uscendo da una sconfitta, non si sia migliorato.

Anche alcune limitazioni nell'appagamento di motivi a base fisiologica (alimentari, sessuali), che si richiedono all'atleta perché l'allenamento sia proficuo e la sua forma divenga migliore, si possono tradurre in frustrazione.

La frustrazione sportiva inoltre, nei casi in cui le necessità sono meno definite, esercita un processo selettivo non trascurabile, che conduce i ragazzi, quando si ha un largo margine di scelta, verso gli sport più adatti.

A nostro parere lo sport, considerato nelle sue esigenze fisiche e nei suoi valori sociali, assume un interesse particolare per lo studio degli aspetti costruttivi della frustrazione, che trovano in esso modelli fra i più caratteristici. Alcuni di essi (è lecito preconizzarlo) potrebbero consentire, in un campo in cui l'indagine sull'uomo è molto limitata, la ricerca con orientamento sperimentale.

c) *L'equilibrio delle emozioni.*

Una terza condizione generale dello sviluppo sociale è costituita dalla preservazione, nel corso della vita, di un certo grado di equilibrio emotivo.

In ogni età, per ogni individuo, alle emozioni piacevoli fanno contrasto, in misura molto diversa da caso a caso, reazioni emotive spiacevoli, di diversa natura ed entità. Quando, per eccessiva frequenza e intensità di queste ultime, l'equilibrio emotivo viene a lungo perturbato, ne sussegue un malaggiustamento più o meno grave.

Come è particolarmente evidente nell'età preadulta, l'aggiustamento familiare e sociale presuppone il ripetersi di una serie di situazioni stimolo che danno luogo a reazioni emotive piacevoli, le quali in certo modo garantiscono il perdurare, per un congruo periodo di tempo, di uno stato emotivo gradevole di soddisfacimento.

Lo sport in particolare esercita un'azione equilibratrice di fronte ad attività meno gradevoli, aumentando la resistenza nei riguardi di queste, come può essere, per esempio, degli impegni scolastici.

In questo aspetto le situazioni sportive possono essere avvicinate alle situazioni del gioco infantile delle quali, come si è già rilevato, tendono, con il trascorrere degli anni, a prendere il posto. Però l'emozione sportiva, che la competizione può rendere molto intensa è, nelle età che qui ci interessano, assai più efficace del gioco per controbilanciare tensioni che possono già assurgere a notevole gravità, e per alleviare i primi seri conflitti dell'adescenza.

Già uno di noi ebbe a illustrare nell'edonismo infantile il bisogno del bambino di emozioni piacevoli intese a bilanciare l'inevitabile carico di emozioni

spiacevoli (6). Il bisogno edonico è molto più marcato nel bambino che nell'adulto, non essendo il primo dotato della capacità di resistere ed anche di accettare le emozioni spiacevoli, tipica dell'adulto. Qualche cosa di simile si può affermare per il ragazzo e per l'adolescente, che ricercano essi pure fonti compensatrici di piacere. L'adulto, rispetto al ragazzo e all'adolescente, dispone di mezzi più efficaci di difesa e quindi di reiquilibrio emotivo. Di più il bambino e il ragazzo non sono in condizione di rispondere con la rassegnazione alle avversità e lo stesso adolescente è intollerante di tutto ciò che è sfavorevole all'appagamento dei suoi desideri e dei suoi bisogni. E tutto questo, per la sua fondamentale importanza, va tenuto in particolare considerazione nello studio dei determinanti delle diverse forme di malaggiustamento.

Quando le richieste edoniche non possono più soddisfarsi convenientemente nel gioco, si aprono molte altre più ricche vie di appagamento: soprattutto nell'adolescenza si possono manifestare le prime tendenze letterarie, artistiche, scientifiche ed esplicarsi in attività particolarmente gradevoli. Qui si inserisce appunto lo sport che, implicando anche la cura del corpo, porta una sua nota propria in questo insieme di reazioni compensatrici.

A questo riguardo vanno tenute presenti come fonti di malaggiustamento più che le grandi emozioni, stati emotivi spiacevoli che considerati per se stessi sembrano a volte privi di importanza. Essi, se si susseguono con grande frequenza, fino ad entrare nella *routine* quotidiana, danno un tono fondamentalmente sgradevole a tutta la vita mentale del ragazzo e dell'adolescente e ne spogliano talvolta di ogni attrattiva gli obiettivi fondamentali. Ciò si verifica più frequentemente per coloro che sono costretti a sottostare a discipline troppo severe ed oppressive o in famiglie turbate da grave disaccordo.

Le emozioni piacevoli che si collegano con situazioni sportive possono manifestarsi nel corso di tutto il lungo iter che va dagli esercizi preparatori, all'allenamento, agli incontri e alle prove amichevoli, alle gare in cui la competizione è più viva. In genere, lo sportivo vive una situazione emotivamente piacevole sia per le condizioni ambientali in cui si svolgono queste diverse attività, sia per l'appagamento del bisogno di movimento, che ha larghe ripercussioni sulla cenestesi, sia per la previsione di vittorie e di successi futuri. Le stesse sofferenze dovute a delusioni per gli insuccessi sono stimolo di emozioni piacevoli, appunto legate, come si è ricordato, allo sforzo diretto a superare l'ostacolo con una maggiore preparazione, per raggiungere la mèta prefissa.

Il ragazzo e l'adolescente man mano che raggiungono maggiori capacità sportive trovano soddisfazione nella constatazione dei loro progressi e nel riconoscimento che vien loro dato.

Un fattore molto importante, che favorisce emozioni piacevoli nell'attività sportiva, è che questa si svolge all'infuori della famiglia, in un ambiente dove il ragazzo usufruisce di maggior libertà, dove si trova con giovani che nutrono i suoi stessi interessi, ambiente che costituisce una variante compensatrice di alcuni aspetti meno accetti della vita in comune nella casa.

Da queste considerazioni, che nascono da una sistematica osservazione clinica, deriva la valorizzazione dello sport nei processi di aggiustamento e di riaggiustamento del ragazzo e dell'adolescente nei disturbi del comportamento, di cui trattiamo per esteso nel seguente capitolo. D'altra parte, l'osservazione clinica degli effetti malaggiustivi, spesso di

---

(6) A. Dalla Volta, *Il problema psicologico della televisione per ragazzi*, Infanzia Anormale, 1955, fasc. 13. Dello stesso, *Le condizioni generali dello sviluppo sociale del bambino nell'età prescolastica: il principio della preparazione e dell'attesa e il principio dell'equilibrio emotivo*, l.c.

notevole gravità, della privazione dell'attività sportiva in soggetti fortemente motivati per mète sportive, dimostra in un modo che si avvicina ad una riprova sperimentale l'importanza generale del principio dell'equilibrio emotivo nei processi dello sviluppo.

IV. *L'apprendimento sportivo come mezzo di aggiustamento o di riaggiustamento nelle anomalie di comportamento.*

L'importanza dell'apprendimento sportivo come fattore di socializzazione e di formazione del carattere, su cui abbiamo posto particolare accento, può facilmente spiegare perché l'insegnamento e la pratica sportiva possono utilmente affiancare gli interventi psicologici diretti allo aggiustamento o al riaggiustamento del ragazzo e dell'adolescente che presentano disturbi del comportamento e talvolta anche disordini mentali più gravi.

Abbiamo accennato come nella fanciullezza e nell'adolescenza l'attività sportiva possa alleviare gli stati di tensione derivanti da frustrazioni e carenze patogene. Lo sport, soprattutto come attività piacevole e attraente, può favorire un adeguato equilibrio emotivo, e, in tal modo, secondare nel ragazzo l'apprendimento sistematico della scuola.

Se questo è vero in generale, di fatto, nei singoli casi, l'introduzione duratura dell'attività sportiva fra le attività abituali del ragazzo e dell'adolescente malaggiustati, o anche il suo incremento, possono presentare notevoli difficoltà e lo psicologo dovrà procedere sempre ad uno studio individualizzato che valuti non solo il tipo di sport più adatto, ma anche alcune modalità dell'esercizio sportivo, come per esempio la frequenza e la durata dell'esercizio e degli intervalli di riposo, ecc.

Perché l'attività sportiva diventi fattore aggiustivo nei processi di sviluppo della fanciullezza e dell'adolescenza, occorre che l'individuo abbia possibilità di scelta fra i vari generi di sport, e che questa scelta sia orientata da esperti in conformità alle esigenze dell'età, del sesso, della costituzione del giovane.

Difatti la scelta dello sport è legata sia a fattori psichici che a condizioni fisiche. Fra i primi, cui abbiamo già fatto riferimento, si possono qui ricordare la rapidità di percezione, la capacità di risolvere adeguatamente e rapidamente problemi, la capacità di previsione del comportamento dell'avversario o degli avversari sulla base di indizi minimi, la motivazione sostenuta. I fattori inerenti a condizioni fisiche possono essere molto diversi da sport e sport: così in alcuni sport ha maggiore importanza l'agilità e la velocità dei movimenti, in altri la forza muscolare, l'alta statura ecc.

Lo psicologo quindi, quando consiglia lo sport a un ragazzo, deve anche tener conto se questi è idoneo fisicamente a un determinato sport; a questo scopo, accanto alla visita medica, può essere, fra altri accertamenti, molto utile l'esame sistematico del grado di sviluppo motorio, in quanto un difetto di questo può essere alla base della riluttanza o del rifiuto dello sport o dell'insuccesso in questo.

Tale accertamento può permettere di indirizzare il giovane verso lo sport a lui più adatto. In tal modo da un lato si evita di suggerire prestazioni che il ragazzo non può dare e che possono suscitare sentimenti d'inferiorità, dall'altro si concorre a correggere il difetto motorio.

Si potrebbe affermare che dove la ginnastica preliminare e l'esercizio dello sport nell'età dello sviluppo fossero veramenti curati, la valutazione del grado di sviluppo motorio dovrebbe essere regolarmente eseguito sui ragazzi, parallelamente all'esame medico. Noi disponiamo di tecniche adatte a questo scopo, quale la scala di sviluppo motorio di Oseretzky (7). Questa permette di valutare diversi settori della motricità, e precisamente la coordinazione statica, la coordinazione dinamica delle mani, la coordinazione dinamica generale, la rapidità, i movimenti contemporanei (assenza di sincinesie), la precisione nell'esecuzione. Questa scala permette l'esame delle capacità motorie di SS dell'età compresa fra i 4 e i 16 anni.

Da molti anni ormai consigliamo con vantaggio attività sportive nei più diversi disturbi del comportamento. E' un'esperienza su larga scala, che si presenta di particolare interesse anche da un punto di vista scientifico, in quanto vale a confermare l'importanza dei fattori fisici nel processo di socializzazione e quindi nello sviluppo sociale del ragazzo e dell'adolescente.

Il valore positivo dello sport nell'età dello sviluppo e soprattutto in soggetti con anomalie del comportamento non consiste spesso soltanto nell'appagare il bisogno di moto, ma anche nel formare nuove abitudini all'ordine, alla disciplina, all'osservanza di regole, alla correttezza e alla lealtà. Per raggiungere questi scopi educativi di fondamentale interesse per lo sviluppo sociale, quando si siano già formate abitudini malaggiustive, è necessario che ogni sport venga appreso fino dall'inizio in modo corretto e quindi sotto la guida e il controllo di insegnanti specializzati e di istruttori.

Come norma generale, nei soggetti particolarmente eccitabili e con tendenze aggressive, vanno evitati quegli sport che più facilmente, per alcune loro caratteristiche, possono dare luogo a manifestazioni violente o a stati di eccitazione, che possono anche perdurare una volta cessato l'esercizio sportivo. E' ben noto come in questi ragazzi anche alcune forme di comune gioco collettivo (ad es. quelle che simulano azioni di guerra, battaglie fra indiani e cow-boys ecc.) possano dare luogo a reazioni del genere. A questo riguardo ricordiamo soprattutto i ragazzi con anomalie del comportamento di tipo caratteriale. Per questi, quando vivono in città con poche possibilità di svolgere attività motoria, lo sport è condizione fondamentale di riaggiustamento. Va tenuto però presente che, nelle forme più gravi, i ragazzi si dimostrano intolleranti delle regole talora complesse di alcuni sport, mentre possono, per alcuni anni, essere motivati per attività motorie più grossolane (trasporto di oggetti pesanti, carico e scarico di materiali, spaccare legna, ecc.). Anche in questi casi però i ragazzi possono essere avviati gradualmente ad alcune attività sportive, come il nuoto, il pattinaggio, sia a rotelle che sul ghiaccio, che, entro certi limiti, sono praticabili senza gravose discipline.

Problemi simili a quelli dei caratteriali, per quello che riguarda l'avviamento allo sport, si rilevano spesso in ragazzi e giovani con comportamenti antisociali: anche per questi deve essere scelto uno sport che non favorisca manifestazioni violente e aggressive, e che non abbia un carattere competitivo troppo accentuato. Già nella fanciullezza si possono riscontrare comportamenti predelinquenziali: e lo sport, che,

(7) Zucchi M., Giuganino B.M., Stella L., *Adattamento italiano della scala di sviluppo motorio di Oseretzky*, Boll. Psicol. e Sociol. Appl., 31-36, 1959, 151-197.

come abbiamo già visto, è anche formativo del carattere, può concorrere nel favorire un migliore sviluppo della coscienza morale e sociale. Inoltre, creando un interesse che può essere molto intenso, lo sport, se bene organizzato, può occupare tutto o quasi tutto il tempo libero del ragazzo, allontanandolo così dalle attività antisociali.

Un'attività sportiva se ben prescelta può essere particolarmente utile nei casi di neurosi. Ciò perché lo sport, a parte la sua azione distensiva, creando nuovi interessi allontana il giovane dalle sue preoccupazioni neurotiche, e favorisce un relativo distacco dall'ambiente familiare, il che, come è ben noto, può riuscire particolarmente utile proprio nelle neurosi.

Forse più che in altri casi, anche se per motivi diversi da quelli esposti nei riguardi dei caratteriali e dei giovani antisociali, per i neurotici vanno evitati i tipi più violenti e competitivi dello sport, che potrebbero far insorgere o aggravare sentimenti d'insicurezza e d'inferiorità, così frequenti appunto nei neurotici. Questi ragazzi molto spesso riescono a farsi esonerare dalla ginnastica scolastica e rifiutano di dedicarsi a qualche sport di cui pure desidererebbero essere partecipi a causa dei sentimenti d'inferiorità e del timore di essere oggetti di scherno da parte dei compagni.

Anche i ragazzi con tendenza all'« introversione » e all'isolamento, spesso rifiutano ogni tipo di attività sportiva e riescono a volte a convincere genitori e medici dell'opportunità di farsi esonerare dalla ginnastica scolastica. Questo comportamento però, a differenza di quello apparentemente analogo dei neurotici, è legato a un difetto di motivazione per ogni tipo di attività fisica, soprattutto se questa implica, nello stesso tempo, cooperazione e competizione fra compagni. Vi è però qualche attività fisica solitaria, come la pesca e la caccia, o relativamente solitaria, come l'ascensione (non l'alpinismo), per cui questi giovani possono essere motivati. Si esce in questi casi dai limiti che noi abbiamo assegnato all'attività sportiva, pur trattandosi molte volte di utili e consigliabili attività sostitutive di quelle dello sport. In numero notevole di casi fra questi ragazzi, l'interesse per lo sport è di tipo teorico e contemplativo, ma l'intervento dello psicologo può renderlo talvolta attivo. In questo modo, con l'esercizio di uno sport, che ha sempre carattere sociale, si riesce a togliere in parte il ragazzo dall'isolamento e quindi a fargli stabilire rapporti interpersonali più normali.

Non raramente l'ambiente familiare ostacola il ragazzo nel suo desiderio di dedicarsi a uno sport, e si oppone ai suggerimenti e ai consigli dello psicologo.

Si incontrano di frequente nella pratica di psicologia clinica genitori, sovraprotettivi e ansiosi, che vedono negli sport soltanto un continuo attentato all'incolumità fisica. Tendono così a limitare ai figli ogni genere di attività fisica e non di rado, nel tempo stesso, i contatti sociali con coetanei, anche all'infuori di attività di moto, per il timore di cattivi insegnamenti, ecc.

Altri genitori temono che l'attività sportiva accentui pericolosamente l'aggressività e l'eccitamento, per cui è da evitarsi con ogni mezzo. Abbiamo già fatto cenno delle regole che si debbono seguire in questi casi.

Non sono rari infine i genitori che impediscono ai ragazzi di svol-

gere un'attività sportiva temendo che questa li distragga dallo studio e fanno del divieto di esercitare attività sportive un comodo castigo.

Questa credenza appare infondata, come abbiamo già visto, qualora naturalmente venga mantenuta una giusta proporzione fra il tempo dedicato allo sport e quello allo studio. Lo sport, cioè, non deve diventare l'attività dominante, ma un complemento equilibratore, con un'estensione che non vada al di là di ragionevoli esigenze di studio o di lavoro.

Non si deve dimenticare, in questo tema di rapporti fra esigenze della scuola e attività sportive, l'importanza dell'esercizio fisico per lo sviluppo mentale anche quando lo sport possa sembrare alle famiglie, e ciò non è raro, in contrasto con le esigenze della scuola.

V. - *Conclusioni*

L'apprendimento dell'attività sportiva viene a inserirsi nei processi dello sviluppo sociale quando il gioco, nella fanciullezza, presenta un graduale declino.

Lo sport nel suo significato più stretto implica una competizione fisica intensamente motivata, di tipo ludico, che presuppone, nelle sue diverse forme, particolari capacità che si fanno evidenti per gradi nell'età giovanile.

L'importanza dello sport nel corso dello sviluppo si rivela nel quadro delle modificazioni progressive del comportamento, soprattutto nella fanciullezza e nell'adolescenza. A questo riguardo vanno considerate tre principali condizioni alle quali si collega lo sviluppo dello sport competitivo.

1. Lo sport, come altre forme di apprendimento, richiede una lunga attesa preparatoria in cui si possono distinguere l'esercizio fisico generale, l'apprendimento vero e proprio di particolari attività sportive, e l'allenamento. Quando questa preparazione, in genere lunga e impegnativa, risulta incompleta o imperfetta, l'attività fisica non può rispondere alle esigenze di una valida competizione, che è elemento essenziale dello sport.

2. In secondo luogo, l'apprendimento dello sport è condizionato al superamento di limitazioni e di ostacoli spesso gravosi, che però non implicano sforzi superiori alla normale capacità di resistenza. La frustrazione sportiva riveste anzi un alto valore formativo e anche selettivo. La selezione permette di escludere dall'esercizio di un determinato sport quei giovani che non hanno requisiti fisici e mentali adeguati.

3. Infine lo sport, pure richiedendo sforzi e limitazioni, per il livello motivazionale spesso assai alto che lo contraddistingue, può esercitare un'azione equilibratrice rispetto ad altre attività che riescono spiacevoli e, in genere, rispetto alle emozioni sgradite e mal tollerate nella età preadulta. In particolare nella fanciullezza e nell'adolescenza l'attività sportiva, richiedendo il distacco temporaneo dall'ambiente familiare, favorisce l'appagamento del bisogno di autonomia dell'individuo, specialmente ambìto quando sono male tollerate, nella famiglia e nella scuola, discipline troppo severe ed oppressive.

La funzione equilibratrice dell'attività sportiva è bene evidente in psicologia clinica dove emerge con chiaro significato aggiustivo nelle anomalie di comportamento di tipo caratteriale e in altre turbe del comportamento e in veri e propri disordini mentali del bambino e del ragazzo. In questi casi l'azione dello sport si esplica favorendo il progressivo integrarsi della personalità giovanile e l'eventuale miglioramento di alcuni tratti del carattere. Quando lo sport sia bene scelto e adeguatamente dosato, si nota non di rado migliore rendimento scolastico, legato ad accresciuta capacità di attendere ai compiti produttivi, a più facile ritenzione mnemonica, a più pronta rievocazione; in breve, si accentua la funzionalità del comportamento intelligente.

SUBSTITUTION OF GAMES PERFORMANCE FOR ACADEMIC ACHIEVEMENT AS A MEANS OF ACHIEVING STATUS AMONG SECONDARY SCHOOL CHILDREN

K. B. Start (England)

In an educational system which is highly academic and competitive the rewards for scholastic success enhance a student's ego and the regard in which he is held by his contemporaries, his teachers and his social group. When the student's scholastic achievement is below average or amounts to failure then this source of reinforcement for his ego and personal status is no longer available. One way the individual can adjust to this situation is to find another acceptable activity by which he can gain the necessary approbation. When another non-academic school activity is held in some regard by staff and pupils, it could be argued that students who failed to achieve success in, and thereby status from their academic attainment might be highly motivated to achieve a high level of performance in this second activity. Across England's academically orientated educational system is the traditional high regard for games and sportsmen. One might therefore expect that pupils with low academic attainment would be more highly motivated [3] in this direction than their scholastically inclined fellows and that such motivation could improve their performance at games, as the very high esteem in which the school sportsman is held by his fellows is well known (1).

From this situation two theoretical models can be postulated for a school population which has been stratified into teaching groups (classes or streams) on the basis of academic attainment: (1) that the drive for status through games would increase as the individual's level of academic attainment falls (2) that the awareness of not achieving academic success would be most acute among the members of the second academic stream and would diminish as the level of attainment decreased.

Apart from the results to be quoted here, these hypotheses have been tested once only in the literature. In that study [5] low academic attainment did not appear to be compensated, at a statistically significant level, by superior achievement in games. Certainly no evidence appeared which would support hypothesis 1. There was an insignificant numerical trend which might have supported the view that if such a drive existed, it was most evident in pupils who had attained the second level of academic attainment (second stream) and that this drive gradually diminished as the level of academic achievement fell. This, though not at a statistically significant level, did support hypothesis 2. In a recent report [4] on secondary education in England the view was expressed that when games ability was assessed by membership of a school team is seemed that academic and games ability were associated. At the present time a major survey of this problem has been undertaken in London and is in the process of evaluation. In all, twelve boys' schools or boys' departments in mixed schools, and seven girls' schools or girls' departments in mixed

schools were used, providing a pupil population of over 13,000. Some of the interesting findings will be mentioned in the appropriate places of this paper.

The present study relates to an inquiry made in 4 schools in North-West England. One school selected its pupils (all boys) from the top 15 to 20% of the pupil population as assessed at the age of 11 years by the public examination. In such a school, a Grammar School, the academic press could be expected to be maximal. The second school drew its population (both boys and girls) from the lower 70 to 80% of the available pupil population as defined by the same examination. In this school, known as a Seconday Modern School, the academic emphasis should be much less and under-achievement in scholastic areas be considered less of a failure which needed to be compensated. The remaining two schools were mixed (boys and girls), non-selective (Comprehensive) schools which, in theory, drew from the total pupil population in the neighbourhood without recourse to the public examination. In practice the top 5 or 10% of the available pupils in the area did endeavour to gain Grammar School places. In Comprehensive Schools possible academic press was not predictable and hence neither was the role of games as a substitution mechanism. The two Comprehensive Schools differed in that one grouped its annual intake of 250 children into classes or streams based on their overall academic attainment and a pupil would be in the same stream for all subjects. The second Comprehensive School classified its annual intake of 280 children into 3 major on the basis of overall attainment and then, within each group placed the pupils into 3 « sets », which varied according to the pupil's performance in different subject areas. Thus a pupil might be in a top « set » for Science but the second or third for modern languages or handicraft. With this latter method of grouping the academic press should be the lesser in the two Comprehensive Schools as the opportunity of achieving some obvious academic success as indicated by level of your set was more possible over the wider range of subjects and « sets ».

In all, some 2,500 secondary school pupils comprised the population for this investigation which covered the first four age groups in the schools, i.e. years 11 - 15 inclusive. In this limited range the criteria governing placement were consistent and not influenced by withdrawals from school at 15 years of age.

The criterion of achievement in games was representation on a school team. Information was requested about the current games in the schools and as the study was in England in winter the activities reported were mainly Rugby and Association Football for the boys and Hockey and Netball (Basketball) for the girls. However, the information supplied often exceeded that requested and included in one instance the whole games repertoire of the school, i.e. Swimming, Cricket, Cross Country Running, men's Basketball, Judo, etc. as well as Soccer and Rugby. In evaluating this material from such a variety of sources major sampling problems arise. In some schools playing of one sport exludes participation in another. Thus an individual could only represent his school in one activity in the given season, thereby effectively increasing the number of school players. In other schools such exlusive games playing did not occur. Populations therefore varied markedly between schools. However,

within any one school the situation was constant in that irrespective of « stream » a pupil had the same games « display », and within a school some evaluation of the drive for games attainment could be made. The basic assumption is that with children of equal ability *, facilities and coaching, the ultimate level of attainment is determined by the motivation of the individual [7]. If a child desires personal status through games his motivation to attain a good level of performance would be high and in such circumstances he would have a greater probability of gaining a place on one of the school teams. In compiling overall tables the maximum detail is determined by the « setted » Comprehensive School and with this limitation the data on the number of school players in the different academic attainment levels of the 4 schools is given broadly in Table 1.

TABLE 1. - *Distribution of School players (aged 11 - 15 years) among the different levels of academic attainment in the four schools.*

SCHOOL		GROUPS			SPORTS
		A	B	C	* boys + girls
GRAMMAR selective upper 20%	no. of streams	1	2	2	Rugby*
	no. of pupils	117	237	174	Soccer*
	actual no. of sch. players	14	39	15	Basketball*
	expected no. of sch. players	15.1	30.5	22.4	
	% actual	12	16.5	8.6	
	% expected	12.9	12.9	12.9	
SECONDARY MODERN selective lower 70-80%	no. of streams	1	2	2	Rugby*
	no. of pupils	105	210	175	Soccer*
	actual no. of sch. players	40	47	12	Hockey+
	expected no. of sch. players	21.3	42.4	35.4	Netball+
	% actual	41.0	22.4	6.9	
	% expected	20.2	20.2	20.2	
COMPREHENSIVE non-selective (streamed)	no. of streams	2	3	3	Soccer*
	no. of pupils	265	390	355	Rugby* Judo*+
	actual no. of sch. players	96	92	13	Basketball*+
	expected no. of sch. players	52.7	77.6	70.7	Cricket*
	% actual	36.2	23.6	3.7	X country*
	% expected	19.9	19.9	19.9	Swimming*+
COMPREHENSIVE non-selective (« setted »)	no. of streams	3	3	3	Rugby*
	no. of pupils	347	352	288	Soccer*
	actual no. of sch. players	54	32	10	Hockey+
	expected no. of sch. players	38.9	39.4	32.3	Netball+
	% actual	15.6	9.1	3.5	
	% expected	9.7	9.7	9.7	

* The possibility of this aspect of the assumption being invalid is discussed later.

In every school the percentage of pupils from the lower academic ability group who reached a representative level in school sport was considerably lower than either of the two other categories of scholastic attainment and when the expected figures in each academic attainment level are compared with those observed this is reinforced, i.e. in the Grammar, Secondary Modern, streamed Comprehensive and « setted » Comprehensive the lower third (academically) of the pupils provided 2/3, 1/3, 1/5 and 1/3 respectively of the number of school players which could have been expected statistically. This is also a finding of the London survey where the top stream provided 3 or 4 times the number of school players coming from the bottom stream when allowance is made for population numbers. On this evidence the hypothesis that a drive to achieve personal status through games is directly related to the lack of success in academic pursuits cannot be supported. Whilst it is possible that an individual E stream boy may gain compensatory status by representing his school at games it would seem that lower stream children as a group are not motivated strongly in this direction. When a Chi Square test was carried out on each school separately, values significant beyond the 1% level were obtained for the Secondary Modern and the two Comprehensive Schools. The value for the Grammar School was not significant. Because of the wide variety of data provided by different schools, the different approaches to games at individual schools and the varying pupil populations from which different sports draw in the four schools, inter-school comparison on this general level is difficult and suspect. If a trend does exist for lower stream pupils not to win places in school teams, the value of chi square can be expected to increase as more sports, i.e. summer and winter, are included. However, without comment, the Chi Square results for the four schools are given in Table 2 on the following page.

TABLE 2. - *Chi Square results for the four schools.*

SCHOOL	x^2	SIGNIFICANCE
GRAMMAR (streamed)	4.99	df = 2
COMPREHENSIVE (« setted »)	22.65	.05 = 5.99
SECONDARY MODERN (streamed)	32.38	
COMPREHENSIVE (streamed)	83.06	.01 = 9.21

Although inter-school general comparison are difficult, all the schools played Association Football (Soccer) and some comparison of the effect of the individual school, or the type of school, might be made. The data is grouped in Table 3 below on thebasis of attaining a place in the school Association Football team.

From this table it is evident that games performance was not inversely related to academic attainment as would be suggested by the original first hypothesis. An interesting observation is that in the school where the academic press is greatest, i.e. the Grammar School, the same trend as was observed in 1961 re-appears. namely that it is the B stream that

TABLE 3. - *Distribution by academic level of the members of School Association Football teams.*

SCHOOL	ACADEMIC ATTAINMENT LEVEL								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Grammar School	6/61	11/61	6/57	2/50	2/25	x	x	x	x
Secondary Modern	12/60	9/60	9/60	5/60	0/60	x	x	x	x
Comprehensive 1	7/68	19/60	12/65	6/55	12/65	1/62	3/69	1/52	x
Comprehensive 2		24/102			18/104			5/90	

provides the highest number of school players and that representation tends to reduce as the level of academic attainment falls. In the Comprehensive School where grouping was by academic attainment throughout, i.e. the non-setted Comprehensive 1, a pattern somewhat similar to that of the Grammar School can be seen. This trend was also noted in the London Survey's detailed examination of boys' basketball but, interestingly, it did not appears in girls' basketball. Perhaps the acedemic press in such schools is quite appreciable. In the atmosphere of a Secondary Modern this trend is not so obvious and the « setting » arrangement of Comprehensive School 2 makes it difficult to make fine judgements but certainly between the 3 broad groups no preferential motivation in group 2 is noticeable.

The data has been analysed in a number of other ways, i.e. by sex and by age. The effect of age seems to vary according to the school. The girls of low academic attainment are even less represented on their school teams and a noticeable feature is the very poor representation of the very low academic attainment pupils. It would therefore seem that irrespective of the type of school the lower 25% of the academic range is barely represented at inter-school competitive level. Unless one takes the stand that the academically limited pupil is also considerably limited in his ability to learn physical skills, it would seem that motivation to achieve a high standard in team games to make up for a low scholastic status does not exist. Self-esteem is necessary to any individual and ways and means must be found in the educational system to provide this for those who can achieve success neither in their academic nor their team games activities. Repeated unsuccessful competition for such status with the same school population might bring about an acceptance of a stereotype damaging to the individual and resignation set in when the distance from the goal « becomes so great that success is impossible ». It would seem that however the children are placed into subgroups for teaching purposes the low performance groups invariably fail in a variety of activities in competition with their higher ability colleagues. Perhaps there is some reason to evaluate the benefits that might accrue from removing these pupils from a perpetual failure situation, either by proliferating the activities in which they can partake or by physically separating then from their extra-capable fellow pupils.

LA VALUTAZIONE DELLA PERSONALITÀ DELLO STUDENTE ATTRAVERSO L'EDUCAZIONE FISICA E LE ATTIVITÀ SPORTIVE

Maria Luisa Falorni (Italia)

Dopo aver precisato il significato essenzialmente psicologico di « valutazione della personalità » si nota che le attività pertinenti all'educazione fisica, le attività sportive e le attività ludiche in molteplici forme e nelle più diverse circostanze offrono singolari occasioni per mettere a prova nel fanciullo e specialmente nell'adolescente l'equilibrio funzionale di base della sua personalità; per caratterizzare questo equilibrio funzionale si fa riferimento alla interpretazione dello sviluppo di ERIKSON secondo il quale nel fanciullo verso i sei anni si realizza, se tutto si è svolto bene nei cicli precedenti, una polarizzazione delle modalità adattative verso la « produttività » oppure, se qualcosa è stato seriamente compromesso, una analoga polarizzazione verso l'« inferiorità »; in modo simile nell'adolescente si realizza una polarizzazione o verso la scoperta dell'« identità » o verso la « diffusione dell'identità ».

Le modalità comportamentali di tipo psicomotorio specifico consentono di individuare assai bene, a un occhio esperto, l'equilibrio di base della personalità nei suoi significati psicologico-dinamici anche profondi.

Il criterio empirico-intuitivo di osservazione e di valutazione spesso induce in inganno l'educatore che si affidi esclusivamente ad esso. Il superamento dei limiti o comunque delle possibilità di errore pertinenti a questo criterio può dipendere, nell'educatore, in parte dal suo atteggiamento psicologicamente maturo (il che si acquisisce solo limitatamente con lo studio della psicologia) e in parte dalla possibilità, per lui, di attingere al contributo delle metodologie di valutazione psicologica della personalità il cui progresso é andato di pari passo con gli sviluppi della psicologia clinica.

Per riconoscere se il comportamento nelle manifestazioni di impegno più specificamente psicomotorio è espressione di un equilibrio funzionale di base oppure se esso rappresenta una forma compensatoria alla sua insufficienza le metodologie di valutazione psicologica della personalità nelle loro definizioni più recenti offrono ampie possibilità per interpretazioni di tipo unitario e dinamico. La complessità e delicatezza delle metodologie richiede frattanto che le sintesi diagnostiche si realizzino nella esperienza di una équipe di esperti di cui possibilmente faccia anche parte l'educatore.

Si accenna, facendo riferimento anche ad alcune situazioni oggetto di ricerca, alla convenienza del loro uso alle condizioni che meglio sembrano adatte a garantirne la serietà e la funzionalità: a) possibilità per l'educatore, nella scuola o negli altri ambienti in cui egli opera, di attingere ad un servizio psicologico-medico qualificato, capace di offrirgli termini validi per la convalida o il superamento delle valutazioni di tipo empirico-intuitivo da lui effettuabili; b) abilità dell'educatore, in quanto abbia sviluppato una personalità psicologicamente matura, a collaborare

in équipe; c) impegno da parte dell'équipe di contribuire non solo alla elaborazione di adeguate valutazioni su base scientifica e quindi di diagnosi o ipotesi diagnostiche meglio controllate ma anche alla utilizzazione di queste su un piano concreto operativo che possa tradursi in meditate ristrutturazioni dei piani didattici stessi come anche in piani concordati di trattamento più specifico individualizzato o di gruppo.

LA SYSTÉMATISATION DES MOYENS INTUITIFS ET VERBAUX EMPLOYÉS DANS L'ASSIMILATION DES EXERCICES PHYSIQUES

Mihai Epuran (Roumanie)

L'instruction en éducation physique est un processus complexe qui comprend aussi bien la formation des habitudes motrices et l'élévation de la capacité de travail de l'organisme, que la formation des connaissances et habiletés.

La principale caractéristique du processus d'assimilation dans le domaine de l'éducation physique est que l'élève apprend tout d'abord à diriger les mouvements de son propre corps dans les situations les plus variées.

L'assimilation des exercices physiques est un processus de formation et de réadaptation continues des liens temporaires et elle consiste dans l'assimilation de l'expérience individuelle de comportement du sujet, basée sur la transmission de l'expérience historiquement accumulée par l'homme. La transmission de cette expérience s'effectue par le processus de communication inter-humaine, à l'aide de la parole, en parfaite unité avec les processus sensoriels. Bien que dans l'éducation physique il s'agisse surtout de la formation des habitudes et habiletés motrices, il faut tenir compte du fait que l'homme sent et perçoit le monde en tant qu'être pensant, d'où la nécessité de rendre tout à fait conscient le processus d'assimilation des connaissances et des habitudes spécifiques à l'éducation physique.

L'étude des bases psychologiques du processus instructif-éducatif nous a conduits à examiner les conditions de l'emploi des moyens intuitifs et verbaux dans la formation des connaissances, des habiletés et habitudes spécifiques à l'éducation physique. L'idée fondamentale dans l'établissement du rôle joué par les divers moyens intuitifs et verbaux dans le processus d'assimilation est celle de l'unité entre l'intuition et la parole, de l'unité du processus dialectique de connaissance, de passage du sensoriel au logique.

Les moyens intuitifs aussi bien que les moyens verbaux sont les instruments dont se sert, dans l'instruction, le pédagogue pour diriger la connaissance et l'activité motrice des élèves et des sportifs. Le fait que l'assimilation soit liée à l'activité motrice de l'élève et que celui-ci recquière un « modèle » qu'il puisse copier au début et dépasser par la suite, explique l'importance des moyens intuitifs dans le cadre des leçons d'éduction physique et d'entraînement sportif.

Les moyens intuitifs sont employés en accord avec les moyens verbaux qui dirigent ainsi toute leur activité aussi bien dans la sphère cognitive que dans celle de la motricité.

Le but principal de l'utilisation des moyens intuitifs et verbaux dans le processus d'assimilation des exercices physiques est celui de former une représentation correcte du mouvement, d'assurer aux élèves les conditions pour une exécution correcte et dépourvue de risque des

exercices proposés, ainsi que d'assurer les conditions méthodiques d'apprentissage les aidant à perfectionner l'exécution et à obtenir des performances.

Bien qu'apparemment le processus d'assimilation prenne fin lorsque l'élève passe à l'activité indépendante en vue d'élever et de perfectionner sa maîtrise sportive, le caractère spécifique du travail en éducation physique maintient actif, même dans cette phase, le rôle des moyens intuitifs et verbaux. Dans ce cas, le rôle principal revient à la parole dans les variantes ayant trait au jugement par l'élève et aux auto-commandements réalisés dans le langage des élèves, tandis que certains moyens de l'intuition servent de support matériel pour stimuler leur activité créatrice.

Les moyens intuitifs

Les principaux moyens intuitifs employés par le professeur et l'entraîneur pendant les leçons sont la démonstration et les moyens dits auxiliaires (films, photos, kinogrammes). L'analyse psychologique de l'intuition dans l'assimilation des exercices physiques met en évidence d'autres moyens aussi, d'une importance toute particulière et ayant un rôle substantiel dans le processus de formation des connaissances, habiletés et habitudes motrices. Considérant comme faisant partie de l'intuition tous les moyens ayant trait à la connaissance sensorielle des élèves et qui sont une source de connaissance des mouvements qu'ils exécutent, nous sommes obligés d'analyser de plus près les composants sensoriels des habiletés et habitudes et de mettre en évidence ceux qui occupent la place primordiale.

Partant de l'idée que le actes moteurs se développent et se perfectionnent dans le processus de leur réalisation (en base du mécanisme de l'afférentation inverse — réaction circulaire) et du fait que dans le comportement humain les actions dépendent de la connaissance et la connaissance de l'action — nous nous sommes posé la question si les sensations proprioceptives des élèves ne devaient pas être incluses, elles aussi, parmi les moyens intuitifs fondamentaux dans le processus d'assimilation des exercices physiques. Nous pensons justement que cet élément essentiel dans l'assimilation des exercises physiques a été insuffisamment étudié et mis en évidence, bien qu'on indique le plus souvent comme une nécessité méthodique la prise en considération de l'expérience motrice des élèves l'orsqu'on leur propose d'apprendre de nouveaux exercices.

La démonstration de l'exercice ne peut pas assurer toutes les conditions d'une bonne formation des habitudes. Le pédagogue est obligé à s'appuyer sur les données fournies à la conscience de l'élève par l'analyseur moteur lui-même, par les sensations proprioceptives formées lors de l'expérience antérieure de mouvement ou bien durant le processus même d'assimilation, lors des essais et répétitions qui lui suivent. Nous sommes arrivés à la conclusion que l'expérience motrice des élèves, leur expérience d'activité pratique, acquise avant ou durant la leçon même, utilisée par le pédagogue dans un but méthodique, doit être incluse parmi les moyens intuitifs.

Dans la classification que nous proposons, nous faisons une distinc-

tion entre l'intuition directe et indirecte: la première consiste dans les moyens à l'aide desquels l'élève prend directement contact avec l'exercice proposé, tandis que la seconde consiste dans les moyens représentant l'image de cet exercice.

Précisons que l'intuition doit assurer aux élèves non seulement le modèle de l'exécution d'un certain exercice, mais aussi tous les composants sensoriels en base desquels ils puissent se former les représentations et les notions correspondantes.

Ci-dessous nous présentons le schéma des moyens intuitifs:

- I. Intuition directe
  - A. Exécution propre
    - 1. - Perceptions proprioceptives
      - a. - Expérience motrice + Exécution d'essai
      - b. - Exécution avec limitation et orientation spéciale
      - c. - Exécution avec l'aide du pédagogue
    - 2. - Perceptions visuelles
      - a. - Des mouvements propres
      - b. - Des mouvements propres dans le miroir
    - 3. - Perceptions mixtes
      - a. - Exécution à l'aide des engins et des hommes de bois
      - b. - Exécution avec un partenaire actif, passif, ou demi-actif
  - B. Exécution par autrui
    - 1. - Perceptions non-intentionnées qui mènent à la formation de notions empiriques
    - 2. - Perceptions intentionnées
      - a. - Exécutions spontanées par autrui
      - b. - Demonstration du pédagogue
- II. Intuition indirecte
  - A. Exécution propre
    - Photographies
    - Kinogrammes
    - Films
  - B. Exécution par autrui
    - Photographies
    - Kinogrammes
    - Films
- III. Eléments intuitifs qui marquent le passage du sensoriel au logique
  - a. - Esquisse ou dessin de l'exercice proposé
  - b. - Hommes de bois en miniature
  - c. - Dessin de l'exercice, par les élèves
  - d. - Imagination de l'exécution

Les moyens verbaux

La parole est un excitant spécifiquement humain. Elle remplace tous les signaux directs et peut provoquer les mêmes réactions que les signaux directs. Elle permet l'abstraction et la généralisation et constitue un moyen de connaissance de l'essence des objets et des phénomènes. Outres sa fonction cognitive, la parole a une fonction effective de réglage conscient de l'activité humaine.

Dans le processus d'enseignement la parole est employée d'accord avec ces deux fonctions fondamentales co-existant unitairement. La littérature méthodique insiste surtout sur le rôle joué par la parole dans la formation des notions, dans la transmission des connaissances, notamment sous la forme de la parole prononcée par le pédagogue. On a accordé moins d'attention au rôle du langage employé par les élèves sous forme sonore ou « muette ».

Dans notre systématisation nous avons divisé les moyens verbaux en deux groupes: la parole du pédagogue et la parole de l'élève. Chaque groupe comprend des moyens à double fonction: cognitive et d'orientation de l'activité; le groupe des paroles de l'élève constitue la transposition sur un autre plan du moyen des paroles du pédagogue.

La communication figure dans le premier groupe, comme principal moyen de formation des notions, de transmission de l'expérience historiquement accumulée par l'humanité, expérience grâce à laquelle la reflexion du monde est infiniment plus complète qu'au moyen des données restreintes de celle individuelle. Les indications verbales, en tant que moyen verbal spécial, sous la forme d'expressions concises se réfèrent, d'une part à l'orientation de l'observation des élèves, et de l'autre à l'orientation de leur exécution. Les considérations positives du pédagogue en ce qui concerne la correction et la valeur de l'exécution ont un rôle important pour renforcer les excitations des exécutions correctes et inhiber les réactions des exécutions erronées.

Sur le plan de la parole de l'élève nous attachons une grande importance au développement de l'orientation des élèves vers la description verbale des exercices qu'ils apprennent et vers le développement de la capacité de juger eux-mêmes en liaison aussi avec les considérations du pédagogue. La planification mentale des actions et les autocommandements sont d'autres formes du langage de l'élève où la parole remplace les excitants directs, règle et provoque les réactions motrices nécessaires et constitue de la sorte un système spécifique d'autoréglage.

Dans la formation des notions, comme éléments de base de l'assimilation consciente, il faut avoir en vue l'importance de l'emploi de la terminologie (des termes-notions) et des paroles épithètes (termes plastiques) qui fixent dans une forme verbale les traits essentiels des mouvements et assurent la compréhension et la mémorisation aisée des exercices.

Nous présentons maintenant le schéma des moyens verbaux:

- I. Parole du pedagogue
  - A. Communication
    - a. - Description de l'exercice
    - b. - Explication de l'exercice
    - c. - L'exposé
    - d. - Récit
  - B. Indications
    - 1. - D'orientation de l'observation de l'élève
      - a. - Orientation de l'observation
      - b. - Changement de la ligne d'observation
      - c. - Orientation indirecte, par des questions
    - 2. - Pour diriger l'exécution de l'élève
      - a. - Avant les essais ou les répétitions
      - b. - Pendant les essais ou les répétitions
  - C. Commandement et numération
  - D. Appreciation par le pédagogue
    - 1. - Sur la correction de l'exécution
      - a. - Correction proprement dite
      - b. - Qualificatifs: « Bien », « Mal », etc.
    - 2. - Sur la valeur de l'exécution
      - a. - Communication du résultat sous forme de chiffres, durant ou après l'exécution
- II. Parole de l'élève
  - A. Description verbale externe ou interne
    - a. - Sur les caractéristiques d'espace, de temps et de force de l'exercice
    - b. - Description de l'exercice
  - B. Planification mentale de l'exécution
    - - En établissant les points de repère, le plan et le schéma d'exécution
  - C. Auto-commandements dans le langage externe ou interne
    - - Pour commencer et continuer l'exécution ou bien lors de ses mouvements-clef
  - D. Considérations faites sur l'exécution par le élève eux-mêmes

THE RÔLE OF SPORTS IN THE INTEREST STRUCTURE OF YOUTH IN THE GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC

Paul Kunath (German Democratic Republic)

In our modern world the social phenomenon sports is approaching more and more the centre of human interests. Youth, in particular, is thrilled by sport interests in an increasing manner. Under the term *sport interests* we understand *that tendency of the individual's actions which receives its dynamic tension as well as its amount of experience from the field of sports.* At first, we are not concerned whether the persons is actively enganged in sports or not.

In studies of that field we can observe only in recent years a more favourable attitude towards the problems of rôle and importance of sports interests as well as their position within the structure of all interests. While KROH, BÜHLER, SPRANGER, PHALER, VORWAHL et. al. in their psychological works on youth or developmental problems do not respect sport interests or even neglect them, more recent contributions by GESELL (1), ULICH (2), MACAK (3), SMIRNOW (4), MÜLLER (5) and HENNIG (6) point towards a change of attitudes. Also in numerous sociological investigations of today, especially in those on leisure time activities, the particular importance of sports in the life of our people is reflected more and more clearly (comp. HERZFELD (7), MESTER (8), BLÜCHER (9), LÜSCHEN (10), SKELL (11), HINZE and LORENZ (12), RÖBLITZ (13) et. al.).

In the whole structure of interests of youth in the German Democratic Republic sports plays an outstanding rôle. In 1960 MÜLLER (5) studied 361 students of Leipzig high schools and professional schools and proved convincingly the dominance of sport interests with our adolescents. This holds true of their self-analysis (table 1) as well as of their predominance (table 2).

Nearly 85% of our girls and more than 90% of our boys between 15 and 18 years of age are interested in sports or even enthusiastic (11,2% of girls and 28% of boys). The inclusion of sport interests into the scale of all interests studied disproves significantly the still eisting opinion that a person interested in sports widely restricts his interests for other topics or fields of life. We could observe here an even opposite tendency. Often sport interested youths are more open-minded and interested also in other fields of social life than are other girls and boys. Our opinion is confirmed in RÖBLITZ' (13), studies on leisure time activities and in HENNIG's studies on ideals.

RÖBLITZ' (13) found that among preferred leisure time activities sports is in the 2nd place after reading during the working week, and in 3rd place after dancing and movies at weekends. An interesting fact is that there are no significant differences between girls and boys in the ranking order of leisure time activities (Fig. 1)! HENNIG stated in his interesting work on ideal experiences of our children and adolescents that our girls and boys choose their positive ideal persons, particularly between 14 and 20 years of age, very often from the field of sports. Male adolescents

TABLE 1:

	Girls		Boys	
	Number of answers	%	Number of answers	%
Sport enthusiastic . . .	24	11,2	51	28,0
Sport interested	150	73,6	113	62,1
Low sport interest . . .	24	11,2	15	8,3
No sport interests	5	2,5	2	1,1
Sports refuted	1	0,5	1	0,5

TABLE 2:

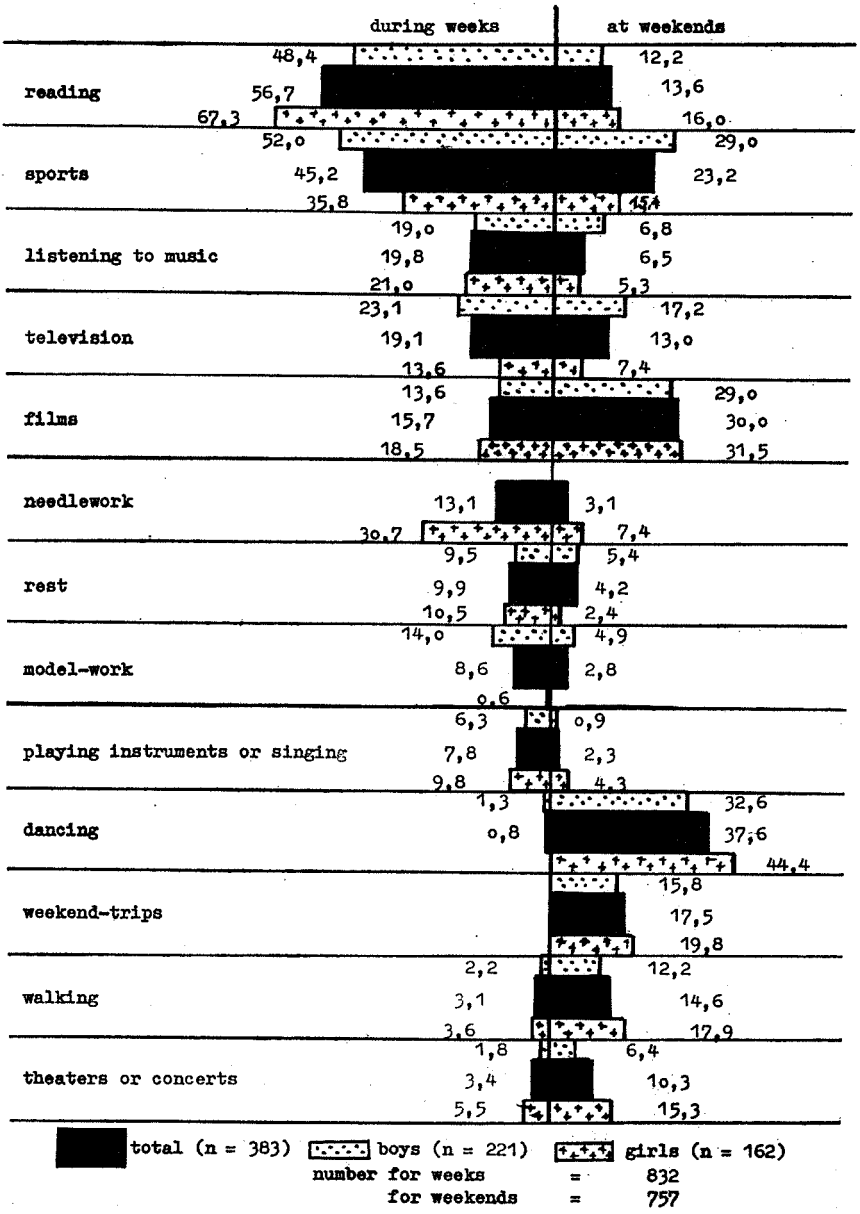
	Amount of interests		
	large	fair	low
Sport enthusiastic	7 (5)	12 (11)	1 (4)
Sport interested	5 (5)	11 (11)	4 (4)
No sport interests	2 (5)	10 (11)	8 (4)

of that age group, for instance, choose as idols three times more sportsmen (37%) than politicians (12%) or artists, heroes from literature or movies together (11%), or relatives and friends (13%). Girls see sportsmen in the 3rd place (15%), with relatives and friends (26%), and artistis, heroes from literature and movies (18%) in the 1st and 2nd place, respectively.

As the results of these various studies prove, sports takes an outstanding place in the life our youth. Their sport interests penetrate their leisure-time and their hierarchy of values. And, vice versa, their interests for sports are continuously confirmed, deepened and supplemented by preferred activities in the field of sports during periods free of work or lessons als well as by the recognition of sport ideals.

In present studie of our Institute we try to overcome the deficiencies of projective and evocative procedures so far used to investigate the rôle of sports in the ranking order of interests, because these procedures implicate, whether known or unknown, a mechanistic term of interest, and eventually a mechanistic term of personality. In their ranking orders single interests are ranked in « bundles », in summation sequences. But that is contradictory to their multifold relations and their complicated

Fig. 1: Preferred leisure-time activities during weeks and weekends in total and subdivided according to sexes in percentages of interviewed adolescents.



super- and subordination i.e. their structural system. In the interest-structure-procedure (Interessenstukturverfahren: I-S-V) developed by HENNIG of our Institute a methodical disposition was constructed which is adequate to the interest structure and possesses a fair reliability and validity (14). In an arbitrary selected material which cannot be generalized as the above mentioned results the value of the interest structure shall be demonstrated. Table 3 shows a ranking order prepared by the I-S-V-method of 17 interest fields with pupils from two 6th and 11th grades each of a Leipzig school.

A frequency comparison of the mentioned fields of interest shows already remarkable differences within the classes as well as between them.

TABLE 3: Frequency of interests with 6th and 11th grade pupils.

Trend of interest	Percentage of frequency and rank							
	6th grades				11th grades			
	male	rank	female	rank	male	rank	female	rank
Hits 1)	11,8	1	11,1	1	4,6	12	3,3	15
Geography	10,1	2	9,3	4	5,0	11	6,8	8
Sports	10,0	3	11,0	2	4,1	14	4,7	10
Travels	10,0	4	9,0	5	7,9	4	9,9	1
Technology	9,1	5	4,3	10	8,3	3	3,0	16
Biology	8,1	6	7,5	7	9,5	1	7,4	7
Films	8,1	7	9,6	3	4,1	13	8,2	4
Politics	6,8	8	3,4	12	7,0	7	3,6	12
Literature	6,3	9	5,6	9	7,0	8	7,6	5
Fashion	3,2	10	8,6	6	2,1	17	9,4	2
Economy	3,0	11	3,0	13	2,9	15	2,0	17
Physics	2,8	12	0,7	16	9,1	2	3,5	13
Moral	2,6	13	4,3	11	7,9	5	7,6	6
Psychology	2,5	14	2,4	15	7,0	6	8,3	3
Dance	2,5	15	6,6	8	2,9	16	5,4	9
Theory of cognition	2,2	16	0,5	17	5,0	10	3,8	11
Classical music	0,9	17	2,7	14	5,8	9	3,5	14

Boys and girls in 6th grades have dominating interests in « hits », sports and geography, and girls also in films. Boys of 11th grades are preferrably interested in biology, physic and technology; girls more in

1) First letters underlined in the table correspond the abbreviation used henceforward for the respective field of interests.

travels, fashion and psychology. Sport interests of girls and boys are less developed in these grades. They rank very low.

By determining frequency rankings we got a first survey on the rôle of sport interests and other interests in these grades. But we cannot yet draw conclusions, however, on mutual relations and dependencies or the structural system, respectively, of interests in these grades. Both 11th grades shall be used as an example to demonstrate the structural pattern of the interest system.

Fig. 2 and 3 show interest structure of 11th grades boys and girls [1].

Fig. 2:

Interest structure
of 11-grade (boys)
in a polytecnical high school

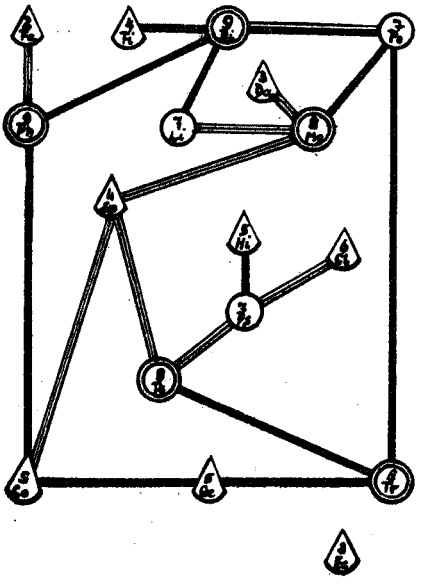
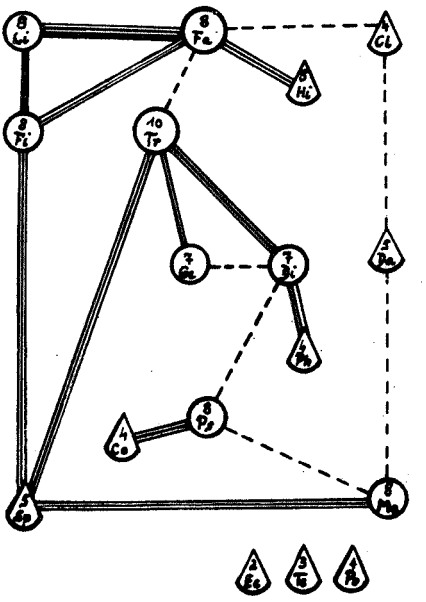


Fig. 3:

Interest structure
of 11-grade (girls)
in a polytecnical high school



In both grades sport interest is situated at the periphery. Despite the similar structural position of sport interest their different structural connection to other interests can easily be recognised.

In the boys' group sport interests are connected with interests for morals, technology and theory of cognition. Girls have also connections

1) It is necessary to know the following symbols for a better understanding of the structural patterns:

Main interests:	Double circle
Medium interests:	Single circle
Peripherae interests:	Segment
Written letter:	Trend of interest
Written figure:	Frequency percentage of interest
Connecting lines:	Mutual influence of interest (connections and strength of connections)

with moral interests, but are also interested in travelling and films with equal strength of connection. A very careful conclusion could be that boys are preferrably interested in sports because of its modern technology (not technique of sport disciplines), team spirit and fairness as well as of its record limits whilst girls are interested in travels of athletes and the sporting film heroes as they are in inter-individuals relations established in sports.

By marking the structural position of sport interests in these grades more can be said, of course, on the actual importance of sport interests among these adolescents than it would be possible by ranking them according to their frequency. At the same time valuable pedagogical starting points can be found which facilitate a better control of the educational and formational processes considering the requirements of educational aims and purposes.

In our example the structural pictures point to the fact that sports, according to its social importance in our country as well as to its dominance typical for age-group, has not the right position in both 11th grades' interst structure. Besides the fact that sports, generally seen, must be adequate by stressed the analysis of its position in interest structures shows us that its connection with other interests can be used to initiate and consolidate new sport interests. With boys, for instance, one could try, to contribute to strengthen sport interests through technological problems of sports. With girls the same could be done through travelling to sport competitions. It goes without saying that with boys and girls interests for moral valutes should adequately be used by transferring them on sport ideals.

There are numerous other conclusions in view of the evaluation of the total structure of interests with pupils of these classes for the pedagogical process. One could use, for instance, the strong interest of boys for biology to demonstrate the health promoting value of sports and to strengthen sport interest through biological knowledge. With girls interests for fashion could be linked with the influence of sports on beauty or esthetical movements to stimulate thus stronger interests for sport activities. Based on the outstanding rôle of sports in the structure of interests of the youth in the German Democratic Republic and its continuously growing importance for the people's health and physical fitness as well as on the basis of an ever higher longevity.

Interest studies are to contribute to an objectivation of the educational and formational process and its planning by adequate and sufficiently significant procedure.

STUDY ON PHYSICAL EDUCATION AND SPORT PSYCHOLOGY IN TURKISH SCHOOLS

Ridvan Cebiroglu, Halide Yavuz and Abbas Sakarya (Turkey)

It is a pleasure to report on our paper on a study of youth in this historical town of Rome we would like also to express our heartfelt thanks and appreciation to the Organisation Committee which has given us such an opportunity.

Historical evidence supports the fact that Turks were among people who strongly recommended and practiced sports on a large scale. For example Professor LANSBERGER during his excavation at (Telagrap) obtained extensive evidence about the Sumerian people (5,000 B.C.) and their chariot races. Also it is known that during the reign of Emperor Tamerlanc football was a popular sport. (KUNTER-1938).

In Istanbul there remain 34 historical sports fields, vestiges of the Ottoman Empire. Columns erected in honor of the winners can still be seen at the Hippodrome. Records of that time emphasize the importance of sports as physical, educational and psychological experiences. (KUNTER, - Tarcan).

In these earlier periods, archery, wrestling, polo riding were very popular. Later on, this interest began to fade. It was only at the beginning of the Twentith century that attention was focused again on sports. In 1890 football, in 1900 physical education and in 1911 Boy Scout organisations began to be formed in Turkish schools and sport clubs. Today in Turkish schools physical education is regulated by the Ministry of Education.

Sports activities outside of schools were reorganized in 1938; they are now under the guidance of the Bureau of Physical Education in Ankara (Beden Terbiyesi Umum Müdürlügü).

There are now 164,115 registered professional sportsmen and 1481 sports clubs.

In Turkish schools, physical education, (calisthenics or jymnastics) is compulsory; the devoted time varies between one and two hours per week. The system is based on German and Swedish methods.

Physical education programs in Turkey accepts as basic principles the effect of sports on character formation i.e., to help youngsters learn control, selfreliance, and cooperation, and the plesure principle. Preliminary psycho-somatic examinations, followed by freedom of choice of the sports and its regular practice are basic rules which are stated in the programs. Despite the fact that theoretically such activities are compulsory, in practice, they are limited in some of the schools. From our observations, a range of only 25% to 50% of our students participate in the minimal compulsory program.

Certainly the lack of appropriate gymnasiums may be one of the causes. Although 900 enclosed gymnasiums are needed in Turkey there are only 100 which are usable; instead of about 1000 Physical Education

teachers, only 360 well trained teachers are available. This fundamental reason, however, for the limitation of practice of sports in our country, seems to be the ignorance of the effect of sports on general education and formation of personnality. The belief that sports and athletics are means of developing only muscles, motor coordination, and above all are a form of entertainment handicapping scholastic achievements, is firmly rooted among the people and educational authorities.

Sport is one of the most powerful media in personality development. Emotional control as well as ethics are fostered by sport activities.

At this point we do not feel that we can analyse all the psychological components and the principles involved in such an endeavour. Sport psychology as a discipline has not yet been thoroughly investigated. Furthermore as a physician and a psychologist we are not working esclusively in this field.

Our main purposer (with this plot study) was to investigate, the effect of physical education and sports upon personality development. Our method was as follows:

Group A, the experimental group, was composed of 51 active participants in physical education and recognised as athletes by their teachers and schoolmates. These students had participated extensively and continuously in sports such as football, volleyball, racing, wrestling, weight lifting or water sports. They were students of Lycee III (last year of lyceum) and their ages ranged from 17 to 22 years. These 51 students were members of three colleges (1): Robert College, where sports are practiced on a large scale; Darüssafaka, where sports are practiced on a medium scale; and Tarhan, where sports are practiced on a small scale. In Robert College 50% of the lycee students participate in the varsity athletics; 20% of Darüssafaka College and only 5% of Tarhan College belong to varsity sports.

Group B, the control group, on the other hand, is made up of 51 students who participate very little or not at all in sports. Unfortunately we could not find a control group of students who are entirely excluded from such activities since such activities are compulsory, especially in Robert College.

The following hypothesis was tested:

« Adolescents interested in sports and athletics show a better level of adjustment and ego maturity goals than those who do not. Ego maturity goals include the alternation of hedonistic motivation, the acquisition of increased executive independence and frustration tolerance, the development of greater moral responsibility, more realistic level of aspiration and more self-control ability; and the abandonment of special claims on other indulgence ». (AUSUBEL 1962).

Teachers and dormitory surveillants measured students on a semantic

(1) We present our heartful thanks to the American College, Darüssafaka college and Tarhan college administrations, teachers and students. We especially thank the Robert College Physical Education and sport teacher Abbas Sakarya for his material help. Also our grateful to professor Robert Parker east wood of Columbia University, New York, who directed the statistical analyses.

differential scale (Osgood 1954) adapted to the six variables of ego maturity goals defined by Ausubel.

The emotional maturity scale was adapted from Osgood's Semantic Differential (Osgood, 1954).

Each of the 6 variables were split in two sub-variables as follows:

1. Attenuation of hedonistic motivation: a) Discipline in study; b) Delay of pleasure.
2. Frustration tolerance: a) Tolerance to physical deprivation; b) General frustration.
3. Executive independence: a) Dependency in general; b) Independence in work.
4. Moral responsibility: a) Self-relience; b) General responsibility.
5. Self-critical ability: a) Control of emotions; b) Level of aspiration.
6. Claim of indulgence of others: a) Claim on indulgence; b) Need of protections.

Procedure:

The raters were presented with the variables and the seven point scale adaptation. Each of the 102 students (experimental and control group) were to be rated by ten teachers and surveillants well acquainted with him. Their personal judgements were to be the basis of their ratings. Also provision was made for any comments the raters would like to make not invited by the scale.

Sematic differential ratings results:

An analysis of the data was undertaken in order to determine the degree of significance between group A and B. The use of the sign test gave a non significant result, close to the .05 level. Also the t test yielded a non significant result $t = 0{,}965$.

Psychiatric interviews and questionnaires result:

The questions pertained to seven factors.

1. Students' own evaluation of their achievement in academic work: In general in all three schools there is no difference between those who participated in sports and those who did not.

2. Amount of interest displayed in sports:

In group A 70% of the members as agoinst 45% in group B showed a greater interest in sports.

3. Exercise and training for sports.

Group A spent an average of three hours per week in exercise, whereas group B spent only an hour and half.

4. Involvement with sports.

Group A spent 57% of their time in matters dealing with sports. This percentage drops to 38% in group B.

5. Characteristics of psychological maturation.

In the psychological interviews students were asked questions pertaining to nine behavioural characteristics: initiation, optimism,

tendancy to depression, anxiety conformism to rules, delay of pleasure, frustration tolerance, dependency, self-control. Students were asked to be as objective as possible.

Group A earned 72 points on the positive traits whereas group B earned 50 points.

6. The releasing effect of sports.

Also in the psychological interviews students were asked about the releasing effect of sports on their psychic tensions and disturbances: degrees of anxiety, feelings of well being, buoyancy, happiness, etc. Among group A 98% and in group B 82% experienced such effect.

7. Active involvement in physical education.

The amount of active participation in physical education classes. involvement in sports and daily exercise habits were scrutinized. The results showed that 51% of the group A in contrast to 38% of group B were active participants.

Discussion:

The results of this pilot study were not significant from a statistical point of view. There may be several reasons for such results. Teachers may have ben influenced one way or another by the students' school achievements. Some have also refrained from ratings, fearing they might not do justice to students, especially when their scholastic achievements and their overall adjustment were not satisfactory.

Most of Lycee III students, due to the heavy curriculum and the approaching graduation abstained from varsity sports, since it would curtail their study time. It is a fact that low grades legislate against acceptance to universities. Another factor may be that physical education, being compulsory and well developed at Robert College, gives enough release to students and decreases their motivation to participate in varsity sports. Robert College provides many facilities and opportunities for sport activities. This made it impossible for us to find an adequate control group, Also some of the students who were participating in varsity sports would not without the encouragement of the school have found themselves members of the varsity team.

The psychiatric interviews have yielded more positive findings. Although group A and B were comparable in their achievements 25% of Group A displayed more positive traits than those in Group B. All the varsity group members were free of tensions, seemed more relaxed and less inhibited than the control group.

This study is only a pilot one and further reserach is needed in this area. But one can tentatively conclude that the value of sports is not simply for entertainement but has delinite implications in the physical and psychological development of youngsters.

PERSONALITY VARIABLES, PHYSICAL ABILITIES AND SOCIOMETRIC STATUS OF ADOLESCENT BOYS

J. E. Kane (England)

The sociometric and personality correlates of physical abilities have for long interested the physical educationist and consistent claims have been made for supposed attendant non-physical outcomes of sports and games. The sociological and psychological meaning and purpose of individual and team sports are constantly being refined of the basis of additional evidence from rigorous studies. Even today, however, there is little accurate information of the direction and extent of the correlation between these physical, social and personality variables. Earlier studies have used rating scales essentially subjective and arbitrarily defined. It has, therefore, been difficult to establish in clear-cut terms the nature of the association between physical and factors of personal adjustment. Concerning the state of knowledge in this field of research in 1960 CATTELL pointed out the inconsistencies of relevant studies and attributed this not only to the vagueness of hypotheses, but essentially to conceptual inadequacy of personality assessment at that time.

On the basis of extensive fundamental research on a wide range of personality manifestations CATTELL (1957, 1961) and his collaborators have proposed a number of personality scales « of proven functional unity ». Among these are the Sixteen Personality Factor Questionnaire, the High Scool Personality Questionnaire and the Anxiety Scale. A small number of researches from Illinois have shown significant relationship to exist among adult between personality dimensions on the scales and physical ability. The following report concerns the investigation on younger people.

Personality Traits and Physical Abilities.

Extraverted hehaviour and Stability are popularly supposed to be linked to success in physical skills among adults and many previous studies have supported these contentions. There are some indications however (KANE 1964) that at the highest levels of athletic performance introversion is not uncommon. The indications are that among a normal cross section of the school population, as with adults, extraversion and success in competitive skills go together.

In a study of 450 English schoolboys (KANE 1962) 12 physical, 16 personality and 2 sociometric variables were intercorrelated. A factor analysis attempted to describe simply the underlying dimensions and obliquerotational procedures showed that the physical-personality relations were as follows:

1) Stability as opposed to *Anxiety* was positively related to body covering and slightly and negatively related to motor ability and sociometric status.

2) Extraversion as opposed to *Introversion* was substantially and positively related to skills achievement, motor ability, strength and size.

HARDMAN (1962) using the same H.S.P. Questionnaire which measures

fourteen primary personality dimensions with 180 boys of about the same age arrived at almost identical results. What is more interesting, both studies showed clearly that the extraversion came almost entirely from very high scoring on the Surgency factor. This factor (F on the H.S.P.Q. scale) is one of five primary dimensions which when suitably weighted comprise the *Extraversion* complex. The surgency continuum measures at the positive end of the scale behaviour which is described as gay, reedless and enthusiastic and at the negative and behaviour described as prudent, sober and taciturn. The other primary personality factor fonud to be consistently related positively to measures of physical ability was the well validated tough v tender-minded dimension (Factor I on the H.S.P.Q. scale). A summary of the personality traits found to be related to physical characteristics are shown in Table I.

TABLE I.

SIGNIFICANCE LEVELS OF CORRELATIONS
PHYSICAL PERSONALITY VARIABLES

Variable	C	E	F	J	I	O	Q4	Extraversion
Motor Ability			.01		.01			.05
Soccer			.001	.05	.05		.05	.01
Total Skills		.05	.001	.01	.01			.01
Strength	.05	.05			.01	.05		

C - Ego Strength, E - Dominance, F - Surgency, J - Group-minded, I - Tough-minded, O - Confidence, Q4 - Ergic tension.

It would appear that success in competitive skills is in some way an extension of the surgent, tough-minded self-reliant personality.

On the other hand there was no evidence in the studies referred to that sporting ability supported general psycological Stability as against Anviety. The hypothesis has been put by some investigators in this field that a high level of phsical ability reduces anxiety and neuroticism. No evidence in this direction was discernible among boys of school age. Indirect evidence via sociometric status scores would indicate, in fact, just the opposite.

Sociometric Status.

In the major study sociometric status (i.e. relative popularity based on choices received and given) was measured by a written three-choice three-criteria test. Previous studies (e.g. JONES, 1949, COWELL 1958 and CLARKE 1961) have suggested that it may be assumed, on the basis of correlational evidence, that sports and athletics skills are among the chief sources of social prestige for boys in the period before maturity.

Table 2 summarises the physical/sociometric relationships found in this study.

It is clear that a significant association exists between sociometric status and the measures of dynamic strength and skills achievement. In particular, analysis of variance showed that when the boys were divided into three categories for skill - high, middle and low, it was

TABLE 2

CORRELATION BETWEEN SOCIOMETRIC STATUS AND THE PHYSICAL VARIABLES

Sociometric Status with:	r	Significance Level
Strength	.107	.05
Height	—.127	.01
Weight	.064	N.S.
Maturity	.151	.01
Soccer	.215	.01
Fat	—.073	N.S.
Muscularity	.056	N.S.
Linearity	—.006	N.S.
Motor Ability	.224	.01
Skills Total	.213	.01

only those in the third group who were significantly underchosen. It has been pointed out by many social psychologists that acceptance or rejection by the peer group appears to be crucial to the general adjustment of adolescents. Apparently a minimum ability in sports skills is one certain way of subscribing to group norms. No doubt there are many compensatory possibilities for those with talens in other directions, but physical abilities are found consistently to rate highly in widely disparate adolescent cultures.

If, as it seems, physically skilful boys tend to have a high prestige rating among their friends, it is not surprising that the personality correlates of sociometric status and skill achievement are to some extent similar. Factors E (dominance), F (surgency) and J (group-minded) which were shown to be high among skilled boys are also found to be significantly related to their sociometric status scores. This result seems to fit the commonly held conception of the popular boys as being of a relatively dominant, gay and enthusiastic disposition preferring when possible to be in teh company of others. Prestige and popularity, however, are not carried, it would seem, without some personality repercussions. Excitability (Factor D on the H.S.P.Q. scale) and generalised Anxiety were found to be high among those rated the most popular. Apparently, leadership is not without its stresses. It might seem that from among highly skilled boys who tend in temperament to be dominant, surgent and generally extravert there are selected to the position of prestige those who are less extravert and more anxious.

Conclusion.

In view of this evidence, it seem fair to conclude that the personality development of young adolescent boys may reflect the differential social treatment given to individuals of differents physical achievement levels. In so far as sociale stereotypes are identified with these physical factors, they tend to influence the reaction of his peers to an individual as well as his own perception of himself.

LIVELLO DI ASPIRAZIONE IN ATTIVITÀ INTELLETTUALI ED ATTIVITÀ SPORTIVE

Ornella Andreani (Italia)

60 soggetti preadolescenti sono stati sottoposti a diverse prove ginniche (corsa, palleggio a serpentina, lancio del peso) valutate in modo da confrontare le previsioni sui risultati, i risultati effettivi, le previsioni sulle prestazioni successive. Le differenze tra i livelli di aspettazione e di performance sono state confrontate con quelle ottenute in prove carta e matita e nella vita scolastica quotidiana.

Poiché i soggetti erano stati precedentemente sottoposti ad una batteria di prove di intelligenza e personalità si discute:

a) l'esistenza di profili tipici per ciò che riguarda le aspirazioni e il modo di realizzarle;

b) la relazione di questo comportamento con diverse variabili personali (educazione familiare, livelli di efficienza, meccanismi difensivi, eccetera) e sociali (situazione competitiva, presenza di testimoni, schemi di riferimento).

METODOS DE TRABAJO EN LA EDUCACION FISICA

Alfredo J. Loughlin - Gladys Vilches - Virgilio Cozzi (Argentina)

La tarea de supervisar clases de educación física en la enseñanza secundaria de nuestro país implicó de inmediato para mí la percepción luego transformada en convicción, de que era necesario hallar procedimientos más sencillos y gráficos para la programación en equipo, correlacionados con claras pautas de evaluación, aplicables a cualquiera de las disímiles situaciones en que se desenvuelve este quehacer pedagógico.

Para agilizar el proceso de programación, con otros colegas inspectores de educación física, concebimos una planilla que adjuntamos y que se desarrolla en el anverso y reverso de una hoja constando de cuatro sectores que implican otros tantos pasos de planificación.

El primer sector lo constituye un rectángulo de 25 x 5 cm., dividido en cinco partes, correspondiente cada una a los cinco años de la enseñanza secundaria. En sentido vertical se hallan indicadas en los extremos graduaciones que ayudan a establecer el porcentaje de cada uno de los agentes a introducir en el programa.

Para llenar este sector de la planilla, el equipo de profesores de un establecimiento debe reunirse y, previo intercambio doctrinario, técnico, interpretativo de las directivas del Ministerio de Educación y Justicia de la Nación y las características materiales y de población del establecimiento, arribar a un acuerdo *correlacionador de los contenidos* que habrán de componer las cinco etapas de educación física del adolescente.

El siguiente sector de la planilla exige una serie de datos reales: Professor, grupo de alumnos que estarán a su cargo con indicación de año y di visión, instalaciones que tiene asignadas para la tarea y material questo a su disposición al mismo efecto.

Grupo, material e instalaciones condicionan el cumplimiento de la parte del acuerdo logrado con sus colegas que aparece en el gráfico correlacionador de contenidos.

Se pasa luego a dos círculos concéntricos. El interior tiene indicadas en su circunferencia 48 ó 50 divisiones, que representan otras tantas clases reales posibles durante un año lectivo. Dicha cantidad responde a la ley de los promedios aplicada a la cantidad de clases teóricamente posibles de acuerdo al calendario y al registro de suspensiones de acuerdo a la experiencia de varios años de supervisión.

El círculo interior será dividido en tantos sectores como actividades-ingredientes se hallen previstos y sean posibles, correspondiendo tantos sectores-clase a cada una de acuerdo a los porcentajes previstos en el programa correlacionado.

Inmediatamente se pasa al reverso de la hoja en que un cuadriculado plantea verticalmente la obligación de detallar las actividades, mientras que en sentido horizontal hay subdivisiones para 48 ó 50 clases con un espacio al final para sumar.

Debe proceder entonces el profesor a « armar » las 50 clases del año. Cada actividad enlistada verticalmente a la izquierda, dispone en cada clase de cuatro zonas de 15 minutos. Cada una de esas zonas debe ser ocupada con una simple cruz para significar que entra a formar parte de la clase en cuestión. Así podrá haber en la clase N. 10, por ejemplo, dos cruces para gimnasia, una cruz para juegos y una cuarta para atletismo.

Esto significa que el profesor ha previsto dar 30 minutos de gimnasia, 15 de juegos y 15 de atletismo.

El orden, en la clase, en que estos ingredientes se den queda librado al criterio pedagógico del professor.

Y así se montarán todas las clases de un año, poniendo con tinta las cruces del primer trimestre y con lápiz las de los dos siguientes.

La suma a la derecha de los sectores cruzados para cada una de las activitades debe coincidir con los porcentajes previstos en el anverso de la planilla.

Si factores imprevistos o suspensiones de clases han roto el equilibrio de los agentes en el primer trimeste, las cruces del segundo y tercero se modificarán para compensarlo.

Así, por un camino « gráfico », llegamos a determinar el *contenido basico* de cada clase, conectada racionalmente con un programa general.

Durante tres años de aplicación en escuelas normales, industriales, bachillerato y de comercio, ha producido efectos clarificadores satisfactorios para los profesores implicados.

De esa manera se arribó a una de las condiciones básicas para iniciar la evaluación, tarea específica de un inspector.

Para seguir adelante, es necesario salir al paso a una compleja situación animica y doctrinaria del docente argentino que se ocupa de la educación física.

Soportando el peso de una tradición pedagógica formalista y con una funda mentación metodológica endeble, el profesor, lejos de tomar las condiciones reales de trabajo como puntos de partida para desarrollar el igenio, las ve como obstáculos eternamente perturbadores de la visión inadaptadamente idealista de su quehacer. El sentimiento de frustración emergente campea como peste endémica en el trasfondo afectivo y volitivo del profesor, que por muchos años se hizo más virulenta debido a la intransigencia desarraigada de los supervisores.

Además de lo apuntado en el párrafo anterior, fue necesario destronar dos mitos: El ortodoxismo gimnástico y el ortodoxismo deportivo.

Los metodólogs de la gimnasia y el deporte, para garantizar resultados, han impuesto siempre, entre otras muchas condiciones, dos inconmovibles:

1) Un tiempo mínimo de ejercitación semanal (superior siempre a las dos sesiones reglamentarias de la escuela secundaria).

2) Un mínimo de instalaciones e implementos.

La indigencia material y dos sesiones de 60 minutos durante ocho meses lectivos quitan base a la confiabilidad en tales métodos rigurosos.

Para lograr entonces pautas sensatas de rendimiento de acuerdo con disímiles facilidades de espacio y material y poca disponibilidad de tiempo,

de otro campo menos doctrinario y tecnicista debían provenir las coordenadas de hétero-evaluación, que inteligentemente propuestas y presentadas llevarían a una práctica auto-evaluativa claramente discernida.

Tal auto-evaluación ayudaría a desembocar en lo que considero el desiderá tum de mi tarea como inspectos: Obtener la auto-afirmación del educador y asegurar una equitativa participaciòn de cada alumno en el contenido de cada clase.

Arribado a este punto de reflexión y ante la necesidad de acometer con directivas precisas la solución de los problemas que planteó mi aspiración, el peligro de un crudo empirismo en que se podía caer fue salvado gracias a la posibilidad de conectar significativamente los principios de una disciplina que ha ganado en buena ley su prestigio een el campo industrial y comercial: me refiero a la metodología del trabajo.

Felizmente, al compartir estas inquietudes con el Profesor en Filosofía y Pedagogía VIRGILIO COZZI, que había extendido el campo de su perfeccionamiento profesional al estudio de los métodos de trabajo, hallé el medio y la autoridad necesaria para des-subjetivizar la evaluación de la tarea pedagógica en la educación física y proporcionar coordenadas inteligibles para reordenar productivamente la sesión de gimnasia, juegos y deporte.

Simultáneamente me proponía lograr una modificación de la actitud del profesor frente a su tarea, ya que al serle sustraídas la satisfacción de cumplir integralmente con lo prescripto por los grandes sistemas gimnásticos o deportivos, era necesario conducirlo a reflexiones y procedimientos que proporcionaran un buen nivel de confiabilidad.

Con los elementos de juicio que anteceden, y como producto de un frecuente intercambio de ideas y experiencias, el Professor COZZI produjo un instrumento que considero actualizado con relación a las modernas concepciones antropológicas, hábilmente imbricado en la metodologia del trabajo e inmediatamente aplicable a la realidad educativa de la clase de educación física.

Esta última apreciación fue compartida por colegas de varios países americanos en oportunidad de la presentación que de su trabajo hizo el Professor COZZI en el VI Curso Internaciónal de Actualización y Perfeccionamiento Docente en Educación Física.

Fiel a esta valoración, me he permitido introducir en mi libro: «El maestro y la educación física del niño» una versión adaptada de la fórmula propuesta, para uso del maestro primario como instrumento de autoevaluación.

Para completar la representación de esta tesis me siento obligado a mencionar la intervención de la joven. Profesora GLADYS VILCHES en la elaboración de las pautas de eficiencia. Ella ha reunido con singular precisión reflexiones sugestivas referidas a la consideración del «cuerpo como totalidad» y a la muy importante instancia psicopedagógica de la clase de gimnasia y juegos.

Finalmente, deseo informar que con el objecto de constatar la reliabilidad de la fórmula, se han previsto observaciones controladas en clases de educación física comunes de nivel secundario durante el año lectivo del 1965. Dicha tarea se completará con sesiones experimentales

destinadas a mostrar a grupos de profesores el « complejo operacional » funcionando.

He aquí entonces una hipótesis de trabajo, de observación e investigación de recursos pragmáticos para mejorar el rendimiento de la clase escolar de educación física.

I. Introducción:

Los problemas que se señalan más arriba han determinado que se vea la posibilidad de encarar ciertos aspectos de la educación física con una nueva metodología que demuestre ser eficiente para solucionarlos.

Para ello hemos recurrido al auxilio que pueden prestarnos ciertas disciplinas y estamos tratando de constituir una técnica o método de evaluación y organización que favorezca el logro de los mejores resultados posibles en las sesiones semanales de educación física en la escuela secundaria.

Este siglo ha presenciado la aparición de numerosas especializaciones en el campo del saber. Una de ellas es la orgánica, que es la disciplina que encara el problema de analizar y seleccionar los mejores procedimientos con el objeto de hallar aquél que mediante su aplicación permita obtener con el mínimo esfuerzo la máxima eficacia y rendimiento de los organismos, cualquiera sea la índole o característica de dichos organismos. Esta es una de las disciplinas a que hemos acudido para extra er elementos útiles a nuestra tarea.

Mediante ella se pueden encauzar esfuerzos y ordenar los requerimientos de tal modo que todo se haga siguiendo ciertas normas definidas que conduzcan a una correcta y eficiente organización.

Esta disciplina trata de prover las normas generales para lograr una estructura armónica y eficaz que permita la correcta conducción de la tarea emprendida.

Es necesario recalcar antes de proseguir que la orgánica es la disciplina que provee los *fundamentos generales* para la solución de determinado emprendimiento y que organización es la estructura que se da a un organismo en acción para que logre el objetivo fijado.

Se comprende fácilmente que aplicar la orgánica y la metodología a los problemas laborales (Organización de Empresas, Racionalización, etc.) es uno de los usos que puede tener dicha disciplina y que se emplea en muchos otros campos (Por ej. en la guerra, Organización General del Estado, Planificación, etc.), y que lo que sucede realmente es que en esos problemas es donde se ha difundido con mayor rapidez y amplitud.

Uno de los objetivos del presente trabajo es mostrar la posibilidad de aplicación de esos principios a ciertos problemas de la Educación Física, tratando de allegar un elemento útil tanto a los planificadores como a los ejecutores de esta tarea educativa.

II. Planificación:

Todo establecimiento escolar o conjunto de establecimientos escolares debe emprender la tarea previa da planificar su acción educativa. En tér-

minos generales, planificar implica concretar de cierta forma los objetivos a lograr y seleccionar el método más eficiente que permita conseguir rápida y económicamente dichos objetivos.

Dando por supuesta la existencia de una planificación general para todo el país (en nuestro caso, el « Programa de Educación Física » del Ministerio de Educación y Justicia de la Nación), se hace necesaria la planificación de la tarea por conjuntos más reducidos de establecimientos educativos.

El citado programa indica que debe formularse una programación dirigida a las diferentes escuelas que tenga en vista el objetivo fundamental a lograr.

Es evidente que esta planificación es el nudo central de nuestro problema y esto nos indica ya la importancia de la previsión de las tareas. *Planificar es prever orgánicamente y sobre bases reales.*

Se debe planificar no solamente cada clase sino el desenvolvimiento orgánico y total de todo el año de tareas y aún de todo el ciclo educativo. Si deseamos que esto funcione *realmente,* debemos planificar sobre bases ciertas, confeccionando un plan dinámico y adaptable a las circunstancias. Todo su puesto plan que no tenga en cuenta esto será una enunciación utópica, pero, nunca un verdadero y efectivo plan.

El planeamiento debe tratar de coordinar las diversas tareas determinando la ejecución de un conjunto armónico de funciones bajo una norma rectora. Esta norma es lo que se denomina *objetivo de la planificación*; es el resultado que queremos obtener y esto debe ser fijado teniendo en cuenta las condiciones actuales y previendo las futuras.

Configurar un objetivo es recortar de entre los objetos que son destinatarios de una acción, aquél que luego de un análisis profundo ha demostrado ser el más apto.

Determinado el objetivo a lograr, se hace necesaria luego la iniciación de la ejecución de las diversas tareas que, ejecutadas coordinadamente, permitirán obtener el objetivo propuesto.

Para ejecutar lo planeado se requiere *desenvolver las tareas en un plano espaciotemporal* y para que ello conduzca al logro total del objetivo se debe conseguir lo que denominamos *adecuada coordinación de tareas.* Una buena organización ha de evitar la superposición y dispersión de esfuerzos. Si planificamos la acción a desarrollar en todo el ciclo secundario deberemos tener en cuenta los principios generales de orgánica que tanta aplicación han tenido en otros campos.

Dichos principios son:

1) *Prever*: Esto significa que se debe planificar la tarea a desarrollar en el ciclo total y en cada uno de los cursos que lo componen.

2) *Organizar*: Esto implica concebir al ciclo como un todo que debe actuar en forma eficiente y ordenada.

3) *Mandar*: Esto es, determinar niveles jerárquicos, sistemas de comunicación y la necesaria correlación que debe existir entre autoridad y responsabilidad.

4) *Coordinar*: Interconectar adecuadamente las diferentes tareas.

5) *Supervisar*: Vigilar el cumplimiento y desarrollo del plan verificando sus resultados.

Ya hemos señalado que todo esto se da en dimensión espaciotemporal. En ella, el *tiempo* juega en el escalonamiento progresivo de las diferentes tareas en un lapso prefijado (los cinco años de nuestro ciclo de educación secundaria), y el *espacio* se manifiesta en la necesidad de evaluar ampliamente y con suficiente anticipación las disponibilidades de áreas de trabajo (canchaspatios, etc.) y de elementos materiales (cajones, colchonetas, espaldares, etc.). Además, en todo planeamiento integral deberemos tener en cuenta estos otros tres fundamentales principios:

a) *Principio del objetivo*: Todo esfuerzo que emprendamos debe ser realizado teniendo en vista una finalidad determinada. Este objetivo debe ser *definido*, o sea recortado y claramente percibido.

Si el objetivo ha sido claramente definido y la acción correctamente planeada, debe ser *mantenido*, lo que significa que no deben perseguirse metas cambiantes, sino que deben tratarse de obtener los efectos que se desearon producir desde el primer momento. Si se evaluó correctamente la situación y si se ha planeado bien, se debe tender a obtener la integral consecución del objetivo fijado.

El objetivo es el efecto final que se desea producir, y en nuestro caso está determinado por las previsiones generales de los planes educativos correspondientes.

b) *Principio de la economiá de los medios*: Esto hace referencia a todos aquellos medios o elementos que son necesarios para lograr el fin propuesto. Aquí deben consignarse el material gimnástico (Aparatos gimnásticos, Implementos gimnásticos y deportivos y Material supletorio), el área de trabajo y las duchas y los baños.

Ahora bien, economía no es aquí « ahorrar »; es utilizar plena y racionalmente todos los elementos (que hemos denominado « medios ») que tengamos a nuestro alcance.

Es evidente que nunca se dispondrá de la totalidad de los elementos deseados; por ello se hace necesaria la plena utilización de los disponibles.

c) *Principio de la libertad de acción*: Esto significa fundamentalmente tratar de superar todas las dificultades que se presenten en nuestro ámbito real de trabajo, tratando de eliminar todas las limitaciones existentes. Esta libertad de acción supone otorgar al profesor la posibilidad de que pueda resolver por sí los problemas de aplicación que se le presenten sin necesidad de « consultar a la superiodidad ». Notoriamente, una manera así de proceder otorgará el gran dinamismo y la indispensable flexibilidad que todo plan necesita.

Prócticamente, esta libertad de acción se verá reflejada de la siguiente manera:

1) Eficaz distribución de los medios que se posean.

2) Correcto suministro de los medios requeridos en cada caso.

3) Posibilidad de plena aplicación de lo planeado y libertad de adecuación.

La división de las tareas:

Comenzada la ejecución de lo planeado, se hace necesaria la división

de las tareas a ejecutar. Para ello, se debe requerir de cada individuo le dedicació necesária a la tarea señalada y para eso es imprescindible delimitar claramente lo que se debe ejecutar e indicar además el « cómo hacerlo ». A esto llamamos « división de tareas » y denominamos « asignación de tareas » al otorgamiento de tareas debidamente « recortadas » a diferentes personas para su íntegra realización. Por ello es que en gran medida depende el éxito del plan de la correcta asignación de tareas.

Por otra parte, se considera a la distribución de tareas como una de las condiciones que debe reunir un conjunto de hombres para ser visto como un « grupo humano » (los otros son: 1) Los integrantes del grupo mantienen una relación duradera; 2) Se tiene una clara idea del grupo y de los fines; 3) Relación con otros grupos; 4) Usos y costumbres tradicionales) y esto le da mayor importancia a este aspecto en lo que hace a la finalidad de nuestro estudio.

Estos grupos humanos puestos en situación de realizar la tarea educativa que a cada uno se señale, reciben órdenes e instrucciones de una línea de mando que ahora analizaremos.

En nuestra actual organización educativa, una escuela o un grupo de escuelas geográficamente próximas dependen directamente de un Inspector, que es quien supervisa que los objetivos ministeriales sean cumplidos.

De implantar una planificación como la aquí propuesta, sería además el organizador y supervisor general de un plan de trabajo que trataría de conseguir los objetivos propuestos por el Plan de Estudios en forma eficiente y económica. En un sistema así, el Jefe del Departamento de Educación Física de cada establecimiento escolar sería el coordinador y supervisor « sobre el terreno » de lo planificado y el Profesor sería el realizador de lo planeado.

Además podemos agregar a esta estructura a los líderes de educación física que elegidos en forma no formal, pero con una cierta autoridad formal, pueden colaborar ampliamente en la realización de la tarea emprendida.

Todo esto tiende a la eliminación gradual del mayor número de inconvenientes y a que el estudiante logre el total aprovechamiento de la clase y no a la creación de una nueva clase de jerarquía burocrática.

III. *Análisis del contenido basico de la tarea*:

Hasta este momento hemos tratado los fundamentos básicos que deben tener se en cuenta tanto en la planificación general de un ciclo como en el delineamiento de cada clase particular. No profundizamos esto ni nos referimos a casos concretos pues en el presente trabajo queremos dedicarnos especialmente al análisis de la « clase de educación física ». Esta es una situación, educativa especial que en cada caso debe ser planificada teniendo en cuenta los factores que ahora consideraremos.

Planificar no es aquí « hacer el Plan de Clase », que contenga las clásicas divisiones de principio, medio y fin; o que indique el método elegido; o que establezca solamente la relación gimnasia-deporte. Es algo orgánico y real que deja en libertad al profesor para elegir la combinación que considere más adecuada de los estímulos psicomotrices aplicables al grupo de acuerdo al promedio de maduración. Esta planificación tiene en cuenta además el área de trabajo, los medios de trabajo, los vestuarios,

los grupos formales y no formales en que se agrupan los alumnos y muchos otros factores que el plan de clase tradicional no tenía en cuenta. Se trata de una nueva manera de integrar y evaluar los distintos factores.

Entre otras cosas, nuestra acción debe dirigirse primordialmente a lograr la eliminación de las pérdidas de tiempo. Entendemos por pérdida de tiempo *a toda aquella utilización del horario asignado a la « clase de educación física » que no tenga una contrapartida útil.* Esta « contropartida útil » es el correcto suministro de los estímulos psicomotrices a que ya hicimos referencia. Eliminando las pérdidas de tiempo, pretendemos utilizar el horario asignado en forma racional.

Las pérdidas de tiempo suelen canalizarse hacia los siguientes apartados:

1) *Demoras en aspectos formales de la clase*: Un característico ejemplo de esto es el « pasar lista » dentro del horario asignado y el aguardar largos minutos para obtener el orden y silencio necesarios para comenzar a trabajar.

2) *Pérdidas de tiempo por mala estructuración de los diferentes aspectos de la clase*: La situación educativa denominada « clase de educación física » *no es algo enteramente uniforme.* Está compuesta de ciertos elementos que difieren entre sí en grados variables. El mérito del planeamiento consistirá en lograr una total y correcta integración de las partes, dando un aspecto unitario al todo que posea una interior unidad de sentido.

3) *Realización de acciones, tareas o movimientos ineficientes*: Aquí podemos apreciar no sólo pérdidas de tiempo, sino también de energías. *Que una clase sea útil no es lo mismo que sea una clase « movida ». Que veamos alumnos moviéndose constantemente no es indicio de realización plena y efectiva de la tarea educativa.* Debe tenerse en cuenta el *sentido del movimiento* que debe tener en vista *la unidad total de la personalidad,* dentro de la cual no existe ninguna dualidad. Como dice ADLER, « tal como uno se mueve, así es el sentido de su vida ».

Una relación importante es la que se da entre el material gimnástico-deportivo y el tiempo, en lo que hace a la eliminación de las pérdidas de tiempo. Dicha relación suele darse en estos tres niveles:

1) Utilización del tipo adecuado de material.

2) Utilización plena y racional del área de trabajo.

3) Ubicación correcta del material a emplear.

Previendo orgánicamente esto, podremos eliminar un alto porcentaje de las pérdidas de tiempo.

Las pérdidas de tiempo influyen enormemente en lo que se denomina *contenido básico de la tarea.* La « tarea » es el « qué hacer » que nos hemos propuesto en el horario asignado y el « contenido básico » es el trabajo *efectivamente realizado* en ese horario.

El contenido básico es un tiempo totalmente efectivo, plenamente utilizado en la realización del trabajo señalado.

La « hora de clase », ese todo que estamos analizando, admite que distingamos en ella las siguientes partes, a efectos de completar el estudio que veni mos haciendo.

Primeramente, tenemos el *contenido basico de la tarea* (Realización

efectiva de la tarea señalada); luego podemos distinguir el *trabajo suplementario* (debito a la aplicación de una metodología ineficiente); en tercer término, el *tiempo introductivo por deficiencias del profesor o el alumnado* y finalmente, *el tiempo de recuperación.*

De lo expuesto se sigue que deben tratarse de limitar a un mínimo absoluto el trabajo improductivo por deficiencias del profesor o del alumnado, y el trabajo suplementario. *Solamente son imprescindibles los otros dos aspectos.*

El contenido básico aumentará en la medida en que la planificación sea efectiva y además, *realmente* aplicada. Nunca lograremos la total eliminación de las pérdidas de tiempo; siempre nos encontraremos frente a « imponderables » que deberán superarse, pero lo importante es no agregar dificultades a las naturalmente existentes.

Siendo los momentos de comienzo y finalización de las horas de clase de una rigidez bastante notables, se comprende fácilmente que la acumulación de inconvenientes se refleja en forma amplia en el contenido básico y por lo tanto, en la consecución del objetivo a lograr.

El contenido básico supone al menos el deseo de lograr el mayor posible de labor ininterrumpida. A esto sólo debe añadirse el necesario tiempo de recuperación. Toda interrupción que se produzca en la « clase » que no sea tiempo de recuperación (que por supuesto no debe ser necesaramiente inactividad), es *tiempo perdido. Tiempo de recuperación es el necesario lapso que debe ser concedido a fin de lograr una normalización psicofisiológica que permita obtener el máximo rendimiento.*

El tiempo de recuperación, o la « ocasión de recuperación » (puesto que puede ser « conducida »), es necesario para que el grupo escolar supere la fatiga que no es sólo física, sino que es el resultado de la integración de muchos factores y que además puede ser « local » (muscular y néurica) o total.

En general, y desde el punto de vista fisiológico, la fatiga depende del modo como se regula la eliminación de productos catabólicos por los aparatos de excreción que al efecto posee al cuerpo y además del modo como se prosigue la oxigenación, el aporte circulatorio y la liberación de las cargas de los órganos implicados en el trabajo. Esto nos ha conducido a incluir a efectos de las formulaciones que más adelante veremos al tiempo de recuperación dentro del contenido básico de la tarea.

Para eliminar el tiempo improductivo deberemos tener en cuenta lo siguiente:

1) *Eliminar los períodos de inactividad en la hora asignada*: Se debe « pasar lista » antes de ir a clase, o después, o encargar a un celador o a un líder que lo haga. Lo importante es no perder en eso parte del tiempo asignado para que el alumno haga educación física. Este requisito burocrático no pertenece al contenido básico y no debe ser convertido en infaltable rito.

Este es un ejemplo de lo que denominamos períodos de innecesaria inactividad; debemos tratar de utilizar al máximo el tiempo asignado a esta materia en el curriculum escolar.

2) *Normalizar los términos técnicos y las voces empleadas en la descripción de movimientos y en la emisión de órdenes*: Esto implica que cada

profesor emplee las mismas voces y términos y que todos los Profesores de Educación Física de cada escuela empleen el mismo lenguaje. Se eliminarán así pérdidas de tiempo por deficiencias en el lenguaje técnico.

3) *Prever la serie de operaciones o tareas a realizar durante la clase*: Esto es, planificar el contenido básico de cada clase.

4) *Suministrar los elementos en la cantidad, tipo, tiempo y lugar necesarios*: Acostumbrar al alumnado a que busque cada elemento en el lugar asignado, en la seguridad de que allí lo encontrará.

5) *Propender al máximo cuidado e higiene de todo el material*: (Fijo, móvil, patios, canchas, vestuarios, etc.).

6) *Lograr que los alumnos usen ordenada y racionalmente el vestuario*: (Orden, limpieza y celeridad en el uso). Con esto se logrará un mejor aprovechamiento de ese sector y se fomentará además el logro de una de las finalidades formativas de la educación.

7) *Anulaciòn de las prácticas peligrosas en el área de trabajo y en los vestuarios*: (Evitar corridas en lugares peligrosos, juegos de manos y los peligrosos juegos realizados en duchas y vestuarios).

8) *Eliminar las causas de ausentismo y superar el problema de las « llegadas tarde »*. Se debe solicitar a todos que trabajen plenamente teniendo conciencia de que realizan una tarea verdaderamente importante para cada uno y para la sociedad en general.

Alcanzar el mayor efecto posible de cada clase es en gran medida el resultado de una buena previsión y de una excelente organización.

El alumno debe llegar al campo deportivo con todos los problemas subsidiarios enteramente solucionados. Debe tener ante sí una sola tarea: la máxima realización del contenido básico de la tarea entendido como eslabón constitutivo de una totalidad que tiene como norte un objetivo general que ha sido fijado en la forma que señalamos.

No queremos decir con esto que debemos lanzarnos al logro del objetivo de manera tal que lo convirtamos en algo mítico, intocable, panacea de los males humanos, a lo que deba subordinarse todo lo demás. El objetivo fundamental es nada más que la formulación breve y concreta del deseo de perfección física y mental tanto del individuo como de la sociedad a que éste pertenece y el planeamiento no es de ningún modo un intento de obtener « autómatas » o cosas semejantes.

Por otra parte, el aumento del contenido básico de la tarea se va logrando paulatinamente por el adiestramiento que en el trabajo consigue el alumnado y por la formación de un espíritu de equipo que facilita la coordinación de la tarea.

También es necesario que todos (Inspector, Jefe del Departamento de Educación Física, Profesores, Ayudantes y Alumnos) sientan el deseo de eliminar tiempo improductivo. El fin de la « clase de educación física » es lograr la coordinación de ciertos factores que intervienen en la maduración del joven; mediante ella deben suministrarse los adecuados estímulos psicomotrices para lograr el pleno desarrollo del individuo.

Esto va contra la creencia de que lo que debe lograrse en las clases es una orientación de tipo deportivo o algo semejante. Tampoco la ejecución de los « ejercicios » es el trago amargo que debe soportar el alumnado para llegar al deseado componente deportivo, tampoco es algo destinado

a lograr un cierto estado físico para conseguir mayor efectividad en el deporte y tampoco éste es la golosina a que se hacen acreedores aquellos que han soportado resignadamente « la clase de gimnasia ». Ambos aspectos tienen su finalidad claramente delimitada y deben lograr el efecto deseado.

IV. *Evaluación del rendimiento de la clase de Educación Física*:

Es evidente que una de las derivaciones prácticas que puede tener todo esto es obtener algún sistema de evaluación de rendimientos que sea de fácil y segura aplicación. En el estado actual de nuestros trabajos esto no es aún enteramente accesible. Es evidente que esprácticamente imposible eliminar la incidencia de factores subjetivos en este tipo de evaluación. No obstante, hemos llegado a obtener una fórmula provisoria que la experimentación « masiva » puede elevar a definitiva.

Con esta fórmula no queremos sino dar una pauta numérica lo más objetiva posible de lo realmente sucedido en la clase. En ella entran en relación los aspectos fundamentales que deben estar presentes en cada clase.

Dicha fórmula es: $R = \frac{CB \times E}{60}$

En ella R es rendimento, o sea, lo que queremos saber, el rendimiento de la clase observada. CB es el contenido básico, que como vimos debe estar constituído por la tarea efectivamente realizada más el necesario tiempo de recuperación, que por ahora estimamos puede estar entre el 6 y el 10% del tiempo total de la clase. Además deben descontarse los minutos de tiempo improductivo. En cuanto a E es eficiencia y 60 es la constante que debe usarse en clases que duren ese tiempo en minutos. En este momento ya hemos llegado a establecer una tabla que permite dejar de lado el uso de esta fórmula en cada caso particular, ya que en ella figuran los rendimientos de las diferentes clases de acuerdo a los valores que se asignen a CB y a E.

Como el contenido básico se establece cronometrando la clase, vemos que en realidad no hay manera de hacer esto sino tomando al azar, un alumno de los que componen la clase y seguirlo durante la total duración de ésta.

La eficiencia se evalúa teniendo en cuenta los cinco aspectos que más abajo consideramos. Cada una de esos espectos habrá de puntuarse de acuerdo al mérito juzgado de 0 a 10. La suma total de todos los aspectos nos dará el índice de eficiencia de la clase observada.

Estas pautas para evaluar la eficiencia son:

1) El cuerpo como totalidad.
2) Intencionalidad recreativizante.
3) Actuación del profesor.
4) Interés, disposición y colaboración del alumnado.
5) Organización general de la clase.

1) *El cuerpo como totalidad*:

Es necesario ahora explicar claramente por qué se han elegido estos aspectos y fundamentar cada uno de ellos y la elección efectuada.

En cuanto a este primer punto, las corrientes psicológicas actuales nos dicen que el hombre no es el resultado de varias causalidades que determinen por un lado al cuerpo y por otro al psiquismo.

El ser humano no es un animal o una conciencia, sino que es, como dice MERLEA PONTY « la fuente absoluta », y la existencia no proviene de datos anteriores. El cuerpo es nuestro punto de vista sobre el mundo y es también uno de los objetos que constituyen ese mundo; *mi* cuerpo es un modo de ser del espacio objetivo, así como *mi* presente es mi punto de vista sobre el tiempo y es un momento del tiempo entre otros momentos.

Nuestro cuerpo *es* el medio de nuestro ser en el mundo, por eso es que poseerlo es para el hombre la garantía de unirse al mundo definido; *mi* cuerpo es el punto absoluto referencial hacia el cual vuelven su cara todos los demás objetos; hacia él converge todo y con él me sumerjo en el mundo; lo quesé del mundo y lo que puedo saber sólo puedo saberlo a través de mi cuerpo.

Mi cuerpo es el centro de un espacio no tridimensional, sino de una esfera de espacio psicológico que tiene a « adelante-atrás », « arriba-abajo », « derecha-izquierda », como vectores fundamentales pero que tiene infinitos radios que arrancan de mi cuerpo. A su vez, el mundo del cual yo soy el eje tiene la coloración que mi tono afectivo le otorga y que da un transfondo de sentido a las acciones y reacciones que en ese mundo se producen.

Pero nosotros percibimos también nuestro propio cuerpo y esta percepción es fundamentalmente distinta de la de los objetos. Estos se nos ofrecen como cerrados, mientras que nuestro cuerpo no se nos enfrenta, sino que nos acompaña y está siempre abierto hacia los objetos y no podemos percibirlo totalmente pues necesitaríamos para poder hacerlo estar fuera de él.

Las partes del cuerpo no están unidas entre sí de manera mecánica ni yuxtapuesta, sino que constituyen una unidad especial que no se reduce a la suma de partes; brazos, piernas, etc. El cuerpo constituye una gestalt.

La conciencia es intencionalidad original, no es un « yo pienso que », sino un « yo puedo ». Nuestra manera específica de referirnos al mundo está configurata por la visión y el movimiento.

Mover el cuerpo es apuntar a través de él hacia el mundo, respondiendo con él a los requerimientos y solicitaciones que sobre él actúan sin mediar ninguna representación.

Este responder no es estático sino esencialmente dinámico y la teoría del estímulo-respuesta desconoció el dinamismo esencial de los procesos motores. No existe ningún sistema de fibras que conduzca las excitaciones en forma específica e inalterable desde un lugar del sistema nervioso central a otro sino que en cada caso se estructuran combinaciones absolutamente nuevas.

Un perro que ha perdido las dos patas delanteras se movrà como un canguro y en el caso del hombre el mejor ejemplo de adaptación está dado por HELLEN KELLER.

El esquema corporal es aquella noción que todos poseemos de nuestra propia aparencia física, noción que hemos ido constituyendo en forma paulatina. Esta formación del esquema corporal tiene importancia para nuestro estudio.

El recién nacido siente sin saber que es él quien lo hace y actúa sin saberse actor; esto es porque aún no se ha objetivado. Es gracias a la asociación entre vivencias afectivas e imágenes visuales de su propio cuerpo directas o indirectas que se constituye la noción de Yo. Por lo tanto la imagen corporal por un lado y nuestras vivencias afectivas por el otro, son los pilares de nuestra yoidad; toda modificación en uno de estos aspectos implica necesariamente una modificación en el otro. (SCHILDER).

Est paulatina conformación del esquema corporal tiene distintos momentos que aquí sólo mencionaremos:

1) Formación del espacio oral.
2) Estructuración del campo visual general.
3) Ampliación del espacio oral.
4) Descubrimiento de las manos.
5) Incorporación de los pies.
6) Fijación del polo anal.
7) Integración del tronco.
8) Descubrimiento de la imagen ante el espejo.
9) Noción de volumen del cuerpo.

Esto pone en evidencia esa paulatina estructuración que influye enormemente en la autognosis. En este sentido, ADLER ha trabajado este aspecto y ha demostrado que la alteración del soma produce cambios en los intereses y aspiraciones y que por otra parte las alteraciones psíquicas producen cambios en el esquema corporal.

Algunas investigaciones han demostrado que entre el 6 y el 14% de los suicidios de jóvenes fueron motivados por inferioridad estética corporal.

Todos estos aspectos que venimos señalando deben ser correctamente valora dos por el profesor de educación física; debe saber que el compromiso corporal implica un compromiso total y de ninguna manera una situación parcial y además que toda circunstancia de incomodidad, desagrado o protesta gravitará inevitabilmente en la eficacia somática del joven.

Para ADLER la forma de los órganos humanos, así como la forma aparente del hombre están en una especie de armonía con su manera de vivir y deben su esquema básico al proceso de adaptación a las condiciones exteriores.

Este cuerpo que hemos definido como una totalidad dinámica en acción no está en conexión con la conciencia, ni está relacionado con ella sino que es una unidad sintética tan íntima que toda intención o propósito se vé acompañado inmediatamente de una modificación del tono postural. Esta modificación es una adaptación que tiende a favorecer los movimientos destinados a obtener el objetivo y a inhibir los movimientos contrarios.

Esta esla tesis fundamental de la teoría motriz de la conciencia, para la cual las intenciones individuales (propósitos) se acompañan de intensiones o sea, tensiones musculares (MIRA y LÓPEZ).

« Los grupos de músculos que han de realizar fundamentalmente los

actos proyectados se hipertienden; es decir, se preparan de antemano a su contracción con el consiguiente aumento de su tono; mientras que los antagónicos se relajan, distienden y disminuyen el tono».

Así es que el desequilibrio psíquico y el miokinético son vistos como dos aspectos de un mismo proceso individual y se pueden hacer inferencias recíprocas a partir de cualquiera de ellos.

Por eso es que las perturbaciones de las tensiones psíquicas se expresan en el dominio de los movimientos corporales. Concebido ya el cuerpo como totalidad aparece el sistema nervioso central y periférico desempeñando un enorme papel en la función integradora y en sus manos está elevar o disminuir el valor funcional total del individuo. Esta síntesis total dirigida por la función integradora nerviosa se trasunta en la capacidad de entrenamiento que el individuo posee.

Lo que hace posible que formas corporales defectuosas puedan subsistir sin poner en peligro a los individuos es la capacidad de compensación que dichas formas poseen.

De tal manera se produce el equilibrio y a veces hasta un saldo favorable en esas circunstancias.

Se realizará una compensación gracias a la existencia de una plus valía del órgano, que se dá gracias a una más general plus valía de su superestructura psicomotriz (ADLER).

Esto último es lo que hace perfectas y coordinadas las íntimas interrelaciones psíquicas y físicas existentes.

Esto es importante para el profesor de educación física ya que en casos de inferioridad o deficiencias físicas podrá seleccionar y administrar los adecuados estímulos psicomotrices que no sólo conduzcan a una compensación psíquica de órganos minusvalentes sino también a reactivar aquellos órganos que hayan quedado en incapacidad parcial y cuyas lesiones no sean irreversibles.

Este proceso no podría darse si no admitiéramos la existencia de una superestructura psicofísica total, dinámica e intencional que es la esencia misma de este proceso.

El cuerpo es fundamentalmente prospección, direccionalidad e intencionalidad; hasta la sexualidad que pasó mucho tiempo como siendo solamente una función corporal, presenta estas características.

Esta totalidad que es el cuerpo es una unidad expresiva que no puede llegarse a conocer sino asumiéndola.

Todo lo aquí expuesto se encamina a dar una noción más o menos clara de por qué incluímos este punto que denominamos el cuerpo como totalidad en la fórmula de rendimiento de la clase de educación física en la escuela secundaria y de cuáles son en última instancia los aspectos psicológicos que fundamentan toda actividad física para tratar de extraer de ella la máxima eficiencia.

2) *Intencionalidad recreativizante*:

En el punto anterior nos hemos referido fundamentalmente al sujeto de la «clase de educación física»; aquí centraremos nuestra tarea en la citada clase.

En este sentido, consideramos indispensable que toda situación educativa de este tipo lleve en sí una tonalidad fundamental que la anime. Esto implica considerar que la finalidad de la educación física no se agota de ninguna manera en un mero deseo de perfección corporal.

Este tipo de enseñanza debe tender al logro de un cierto tono vital en los alumnos que los separe de las relaciones de tensión a que habitualmente se ven sometidos en la vida de diaria relación y especialmente en la institución educativa.

Es por ello quel el profesor debe lograr que su clase trasunte una *intencionalidad recreativizante* que anime todo el quehacer de su trabajo. La clase debe tener una relación de sentido fundamental que está dada por el punto que aquí tratamos.

Intencionalidad es aquí el *sentido* que debe animar a la « clase » como totalidad. Este sentido es el movimiento a que debe aspirar, teniendo en cuenta un fin que de ninguna manera es la clase misma.

Este fin es la recreación. O sea que la clase es un movimiento intencional cuyo fin le es extrínseco y este fin es la recreación.

No queremos decir con esto que el deseo de perfección física sea descartado o subestimado; sólo queremos señalar que la educación física debe estar animada por la relación que apuntamos. Elegimos « intencionalidad » porque este término es lo suficientemente dinámico como para indicar que toda clase de educación física es un « tender a », un tender hacia un fin que es la recreación.

La intencionalidad recreativizante es tener como meta final a una tonalidad psíquica que se debe lograr en la clase. Esta tonalidad está dada por la euforia propia del « estar recreándose ». La recreación surge como necesidad cuando alguna potencialidad humana ha sido bloqueada. La recreación conducirá así hacia la alegría y satisfacción que implica la « realización ».

Por lo tanto la « Intencionalidad recreativizante » significa tomar noticia de una relación de tensión (Inercia, rutina, automatismo), elegir como medio de liberación a la recreación y lograr un estado final de plena realización espiritual.

3) *Actuación del profesor*:

Si consideramos al sujeto de la educación física como una totalidad psico-física y a la « clase » como animada de una intencionalidad recreativizante caemos en la necesidad de cambiar fundamentalmente la relación profesor-alumno.

Esto significa dejar de lado todos los « automatismos » de tipo militarizante que en la hitoria de la educación física han detentado una vigencia desproporcionada y esto lleva entonces a replantear el carácter especial de la situación educativa.

La actuación del profesor es uno de los aspectos más importantes para la evaluación de este tipo de clases, pues de él dependerá en última instancia el carácter que revistan las mismas.

Es indudable que el profesor es quien guía la clase, pero es necesario ver de qué manera suele hacerlo y cuál es la mejor para obtener los resultados deseados.

Generalmente se ha analizado por un lado, a los tipos de educadores y por otro a los tipos de educando, pero nos parece que se hace necesario un planteo más integral del asunto que analice a los polos educativos no dicotómicamente sino en una unidad existencial, entendida ésta no como la suma de profesor y alumno, sino como una mutua corriente de influjos irreductible a las partes.

El problema será entonces detectar los tipos de interacción existencial que pueden suscitarse. Antes de pasar a analizarlas creemos necesario hacer algunas aclaraciones.

Este planteo implica considerar al educando come una « existencia » y no como se lo ha hecho y se lo hace frecuentemente, como « uno más ». —

Considerarlo como una existencia es fundamentalmente afirmar que es un ser en devenir que tiene intereses, necesidades, que no « es » absolutamente un « ser », sino fundamentalmente un « *siendo* » y que cada estímulo que reciba será para él decisivo. En este sentido es esencialmente « apertura ». —

Por otra parte, también el profesor en cuanto hombre recibirà de sus alumnos estímulos que van determinando su ser, pues él tampoco es acabado y en la medida en que reciba estímulos positivos será más profunda su existencia. —

Esto nos indica como ésta labor educativa es un intercambio esperitual. —

Lo característico de la unidad existencial (entre educador y educando) se descubrirá en la tendencia a la adaptación mutua, que según los casos se traduce en acercamiento o rechazo, simpatía o antipatía.

El educador se presenta y es siempre dueño de elegir una actitud y una conducta particulares ante sus alumnos. Es quien imprime determinados caracteres a la unidad existencial que hemos visto y dá estímulos que conducen moral e intelectualmente al educando.

Cuando hablamos de tipos de unidad existencia o pareja educativa lo hacemos a título indicativo, pero no se deben hacer encasillamientos fijos. Lo importante que debemos captar claramente es el vínculo de relaciones vivientes, el juego móvil de ambas presencias, las interacciones entre los polos que en cada caso por iniciativa del educador reviste determinados caracteres (MARCHAND).

Podemos señar en grandes rasgos tres tipos de unidad existencial:

1) Casos amorfos: *a*) Por egoísmo del educador o *b*) Por indiferencia hacia el alumno. —

2) Casos de tensión: Caracterizados por el « imperialismo » del educador y pueden ser *a*) Demagógico y *b*) Imperativo. —

3) Casos de armonía: Elsa verdadera relación de intercambio y constituye una relación positiva. Puede revestir las formas de *a*) Camaradería y *b*) Amistad. —

En los casos amorfos no es dable hablar de relación educativa pues existe la total ausencia de sentimiento del educador hacia los educandos.

Cuando es por egoísmo del educador, éste sólo busca su prestigio personal, busca ser original, aparecer ante los demás como el educador actualizado que está al tanto de todo; pero no le interesamen lo más

mínimo ni las necesidades ni las capacidades potenciales de sus educandos. Suelen ser aquellos educadores que en un año lectivo someten a sus alumnos a « experimentos » de efectos antagónicos.

En los casos de indiferencia el educador realiza la tarea docente de la misma manera que un empleado ejecuta una tarea repetitivamente. No siente ni estima ni rechazo hacia los alumnos, sino una completa indiferencia; por lo tanto, no podemos hablar de una relación educativa.

En los casos de tensión, se da una relación demagógica cuando el profesor busca la adhesión personal del alumno de hoy antes que el recuerdo agradecido del hombre de mañana. Se persigue el afecto momentáneo antes que la genuina formación. Es el caso del profesor que elimina todas las dificultades naturales de la educación a cambio de un falso cariño. Sus decisiones son por esta razón siempre subjetivas y parciales. Los alumnos sentirán hacia él momentáneo cariño que frecuentemente se pierde con el tiempo por la toma de conciencia de real situación. Es el profesor que a pedido de los alumnos elimina la « gimnasia » a cambio del deporte preferido por la mayoría.

En los casos de profesores dominadores, éstos imponen al alumnado una relación autoritaria que se traduce en una organización estricta y nada flexible de la clase, con empleo de voces cortantes que deben ser acatadas rápidamente, la ejecución de « ejercicios » automáticos y una formación en damero inflexible. En estos casos nunca se busca la puesta en acto de las capacidades potenciales de los educandos, sino que lo que más interesa es la disciplina y el orden exterior. Este es el característico profesor para el cual todos los alumnos son incapaces.

Los educandos casi siempre reaccionan en estos casos de dos maneras: *a*) mediante el temor que los paraliza y bloquea (cosa muy nociva) pues pueden originarse bloqueamientos permanentes o desplazamientos agresivos. Ej. Jóvenes perezosos, desobedientes o descorteses, etc.); *b*) mediante el aburrimiento, pues al establecerse una relación de tensión rígida se pierde el efecto recreativo que como ya hemos visto es fundamental y el alumno se ve sometido a una situación que para él no tiene sentido. —

En los casos de armonía se establece una relación de intercambio en una sim (con) patía (pathos, padecer) que los enriquece esperitualmente. Así, uno ofrece una parte de sí al otro, recibiendo a su vez y recíprocamente; de esta manera la labor docente resulta verdaderamente agradable y beneficiosa y el educando logra su desenvolvimiento auténtico. —

El primer tipo de armonía es la camaradería, que puede resultar contraproducente pues se establece una familiaridad excesiva que en caso de no ser guiada correctamente terminará en indisciplina y total falta de eficiencia en la clase. No obstante se dan casos de relaciones armónicas de camaradería cuando el profesor posee un don de atracción personal que permite que se dé esta relación sin caer en excesos de ninguna índole. Estos casos son excepcionales y se dan siempre sobre la base de cualidades personales sobresalientes y no obre procedimientos didácticos adecuados. —

El segundo tipo es la amistad, se da en los casos en que se logra establecer una sincera corriente afectiva o simpatía que permite la ejecución de las tareas en un ambiente de mutua colaboración. El

profesor suministra los estímulos adecuados que permitan el autodesenvolvimiento del educando. —

Esta es la relación a la que se debe tender pues permite por un lado, que el profesor actúe plenamente y que él mismo sienta satisfacción en la tarea que realiza y por otro, que el alumno acepte voluntariamente los estímulos que el profesor le ha seleccionado. Además, solamente en un clima tal puede darse na intencionalidad recreativizante. —

Este clima podrà ser logrado cuando la clase despierte un verdadero interés, no inpuesto sino el que surge del carácter mismo de la clase. También se logrará en la medida en que se tome al compromiso corporal como una situación vivencial total y no parcializada; a sea que este clima se logrará en tanto apliquemos todos los principios positivos que hemos visto y algunos que consideraremos más adelante. —

4) *Interés, disposición y colaboración del alumnado*:

Este punto concentra todos los aspectos que vamos estudiando, por lo cual se comprende fácilmente que todos están estrechamente vinculados, justamente a eso apunta este trabajo.

En la clase tradicional el interés generalmente radicaba exclusivamente en la parte deportiva ya que el aspecto gimnástico estaba no sólo olvidado, sino que a veces estaba mal empleado y orientado. En este sentido, el interés del alumnado habrá de poder ser estimulado en tanto promovamos la intencionalidad recreativizante de la clase.

Para que los alumnos sientan interés hacia la « clase » de educación física, el primer paso habrá de ser acentuar la preeminencia de las agrupaciones no formales sobre las estructuras formales.

Es evidente que las estructuraciones formales no pueden ser dejadas de lado, pero sí puede otorgarse en el desorrollo de la situación educativa concreta una total preponderancia a los grupos no formales.

El profesor debe aprovechar al máximo todos los grupos no formales que se constituyan en la clase, teniendo en cuenta que tales grupos se constituyen generalmente aceptando o rechazando a líderes emergentes. Estos, bien dirigidos, pueden ser auxiliares eficientes que contribuyan al mayor aprovechamiento de la clase.

Estos grupos se forman por la existencia de comunes intereses y de interacciónes positivas entre los miembros de los mismos. La cohesión entre los distintos grupos se logrará por la existencia de un fuerte interés común que mueva a todos a realizar la tarea señalada.

La vida moderna se caracteriza entre otras cosas por el encasillamiento a que en todo orden somete al hombre. La educación física en la escuela es una oportunidad para superar esto y no debe ser desaprovechada. Por eso esque, para su mejor uso, debemos suponer que la « clase » es la *única* oportunidad que tiene el joven de superar la rutina en que está sumergido. Que algunos practiquen ciertos deportes u ocupen sus ratos en tareas no impuestas, no debe liberarnos de este propósito fundamental.

Por eso es que si tratamos de superar una rutina, no tenemos que caer en una organización rutinaria de otro tipo y la forma de no hacerlo y de lograr en cambio efectos provechosos es suplantar todo formalismo

en bien de un interés y una intenciónalidad recreativizante que posibiliten alcanzar efectos beneficiosos y duraderos.

Esta preponderancia de las estructuras no formales se fundamenta en los procesos interaccionales señalados y en el espíritu de grupo que puede animar a la clase.

Este espíritu de grupo debe basarse no solamente en yuras interacciones psicológicas, sino también en algo más profundo que le dé coherencia duradera. Este algo es el sentimiento que debe animar a todos (profesores y alumnos) de que están realizando algo útil para sí y para la comunidad.

Cada uno de los participantes en la clase es una persona y no un número o un equipo de gimnasia bien lavado y planchado que cubre un cuerpo obligado a repetir automáticamente « ejercicios gimnásticos » aburridos e invariables. Cada alumno es un « siendo » humano y responsable que debe moverse y desarrollar su existencia en un espacio concreto que es « su » comunidad. En este marco, cada persona es insustituíble e irreemplazable. Cada hombre debe tomar conciencia de que la vida se vive una sola vez; más aún, que « su » vida tiene un valor para sí y para la comunidad y que no debe ser « enclasada » más de lo que la organización moderna lo obliga.

Por eso, « el hombre que no comprenda el sentido peculiar de su propia existencia singular, se sentirá necesariamente paralizado en las situaciones difíciles de la vida ». (FRANKL); pero además, debe tener clara conciencia este hombre del « compromiso comunitario » que debe asumir al constituir paso a paso su personalidad total, y en esto tiene fundamental tarea el profesor. Todo esto debe unir necesariamente a profesores y alumnos y debe fundamentar el espíritu que anime a la « clase de educación física » de la escuela secundaria en general. No obstante, en la educación física esta relación adquiere un sentido distinto y fundamental al comprometer peculiarmente al hombre en forma completa y total, pero de una forma diferente a como lo hacen las demá asignaturas.

Cada alumno es una persona que se manifiesta exteriormente como una estructura dinámica en actitudes corporales expresivas y el grupo total se manifiesta como una structura también dinámica que evidencia en su interior procesos interactuantes.

Los procesos psicodinámicos que se desarrollan en la situación educativa constituyen sistemas de interacción que están dotados de un « telos » que tiene como destinataria a la acción de campo, que es variable por regiones pero que en definitiva se configura en un todo.

Cada « clase » es en realidad una situación educativa peculiar que se desen vuelve en una estructura ambiental que comprende la totalidad de los hechos que determinan el comportamiento personal y colectivo en cierto instante. Este ambiente educativo presenta tres aspectos interconectados pero diferenciables hasta cierto punto: 1) Objetos casi físicos. 2) Objetos casi sociales y 3) Objetos casi mentales (LEWIN).

Cada uno de estos planos tiene su propria dimensión o ámbito de vigencia. En estos tres aspectos coordinados se desenvuelve el yo y en el « campo » hallará « barreras », advertirá la « dirección del campo de fuerzas »; se verá empujado por « fuerzas impulsoras » y detenido por « fuerzas represoras » que condicionarán y encauzarán en cierto sentido

su comportamiento. La persona humana así considerada es esencialmente dinámica y expresiva que posee una plasticidad total que no debe ser reprimida con automatismos en la educación física.

Esta fuerza psicodinámica que anima a la « clase » no debe ser dominada por relaciones de tensión negativa, antes bien debe ser presidida y orientada por un interés profundo y atractivo. Como « la característica de un sistema psicodinámico es su particular estado de tensión, cuyo acrecentamiento tiende a producir cambios o « locomociónes » de tal naturaleza que la tensión sea disminuída a un estado de equilibrio de más bajo nivel ». (LEWIN), nos vemos nuevamente conducidos a enfatizar la vigencia de la intencionalidad recreativizante del compromiso corporal y a señalar que la acción es el factor dinámico que regula las diferencias de potencial de los procesos individuales y sociales que permite aumentar la eficiencia de ese compromiso.

Toda clase debe tratar de eliminar los condicionamientos sociales negativos de los alumnos, pero debe tratar de conformar además un campo en el cual cada uno halle barreras seleccionadas especialmente (dificultades propias de la tarea a realizar) que permitan la autoafirmación de cada uno de los concurrentes y la recreación de todos. Así, cada alumno será movido por una fuerza impulsora positiva que lo inducirá a superar esas barreras y a dejar de lado las fuerzas represoras.

El salto de cajón por ejemplo, puede ser considerado una barrera y el deseo ferviente del alumno de salir airoso de la prueba es su fuerza impulsora que reprime la fuerza negativa que es el temor o la vergüenza del fracaso. Si el alumno no salta el obstáculo, se desviará en la carrera, o sea que efectuarà un rodeo que es en definitiva el esquivar o tratar de ignorar el problema propuesto.

No obstante, no todo rodeo es en este caso interpretable de ese modo; puede existir un impedimento físico o un temor (cosas perfectamente posibles y normales) y en todo caso el profesor debe valorar y considerar los intentos reales que haga cada alumno, fallidos o no y ayudarlo a superar la « barrera », sin convertir a ésta en algo insuperable o en algo casi inexistente.

Vemos aquí no sólo la importancia que todo esto tiene en la liberación de tensiones negativas o en la perfección física a lograr sino también que tiende a revaluar el olvidado valor formativo de la educación física.

Podemos contribuir así a la formación de hombres responsables y decididos que enfrenten los problemas en forma directa y que no se vean envueltos en relaciones de temor e inseguridad.

5) *Organización general de la clase*:

No se trata aquí de disciplina solamente. Valoramos en este punto además otros aspectos que contribuyen al aumento general de la eficiencia de la clase.

En primer término cabe distinguir entre área de tareas e instalaciones. Esta últimas son los aparatos fijos que puede usar el profesor y el área es el ámbito en que se desarrollan las tareas.

La organización de la clase se centra en defintiva en un esfuerzo de ingenio que, tomando en cuenta y utilizando el área y las instalaciones

dadas y usando racionalmente el tiempo asignado permita que el alumnado consiga el mayor aprovechamiento de todos los « medios » disponibles.

Este ingenioso esfuerzo debe conducir a un correlativo mayor aprovechamiento del alumnado.

Esto es en definitiva la aplicación y el desarrollo en la práctica del principio de economía de los medios.

Se trata de administrar, dosificar correctamente los medios disponibles concentrando los esfuerzos en aquellos puntos que merezcan mayor atención de acuerdo a las necesidades que el profesor aprecie en el grupo a su cargo de acuerdo al promedio de maduración evaluado.

La organización de la clase requiere la consideración teórica y la solución práctica de los siguientes pasos:

1) Determinación exacta de la cantidad de elementos disponibles.
2) Determinación del « promedio de uso » de los diferentes elementos (determinación del número mínimo y número ideal de elementos de cada equipo y su uso).
3) Análisis de la área y de las instalaciones.
4) Distribución de los elementos a utilizar en forma racional.
5) Distribución de los alumnos en forma racional pero libre.
6) Diagramación del funcionamiento total de la clase en el ámbito real de trabajo.

Con esto se logra saber cuántos elementos se dispone y luego de eso se pue de establecer, teniendo en consideración el número de alumnos, los promedios de uso o sea, la rotación a que debe someterse el material para que rinda al máximo.

Establecido esto y distribuídos los alumnos y elementos en forma racional en el área de tareas cabe trazar el « recorrido » a realizar para el mejor uso de lo disponible.

En este sentido se puede determinar siempre un ambiente máximo de tareas que está configurado por las líneas ideales que el dejar de lado zonas peligrosas determine. Así, todos los alumnos podrán moverse libremente en una zona que termine tres metros ante de las paredes que limitan el ámbito de trabajo u obstáculos fijos sean ocasión de peligro.

En un campo así determinado se podrá trabajar libremente y aquí juega el ingenio del profesor para lograr la correcta distribución del material. Todos los principios de orgánica vistos con anterioridad comienzan a jugar entonces y el planeo sobre el terreno definirá entonces en gran forma el rendimiento de la clase.

L'IMPORTANZA DEL CONTENUTO PSICOLOGICO NELLE ATTIVITÀ LUDICHE DEL PREADOLESCENTE

Michele Di Donato (Italia)

Non credo si sia ancora affrontato uno studio organico sul contenuto psicologico dei giuochi oggi impiegati nell'insegnamento della Educazione Fisica. Son certo che questo studio, una volta affrontato, mostrerà come molti giuochi siano inutili e talvolta dannosi al pari di tanti esercizî ginnici che per quanto entrati nell'uso quotidiano sono privi di ogni giustificazione scientifica.

Gli anni che vanno dal decimo al quattordicesimo definiscono una età da molti detta « difficile »; è in questi anni che alle transitorie disarmonie morfo-fisiologiche si accomunano quelle psichiche a causa delle quali si possono manifestare turbe intellettive e motorie, data la stretta correlazione fra lo sviluppo delle funzioni intellettive e quello delle funzioni motorie. Detta « difficile » questa età, a ragione diremo « difficile » educazione fisica ad essa propria sopra tutto per quanto riguarda i giuochi.

M'ha colpito, nella lunga esperienza di insegnante, la povertà di giuochi di cui soffre l'educazione fisica del preadolescente.

Nell'insegnamento o si prolungano i giuochi dell'infanzia o si anticipano quelli della gioventù; con tutti gli inconvenienti che ne derivano. E' noto che la psicomotricità dei ragazzi dai 10 ai 14 anni in genere si presenta con un comportamento esteriore e una vita psichica vivacissima. Da qui la necessità di offrire giuochi che per la loro struttura tecnico dinamica e psicopedagogica siano in grado di soddisfare pienamente stimoli, funzioni, esigenze dei ragazzi.

Ho detto « esigenze » perché si sa che ragazzi ed educatori sono soliti favorire le proprie « tendenze » nella determinazione della scelta dei giuochi. E' questo, a mio parere, un errore in quanto, facilmente, si esasperano disarmonie non solamente di ordine biologico ma anche psicologico.

Con l'educazione fisica si vuol contribuire al perfezionamento della persona umana nella piena armonia biologica e psicologica, compito quindi dell'educatore è saper temperare la gioia della « tendenza » nella soddisfazione della « esigenza ».

Credo che ad una normale coordinazione dei movimenti ed alla elaborazione di nuovi schemi motori sia necessario aggiungere una adeguata educazione all'attenzione, al controllo dello spazio, al dominio di sé, al rispetto dei compagni e delle regole di giuoco, alla collaborazione nel gruppo, al raggiungimento della distensione, del sollievo, cioè, dalla tensione nervosa sia di origine neuromuscolare che emotiva, oltre allo affinamento della prontezza dei riflessi, della mobilità, della destrezza del pensiero concreto, della tenacia, e di una adaguata resistenza.

Ritengo che l'attenzione degli studiosi sia posta prevalentemente sulla psicologia del soggetto (atleta o scolaro) in funzione del rendimento nel giuoco in luogo di studiare il contenuto psicologico di esso; da tale

conteunto derivano reazioni che è necessario conoscere e proficuamente utilizzare.

Quando questo contenuto psicologico manca, bisogna crearlo.

Solo così il giuoco oltre ad essere rivelatore di particolari aspetti della personalità del ragazzo, può consentire di conseguire un equilibrio neuro-psichico, tanto necessario all'uomo del nostro tempo.

IL VALORE DELLO SPORT SCOLASTICO NELLA PREVENZIONE DELLE NEVROSI

Ferruccio Antonelli, Carmelo Fichera, Sergio Romano (Italia)

Dal punto di vista della psicologia dinamica, l'età scolare coincide con la formazione del super-io, elemento inconscio di autocontrollo e di difesa etico-sociale. Il super-io è una emanazione della figura paterna, in quanto consiste in un complesso di sentimenti e di doveri appresi dall'esempio del padre. La nevrosi è determinata dal conflitto dell'io contro il super-io, conflitto che si instaura quando la figura paterna viene vissuta in maniera deludente, e perciò la formazione del super-io costituisce un evento spiacevole e sofferto.

L'educazione comporta sempre un rigore che provoca nel ragazzo sentimenti di ostilità contro le figure genitoriali. Solo raramente questa ostilità è così intensa da provocare un blocco dello sviluppo affettivo e quindi la nevrosi. In genere queste cariche aggressive trovano un favorevole sfogo in attività extrafamiliari, tra le quali lo sport è la più vantaggiosa, in quanto esso conserva alcuni elementi della struttura familiare, che è abituale ma ostica al ragazzo come spesso lo è quella scolastica.

Lo sport favorisce lo sfogo catartico delle cariche aggressive del ragazzo — sia quelle legate alla sua natura umana, sia quelle in lui provocate dalla durezza dell'osservare i doveri familiari e scolastici, ed insieme allena il ragazzo stesso a sfruttare tale energia in maniera vantaggiosa per la sua economia psichica e contemporaneamente, entro limiti e regole che garantiscono l'allenamento, anche all'osservanza dei diritti altrui.

Ecco perché lo sport ha un valore psico-pedagogico di grande importanza: non solo educa alla volontà, alla disciplina, all'autocontrollo, al coraggio, ma insieme, si fa amare e gradire, costituendo così un vero *mezzo spontaneo e naturale di educazione.*

Per chiarire meglio questi concetti dobbiamo tener presente che per i giovanissimi lo sport è un complemento necessario e dilettevole allo sviluppo psicofisico nonché un mezzo altamente educativo e formativo.

Qualsiasi attività sportiva che avvenga nell'ambito della scuola non può escludere l'elemento psicologico.

E questo per due motivi.

Il primo motivo è che nel periodo che va dall'età scolare all'adolescenza, l'essere umano attraversa una fase quanto mai critica, che è definibile il « vero » inizio della vita.

Il secondo motivo risiede negli elementi psicologici che rappresentano lo sport stesso.

Lo spirito agonistico, e così l'attività sportiva, è congeniale alla natura dell'uomo sicché, sin dai primi contatti con la vita, il ragazzo è portato ad accettare con autentico entusiasmo ogni situazione compe-

titiva. Ma, specialmente finché non si formano in lui ben saldi i principi etici e morali che gli garantiscono una felice integrazione nella vita sociale, è necessario che lo sua attività agonistica venga saggiamente guidata affinché non scivoli in pericolose deviazioni, ma venga sfruttata come una scuola veramente formativa del carattere.

Nella fase della adolescenza l'essere umano compie lentamente il critico passaggio da una situazione di dipendenza, pressocché assoluta, dai genitori e dai superiori, alla graduale conquista di una indipendenza e di una autodeterminazione, altrettanto pressocché assolute. In questa fase di sviluppo, nella personalità dell'adolescente si è già formato quell'elemento inconscio di autocontrollo e di difesa etico-sociale che è il *super-io*; esso è l'emanazione della figura paterna, consistendo in un complesso di sentimenti e di doveri, di leggi e di proibizioni, che l'individuo ha appreso, lungo molti anni, dalla convivenza con il padre, dal suo esempio diretto, dai primi incontri con la realtà della vita e con i valori morali dell'esistenza. A questo punto, circa al quattordicesimo anno di età, il ragazzo non ha più teoricamente bisogno di una autorità esterna che lo guidi e lo controlli, poiché tali compiti vengono assunti dall'autorità interna del super-io, grosso modo identificabile con le espressioni « freni inibitori », « capacità di discernere il bene dal male », « autocontrollo », ecc. Il super-io dà all'individuo la possibilità e la garanzia di vivere ogni suo rapporto sociale secondo tutte le regole del sano vivere civile. Può però accadere, come in effetti accade in tutti i nevrotici, che la formazione del super-io costituisca un evento spiacevole e sofferto; ciò è causato, in genere, da una inconscia non accettazione della figura paterna, vissuta in maniera deludente o aggressiva o comunque insoddisfacente, per cui la primitiva ostilità *inter*-personale tra il figlio ed il padre si trasferirebbe in una successiva ostilità *intra*-personale tra la parte più autentica dell'io, e cioè l'inconscio, contro l'elemento che nella stessa psiche viene a formarsi come emanazione ed espressione della figura paterna. Da questo contrasto deriva il conflitto nevrotico le cui prime manifestazioni cliniche si evidenziano proprio al momento in cui il super-io si è completamente formato, e cioè in piena adolescenza.

L'educazione comporta un inevitabile rigore che molto spesso l'educato non comprende e non giustifica: ciò crea in tutti i giovani, senza eccezioni, qualche carica aggressiva verso le autorità genitoriali che impartiscono l'educazione. Per solito, questa aggressività non raggiunge quei gradi di ostilità, inconscia ma sorda e violenta, che determina nel nevrotico sensi di colpa e conseguenti esigenze autopunitive. Tuttavia l'aggressività viene sperimentata da chiunque, sia pure entro limiti più angusti, e deve necessariamente cercare una possibilità di sfogo e di soddisfazione. Tale scopo può ottenersi attraverso varie modalità, tutte caratterizzate dalla ricostruzione fantasiosa e simbolica, in un ambiente extra-familiare, di situazioni familiari traumatizzanti. In questo processo il ragazzo considera i compagni di studio e di gioco come fratelli, i superiori come genitori, e con tutti loro instaura rapporti che ricalcano quelli familiari, tendendo a scaricare su queste figure sostitutive l'aggressività che il super-io gli proibisce di indirizzare contro i familiari, e, contemporaneamente, cercando di migliorare i rapporti nel tentativo, spesso felice, di riconquistare la fiducia del superiore o il confidente affetto del coetaneo. Questa è infatti l'età in cui si manifestano ingiu-

stificate antipatie od esagerate simpatie per insegnanti, allenatori, tutti sostituti di figure genitoriali e, insieme, altrettanto ingiustificate antipatie o esagerate simpatie per sostituti di figure fraterne.

Se questo irrazionale fiorire di sentimenti resta caotico e affannoso, oppure se si limita ad una simbolica evasione dalla famiglia nella scuola (dove però esiste una analoga situazione di doveri, impedimenti, difficoltà, carenza di soddisfazioni), sarà difficile ottenere una qualsiasi soddisfazione da tali meccanismi compensatori che pertanto resteranno vani ed anche pericolosi in quanto passibili di sfociare nella nevrosi. Ciò invece non accadrà se questi stessi meccanismi compensatori vengono inquadrati in una attività sportiva organizzata.

Lo sport infatti conserva alcuni elementi della struttura familiare, che è abituale ma ostica al ragazzo come spesso lo è quella scolastica, in quanto comporta regole da seguire, impegni da assumere, responsabilità da accettare, realtà da subire, ecc. Tali somiglianze favoriscono l'identificazione dei due ambienti — sport e famiglia — e aiutano a trasferire su un campo i sentimenti evocati dall'altro.

D'altra parte lo sport contiene elementi estranei alla routine familiare e scolastica, elementi che sono visti come tipici della vita adulta in quanto comportano la libertà di scelta e di azione, l'indipendenza, il fare solo ciò che piace e non solo ciò che si deve, e così via di seguito. Lo sport pertanto è sentito come un'evasione dalla realtà, quasi un tuffo nel futuro, essendo vissuto senza il controllo di figure genitoriali, in una soggettiva sensazione di libertà, così come il ragazzo sogna di vivere « quando sarà grande ».

Lo sport unisce e livella i ragazzi, trascurando ogni differenza sociale: il figlio dell'industriale ed il figlio dell'operaio, vestendo la stessa divisa, sperimentano un modo nuovo di relazione sociale basato sui comuni interessi, sulla reciproca stima, sulla collaborazione concorde, senza possibilità di isolarsi nei rigidi schemi della società adulta, così spesso responsabili di penosi complessi di superiorità e di inferiorità; il rapporto sociale che si instaura nello sport presenta al ragazzo un mondo di persone tutte eguali dove l'unica possibilità di emergere e di imporsi, o solo di inserircisi, è legata alle proprie individuali capacità, atletiche e caratteriali. Ed è la prima volta che il ragazzo si accorge che può e deve cavarsela da solo e decidere da solo.

Nella situazione sportiva il ragazzo sperimenta l'aspetto più soddisfacente dell'amicizia e, insieme, l'aspetto più sano dell'ostilità: l'amico è scelto liberamente seguendo un impulso affettivo giustamente irrazionale; il nemico è vissuto come un ostacolo da superare o un rivale da sconfiggere (ma sempre e solo entro i limiti temporali e spaziali della gara), come un mezzo di paragone per saggiare il proprio valore, senza odio, senza rancore, senza strascichi.

Aggressività non significa aggredire, né è una qualità pericolosa da soffocare o ignorare. L'aggressività è una espressione dell'energia psichica, una manifestazione di vitalità, una autentica dote. L'uomo ne ha sempre bisogno, per studiare e lavorare, per tracciare e realizzare programmi, per desiderare di migliorare e di progredire. Non è forse inesatto dire che uno dei vantaggi meno noti del rigore educativo è proprio quello di provocare reazioni aggressive. Ma come tutte le forme di energia,

l'aggressività può degenerare e diventare nociva se non adeguatamente convogliata verso fini pratici ed innocui.

Lo sport favorisce lo sfogo catartico delle cariche aggressive del ragazzo allenandolo a sfruttare tale energia in maniera vantaggiosa per la sua economia psichica e ad osservare i diritti altrui.

Ecco perché lo sport ha un valore psicopedagogico di grande importanza.

Se un ragazzo, cui è concesso un divertimento, ha possibilità di scelta, con novanta probabilità su cento, preferirà una partita di pallone, perché sul campo da gioco egli ritrova se stesso e la sua natura di uomo, lì conosce l'ebrezza entusiasmante della libertà e del primo contatto con quella che per lui, è la realtà della vita.

Dal momento in cui si schiera, tra un gruppo di amici contro un gruppo di avversari, il ragazzo entra di colpo in un mondo nuovo in cui egli, uomo libero, lotta, alla pari con altri, per un primato che lo elevi sulla massa.

L'uomo è nato con uno spirito battagliero che lo porta d'istinto a volersi battere per star sempre al di sopra del compagno: lo sport è la valvola di sicurezza in cui questa personalità bellicosa può sfogarsi senza danno. Il ragazzo, poi, avrà tutto da guadagnare a conoscere, fin da piccolo, la soddisfazione di un successo e l'amarezza di una sconfitta; sviluppandosi in un clima sportivo, il ragazzo concepisce la vita come una corsa a chi arriva prima e a chi resiste di più, e, fra tante definizioni che ha avuto la vita, questa « sportiva » è una delle più giuste.

Giocando, il ragazzo vede che per vincere occorre considerare e valutare l'avversario anche quando non è molto forte, fermarlo quando attacca, tenerlo d'occhio quando può colpire; giocando egli si prepara, senza saperlo, a conoscere la vita, e si abitua a guardarsi le spalle per piazzare i colpi migliori quando non ci sia pericolo che qualcuno li piazzi prima e meglio di lui.

Naturalmente nessun ragazzo pensa, mentre gioca, all'importanza ed alla necessità dello sport: egli si lancia nella lotta con un rendimento tale da rasentare spesso l'incoscienza e nella lotta si immedesima sino a goderne. Tutto ciò che è forza e coraggio entusiasma ed eccita la sua gioventù, dai libri di avventure via via verso tutte le più ardite manifestazioni dello sport, con la differenza che lo sport gli permette una partecipazione personale, gli propone una realtà e non una fantasia, lo soddisfa mentre lo educa e lo prepara.

E' evidente però che un ragazzo che si getti nell'attività sportiva seguendo motivazioni psicologiche che non sono quelle tipicamente pure (e cioè vivere l'attività sportiva per lo sport, senza dare eccessivo peso all'esito finale della gara ma soltanto per misurarsi alla pari con gli altri, in un soddisfacente clima di libertà e di autodeterminazione) potrà finire col non diventare mai né un bravo sportivo, né un individuo psichicamente equilibrato.

Ecco perché un *dépistage* psicodiagnostico nel campo medico-sportivo nella scuola è quanto mai auspicabile: nel singolo, per perfezionare lo sviluppo psicologico del soggetto; nella massa perché, migliorando la media dell'equilibrio psichico, si può anche migliorare il rendimento agonistico di coloro che dalla massa emergeranno.

Scopo di questa comunicazione vuol essere pertanto non solo quello di ricordare quanta importanza abbia lo sport nel favorire un armonico equilibrio psicologico dei giovanissimi, ma soprattutto quello di invocare che tale sport sia accuratamente seguito, mediante un adeguato e specifico controllo, affinché vengano evitate — o almeno bloccate sul nascere — tutte le eventuali deformazioni del « vivere lo sport » (fanatismo, campionismo, ecc.) il cui destino sarebbe quello di una franca psicopatologia non solo sportiva.

ASPECTS PSYCHOLOGIQUES DU SPORT ET D'ÉDUCATION PHYSIQUE ÉCOLIERE

Andrei Iliescu (Roumanie)

La principale force du développement physique de l'enfant est constituée par les conditions de la vie et d'éducation pendant la longue période qui se déploie du commencement de l'activité psychique de l'enfant jusqu'à son achevée. La dot héréditaire reçue par les enfants ne représente que les premises sur la base desquelles a lieu le développement psychique dans le procés instructif-éducatif.

Par l'étude et la connaissance des lois du développement psychique de l'enfant on peut découvrir les voies et les moyens de formation et de direction de l'activité psychique et de la personalité de l'enfant. Pour ça est nécessaire à connaitre les lois et les particularités d'âge et individuelles du développement des élèves; seulement de cette manière nous pouvons prévenir et mettre de côté les traits negatifs et aider le développement d'attributions positives. Ayant donné ces dattes, le pédagogue peut trouver plus facilement les voies les plus éfficaces de transmission des connaissances, de développement d'aptitudes des élèves, de leurs sentiments et de leurs convictions.

Il est connu que la pensée du petit élève, en grande mesure a un caractère intuitif concrèt, à cause duquel il s'assume avec difficulté les notions abstractes. C'est pour ça que les leçon théoritiques qui ne sont pas accompagnées de matériel intuitif détermine une appropriation mécanique des connaissances, fatigue, inattention dans la classe etc. Il est nécessaire de montrer que dans l'école élémentaire on ne doit pas renseigner toutes les connaissances seulement en forme concrète, mais les entrelacer avec les notions théoretiques, parce que seulement comme ça nous pouvons aider au développement graduellement de la pensée abstracte. En concéquence pour l'organisation éficace du procès pédagogique, c'est absolument nécessaire de nous appuyer sur les données de la psychologie.

Le développement psychique de l'enfant est determiné par plusieurs facteurs desquels les plus importants sont l'hérédité et le milieu extérieur-d'un côté, est le langage de l'autre côté. On peut ajouter aussi, selon l'âge et dans des proportions harmonieuses, le jeu, l'instruction et le travail.

Al. Rosca et col. ont montré que par le développement on doit comprendre toutes les transformations quantitatives et qualitatives, morfologiques et fonctionnelles héréditaires et acquises de la nature physique et psychique de l'enfant. Il est bien connu, que le naissance à la maturation complète se produisent d'importantes transformations physiques et psychiques; l'enfant n'est pas un adulte en miniature! - au commencement il se conduit de plus par l'instinct, après, il se développe graduellement et apparaîssent des processus psychiques de plus en plus complexes.

Les particularités psychiques se développent seulement en fonction

des conditions concrètes de la vie de l'enfant, des influences venues du milieu exterieur. Ces influences ont lieu dans le cadre des différentes activités, que l'enfant déploie aux différents âges. I. P. PAVLOV a montré que les proprietés nées-Génotype du système nerveux ne peuvent pas être séparées chez l'homme de ses attributions acquises; l'activité nerveuse supérieure est le résultat d'une correlation des traits du type, avec les variations déterminées du milieu externe, formant le fenotype. Cette liaison porte ainsi que A. CARMICHAEL a montré, au fait que dans la conduite d'une personne, à un moment donné, on ne peut pas faire la différence précise entre ce qu'est inné et ce qu'est acquis.

Regardant le rôle du langage dans le développement des procès psychiques, il est connu le fait que la langue est un véhicule et un accumulateur des expériences multimilénaires de l'humanité et qu'on participe au développement psychique de l'enfant dès les premiers mois de son existence. Par contact verbal avec l'adulte, l'enfant s'arroge des relations sociales et les formes de comportament; au commencement il comprend et actionne sous la direction verbale et directe de l'adulte; avec le temps, son propre langage devient le réglateur suprême du comportement conscient et volontaire.

Le développement psychique de l'enfant, n'est pas un procès spontain, ne se produit pas de soi-même et a lieu dans les conditions de communications avec l'adulte et du déploiment d'une activité qui augmente en complexité à mesure que l'enfant passe de la famille à l'école maternelle et après à l'école. Dans son développement psychique l'enfant parcourt plusieurs étapes, la précedente constituant une étape préparatoire pour la suivante. Les étapes ne peuvent pas être dépassées tant qu'elles se lient entre elles en conférant à l'âge correspondant un profil psychologique caractéristique. En même temps, dans le cadre de chaque période d'âge la dynamique des procès psychiques est différente aux enfants du même âge; elle dépend du rytme d'accumulation de l'expérience sensoriale et verbale des enfants chez uns étant plus rapide et à d'autres plus lente. Dû a ce fait l'âge psychologique peut surpasser ou retarder devant l'âge chronologique. La cause du retard c'est la manière dont l'élève apprend, comme il est dirigé à l'école et le niveau de l'enseignement, que lorsque il n'est pas correspondant à la limite supérieure, retarde le devéloppement psychique. Le plus important problème pédagogique est d'assurer un devélopement psychique correspondant à la limite supérieure dans le cadre de chaque période de l'âge.

En ce qui concerne la périodicité psychologique de l'enfance, il existe de nombreuses conceptions en fonction des critériums différents: somatiques-péripheriques, endocrines, psychiques. Puisque le développement du psychique est le resultat de l'interaction complexe de l'organisme de l'enfant au milieu social, qui sous la forme organisée de l'instruction et de l'éducation, exerce una influence conductrice sur le développement, il résulte que la périodisation psychologique ne peut être séparée de l'enseignement AL. ROCA et col. montrent que dans son ensemble l'enfance peut être divisée dans les étapes suivantes de développement psychique: a. - l'âge du nourisson (jusqu'à 12-14 mois); b. - l'âge antipréscolaire (1-3 ans); c. - l'âge préscolaire (3-7 ans); d. - l'âge scolaire (7-18 ans).

Jusqu'à l'âge scolaire, le jeu occupe dans la vie de l'enfant la même place qu'occupe le travail de l'adulte. Dans le jeu et dans le travail on

demande un éffort psysique et intellectuel; de même comme le travail, le jeu suppose l'existence d'un but que l'enfant cherche à réaliser. Entrant en rélations réciproques du jeu, les sentiments sociales se développent aux enfants, en même temps que la solidarité, le sens de la responsabilité etc.

Dans la période de 1-3 ans, étant donné la motricité en formation, les jeux ont un caractère fonctionel; par le jeu l'enfant perfectionne les possibilités du mouvement. Les jeux ont une grande importance dans le développement psychique de l'enfant; dans la petite enfance (1-3 ans) et dans l'age antepréscolaire, le jeu est la base de l'activité par laquelle se forme et se développe la personalité de l'enfant.

Pour les élèves de l'école élementaire et moyenne, l'éducation physique est une matière préferée, qui contribue au réconfortement de la santé, ayant aussi un effet récréatif. Aux élèves de petites classes les leçons d'éducation physique contribuent à leur développement physique et à la formation des usages pour le travail manuel. Les écoliers jusqu'à dix ans manifestent de l'intérêt pour les exercises dynamiques lesquels présentent un grade quelconque de difficulté. Il existe une différence entre l'intérêt des garçons et des filles devant l'éducation physique, surtout commençant de l'école moyenne; un rôle important dans la direction de l'intérêt des élèves dans le but du développement multilateral a le profésseur d'éducation physique.

L'âge de la préadolescence (11-15 ans), ou de l'école moyenne (classes V-VIII) est complexe et représente un saut dans le cadre du développement de l'organisme. On a observé la tendance vers l'indépendance, le sens de la responsabilité croit et l'initiative se développe. La force musculaire croit considérablement et à la fois la capacité de résistence, aux efforts physiques; apparait la maturité sexuelle.

L'adolescence comurend la période entre 15-19 ans et constitue une nouvelle étape dans le développement psychique. Dans les traits psychiques de l'adolescent qui s'approche re la jeunesse et de l'adult, apparaissement aussi des traits de l'age antérieur spécialement ceux de la préadolescence. Pour la formation aux élève la capacité de conduire leur movements dans la cadre précis des charges motrices, M. EPURAN, indique une série de méthodes intuitives et verbales qui aident à la formation des connaissances complexes spéciphiques à l'éducation physique. Parmi ceux, la démonstration du mouvement faite par le professeur occupe une double fonction: de transmettre les connaissances et de diriger, de reglèr le comportament des élèves.

Les particularités typologiques ont une grande importance à l'accomplissement avec succès des fonctions motrices, spécialement celles du domaine du sport. Les principaux critériums employés de M. EPURAN et col., sont: le temps de l'accomplissement de la preuve sportive, en fonction de laquelle on établit des qualificatifs, ou quel numéros des fautes et des omissions sont faites.

D'après M. EPURAN la préparation psichologique des sportifs se divise en: a. - la préparation de base; b. - la préparation spéciale; et c. - la préparation pour le concours. Les rangs de cette préparation sont: intelectuel, affectif, volitif, et les particularités individuelles. La préparation psychologique doit se faire en fonction des particularités d'âge et psychi-

ques, ayant liaison avec le contenu, les moyens et les methodes pour la préparation physique, technique, tactique et théoretique, par toutes les mesures intructives-éducatives, de l'organisation de l'activité sportive, tant à l'entraînement qu'aux concours ou dans le temps libre.

La collaboration du professeur d'éducation physique et les élèves qui pratiquent les sports, la connaissance et la considération des particularités individuelles, constituent les conditions de la réalisation d'une bonne préparation psychologique.

Au point de vue médical l'application des mesures de culture physique dans les collectivités d'enfants et de jeunesse doit tenir compte des particularités morphologiques et fonctionelles des différents groupes d'age, des aspects individuels, du développement physique, de l'état de santé, des conditions hygieniques, dont les enfants et la jeunesse bénéficient pendant les heures de l'enseignement théoretique et pratique, des conditions de vie du milieu familier, du complexe entier des facteurs qui influencent le développement normal physique, neuro-psychique et intellectuel.

Profitant de l'amour que les enfants ont pour le mouvement et pour les différentes activités sportives, il faut accorder une attention particulière à la résolution des charges éducatives dans l'esprit de la morale, du travail, de la discipline, et de l'amour pour le collectif.

7

ASPETTI PSICOLOGICI DELLO SPORT FEMMINILE

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF FEMALE SPORT

ASPECTS PSYCHOLOGIQUES DU SPORT FEMININ

NEVROSI E SPORT NELLA DONNA

G. Donadio e A. Lo Cascio (Italia)

Il presente studio nasce da una triplice constatazione emersa dalla nostra pratica psicoterapeutica. La prima di ordine generale e di facile osservazione è relativa alla maggior frequenza di pazienti donne rispetto ai soggetti di sesso maschile; una seconda che tale differenza tende ad estinguersi — fino ad invertirsi — parallelamente al diminuire dell'età dei singoli pazienti (18-20 anni); la terza, forse più curiosa, che praticamente nessuna delle nostre pazienti esercitava uno sport in modo agonistico e comunque molto raramente un'attività sportiva in modo continuativo e disciplinato.

Partendo da questi rilievi abbiamo voluto svolgere un'indagine fra alcuni colleghi psicanalisti junghiani che praticano la psicoterapia in Italia, del cui gruppo (AIPA) facciamo parte. Questa ricognizione a carattere statistico ha dato conferma delle nostre osservazioni completandole con i seguenti risultati:

Rispetto alla somma dei soggetti in trattamento la percentuale degli uomini risulta del 26%, mentre si eleva al 60% se si prende in esame il gruppo di soggetti di età compresa tra i 17 ed i 22 anni; riguardo alle donne solo lo 0,6% (vale a dire che ne abbiamo trovato due sole sulle 325 esaminate) aveva praticato uno sport a carattere continuativo ed agonisticamente inteso, tale quoziente elevandosi solo fino all'1,25% qualora si prendano in considerazione anche i casi di donne che praticassero uno sport in maniera tale da poterlo con tutta sicurezza definire come qualcosa di più che un semplice svago o passatempo.

Se vogliamo tentare subito un'interpretazione di tali dati possiamo ritenere che il primo rilievo trova una spiegazione nel fatto che gli uomini al di sopra di una certa età possono ottenere un compenso alle proprie problematiche profonde irrisolte tramite una attività lavorativa che li assorba più o meno totalmente o che comunque crea presupposti di « distrazione » che può allontanare quella situazione di tensione che un più produttivo porsi di fronte a se stessi comporterebbe. Tale compensazione viene in genere abbandonata solo quando non è più efficiente, e cioè quando compaia un sintomo che obblighi il soggetto a rivolgersi per aiuto ad uno specialista; ed ancora a volte nemmeno questo « dato di fatto » è sufficiente sorgendo notevoli resistenze che impediscono « l'assoggettarsi ad un trattamento psicologico » che viene considerato « assurdo » od estraneo alla loro personalità di uomini « arrivati ».

Per la donna il discorso è ovviamente diverso. Obbligata dalle sue mansioni a svolgere compiti che diversamente la impegnano e che il più delle volte non ritiene — per la caduta dei valori tradizionali di famiglia e di religione — quali validi espletamenti della propria personalità, essa si trova più facilmente del compagno di fronte all'interrogativo « perché vivo, cosa sono io? ». Ciò la pone immediatamente di fronte a se stessa: logico quindi a questo punto lo sbandamento e l'evi-

denziarsi in un piano di coscienza di quegli elementi nevrotici già esistenti in nuce e fino allora silenti.

Il più frequente ricorso ad una analisi del profondo non è quindi da imputarsi ad una maggiore « fragilità nervosa » della donna nei confronti dell'uomo; la donna infatti si trova per questo suo necessario « chiedersi » ad un livello superiore — relativamente ad un piano conoscitivo — nei confronti del compagno; questo suo interrogativo esistenziale rivela quasi paradossalmente nella donna un maggior impegno nella vita intesa come totalità, il cui tendere non può esser certo facilmente reso inefficiente da un compenso specie se rappresentato da un lavoro domestico o comunque di scarso impegno.

Nei giovani ovviamente non esistendo la compensazione di un lavoro e non potendo il più spesso lo studio vicariarne le caratteristiche, non trovandosi più comodi ed abituali valori tradizionali cui appoggiarsi, è più facile, di fronte alle incalzanti richieste d'una vita sempre più meccanizzata e stressante, il porsi del problema finalistico della propria esistenza e della ricerca di valori individuali che possano sostituire quelli collettivi che vengono percepiti come superati. Questo, a nostro avviso, può spiegare sia pur diagrammaticamente, il secondo rilievo da noi presentato relativo al maggior numero di ragazzi che scelgono un lavoro analitico.

Quanto al terzo rilievo verrebbe fatto « tout court » di poter affermare che lo sport preservi la popolazione femminile dalla nevrosi.

In effetti studi eseguiti tramite tests poiettivi precisano proprio nelle atlete organizzate con criteri competitivi in società ed organizzazioni sportive, tratti nevrotici latenti, mentre d'altra parte la scelta d'una donna che fa dello sport una professione suona immediatamente falsa all'esperienza dello psicologico.

Lo spirito dei tempi porta la donna ad ampliare i propri campi d'interesse e d'azione, ma lo sport per plurisecolari tradizioni mediterranee (anche considerando le particolari strutture psicologiche basali delle donne dei nostri paesi) sembra esser campo pressoché esclusivo dell'uomo sopratutto quando assuma un carattere professionistico esulando sia da alcune specialità prettamente femminili, sia ovviamente da quelle forme di sport inteso come attività ricreativa che vanno inquadrate sotto l'aspetto d'un fatto sociale e di costume.

I nostri dati statistici, riferendosi unicamente a pazienti affette da psiconevrosi in trattamento analitico junghiano, potrebbero essere per altro facilmente invalidate potendosi affermare che, per particolari situazioni o motivazioni, le donne sportive nevrotiche non si rivolgono allo psicoterapeuta per il trattamento dei loro disturbi. Una sommaria indagine svolta tra i colleghi psichiatri non analisti e segnatamente presso i consultori sportivi, ha affermato però come sia estremamente raro il caso di richieste di trattamenti farmacologici ed in genere biologici per eventuali sintomi nevrotici da parte delle sportive.

Pertanto si dovrebbe poter concludere che lo sport eserciti un'azione di « copertura » su eventuali sintomi espressione di nevrosi, nevrosi che è forse — per i motivi suaccennati — lecito sospettare in tali donne.

Per tentare di cogliere la posizione della donna di fronte all'esercizio attivo e continuativo d'uno sport, riteniamo a questo punto utile

affrontare il problema stabilendo un parallelo con la posizione e l'evoluzione della donna stessa di fronte al lavoro.

Con l'evolversi dell'emancipazione femminile, la donna si è trovata bruscamente immessa nella vita sociale a competere direttamente con l'uomo nel suo stesso campo, fino allora praticamente precluso al sesso femminile.

Ciò, corrispondendo da un lato ad una particolare esigenza della donna moderna, è stato non solo necessario ma anche psicologicamente utile, agendo il lavoro — come giustamente fa notare la HARDING — quale « fattore d'equilibrio », sussistendo quelle stesse possibilità di compensazione che il lavoro può offrire all'uomo.

D'altro lato però tale situazione ha messo immediatamente la donna in una situazione di competizione diretta con l'uomo per l'affermazione nello stesso campo di valori.

Ora è indubbio che, a parte le individuali caratteristiche strutturali delle singole donne, ogni donna si trovi in particolare svantaggio rispetto all'uomo che lavora, e ciò sopratutto in Italia ove ben difficilmente si può riuscire a raggiungere, e con la stessa celerità, il successo e le mète che l'uomo coglie nell'ambito d'un lavoro. Si viene così praticamente ad annullare quel benefico effetto compensatorio che il lavoro stesso aveva portato, e la donna viene a rivivere ancora più dolorosamente anche se inconsciamente quella frustrazione da « invidia del pene » che l'aveva spinta ad uscir fuori da un cammino sino allora seguito per entrare in diretta concorrenza con l'uomo.

Nello sport invece la donna ha un suo campo che pur correndo parallelo a quello dell'uomo è da questo ben distinto e non comparato. Si trova quindi nella miglior condizione per realizzare un'affermazione di sé, senza l'« odiato riferimento col maschio ».

Esistono record da battere, gare da vincere, squadre da sconfiggere, tutto nell'ambito del femminile; ambito che pur essendo tradizionalmente quello dell'uomo, non può da questi essere minimamente violato.

Si realizza quindi massimamente nello sport quella funzione equilibratrice che la HARDING rilevava a proposito del lavoro.

Sembrerebbe quindi a prima vista del tutto positivo — anche da un punto di vista psicologico — la pratica di uno sport — agonisticamente inteso — da parte della donna che può trovare in esso il mezzo più facile per liberare o compensare eventuali cariche nevrotiche rimosse.

A questo punto sorge però spontaneo il domandarsi quale in effetti sia la vera « strada della donna » e quanto in definitiva possa essere utile tale compenso, sopratutto tenendo conto da un punto di vista meramente pratico che per la propria stessa natura l'attività sportiva (che richiede un fisico sempre valido) non può esser protratta (come invece può accadere per il lavoro) a lungo ed indefinitamente nel tempo.

Vogliamo ricordare che il problema fondamentale della donna ed in particolare della giovane è quello del riconoscimento, della valorizzazione e della realizzazione della propria femminilità; questa deve essere intesa come completezza, totalità realizzata ed incentrata della personalità femminile, articolata sul quaternio delle figure simboliche di *Eva, Elena, Maria, Sofia*, che stanno a rappresentare rispettivamente l'aspetto

biologico indifferenziato, la sessualità integrata su di un piano di coscienza umana, la spiritualità e la saggezza.

Considerando più da vicino la posizione della donna di fronte allo sport, ed avvicinandosi a tale problematica dal punto di vista della Psicologia Analitica, ci troviamo di fronte a due opposte personalità — base, che riassumono ed assommano in esse tutte le possibili diversificazioni psicologiche che possono caratterizzare queste atlete o future tali.

La prima alternativa è quella d'una personalità qualificata dall'assoluto prevalere e risaltare dello archetipo dell'« animus », e cioè soggetti il cui Io è invaso e determinato dalla presenza di tale componente la personalità femminile; l'altra possibilità è al contrario la completa assenza di elementi « animus » integrati alla coscienza.

Tali posizioni di partenza rispecchiano ovviamente diverse ed opposte organizzazioni complessuali, anche se tali due evenienze possono ritrovarsi entrambe in un soggetto nel corso dell'iter analitico o, in maniera più o meno consapevole, nello spontaneo dipanarsi del proprio sviluppo psicologico individuale.

Quale funzione e ruolo può assumere lo sport attivo e continuativo in questi due diversi tipi di personalità di giovani donne?

Immediatamente si può affermare che il primo tipo e cioè la donna-animus trova nello sport una grande possibilità di esteriorizzazione delle proprie unilaterali caratteristiche psicologiche. Tali donne hanno in genere rimosso alcuni lati della loro femminilità o li vivono in una particolare dimensione matriarcale, o comunque genericamente hanno realizzato un incompleto e parzialmente deviato sviluppo della personalità totale. I lati « maschili » che comportano atteggiamenti apparenti di sicurezza, di concreta pseudo-affermazione di sé, esigenze di confronto vittorioso ecc., trovano nello sport la grande chance di estrinsecazione e la valvola di scarico delle proprie pressanti necessità nevrotiche.

Lo sport praticato in maniera continuativa nell'ambito di comunità sportive, può rappresentare un vero e proprio « lavoro » per la donna, o per l'altro verso, una particolare forma di « svago » (solo apparentemente distentivo) dagli impegni di un lavoro, impiego o professione che generalmente questo tipo di donne precocemente ottengono; svago che diviene necessario per sopperire alle frustrazioni che la presenza dell'uomo, deputato a cariche direttive, e che la donna mai può raggiungere, comporta. Nello sport però non vi è competizione frustrante con l'uomo ma solo nell'ambito del proprio sesso che può così venire valorizzato fino a raggiungere valori pari o proporzionalmente superiori (*) a quelli dell'uomo sportivo.

Lo sport può così ampiamente compensare sia attraverso un eventuale successo, sia tramite la semplice pratica ed il senso del valore fisico (muscoli e agilità) del proprio corpo, le situazioni di frustrante inferiorità nelle quali quasi costantemente tali donne vengono necessariamente a porsi nel giro dei propri rapporti interpersonali. Questi sono caratterizzati dalla continua altalena psicologica nel rapporto con l'uomo (del

(*) Tali donne, nonostante tutto il loro comportamento spesso lo neghi non rinunciano ad affermare la loro appartenenza al sesso debole da esse stesse « rinforzato ».

quale viene invidiato il pene) che risulterà sempre inferiore alle loro aspettative (umiliante confronto con la irraggiungibile figura del grande padre) o che verrà visto nella prospettiva di un « male necessario » al quale spesso, nemmeno sotto forma di rapporto ape regina - fuco, ci si può avvicinare.

Tale situazione di infelicità psicologica direttamente derivante da un particolare e deformata Weltanshauung può trovare una forma di temporaneo ed instabile equilibrio attraverso un'attiva pratica sportiva.

Quando però la giovinezza dei muscoli viene meno, quando le vittorie o le prospettive del successo si allontanano, la donna che ha inconsciamente allontanata la nevrosi espressione (quale campanello di allarme) della propria disarmonica struttura psicologica, si trova senza il necessario compenso e cade nello stato della nevrosi clinica, nelle sue più varie diversificazioni sintomatologiche.

In tali tipi di donne la nevrosi esteriormente diagnosticabile attraverso una serie di sintomi, si appalesa appunto sulla soglia dei 28-30 anni, mentre è raro che possa manifestarsi in epoche precedenti stante sia il valore « protettivo » dello sport sia la presenza di resistenze ad affrontare e vagliare su di un piano criticamente costruttivo le proprie particolari caratteristiche psicologiche inconsciamente avvertite come negative o patologiche.

A questo momento, a meno di un infossamento nella nevrosi, si rende ormai improrogabile una necessaria, approfondita e feconda revisione della propria vita che permetterà lo scioglimento da un'identificazione con le strutture dell'animus, realizzando al contrario un'assimilazione alla evocata femminilità già repressa di quegli aspetti animus necessari alla vita e alla realizzazione della donna completa.

Vogliamo qui accennare a nostre ed altrui esperienze personali rilevando come in queste nevrosi così esordite e così strutturate, che spesso assumono caratteri di notevole gravità, l'elettroschoc possa realizzare una remissione spesso duratura della sintomatologia; a questa corrisponde dal punto di vista psicologico un rientro completo nello stato di identificazione con l'animus che potrà trovare in altri campi una forma di compenso.

La terapia fisica realizzerebbe così un reinserimento stabile o quasi in quella dimensione psicologica che l'evoluzione naturale della donna (maturazione psichica e fisica, evoluzione dei rapporti interpersonali) faceva spontaneamente valutare come ormai inattuale e necessaria di superamento. In tal caso vi sarebbe risoluzione della sintomatologia ma arresto di sviluppo psicologico; la nevrosi in tal caso perde i suoi aspetti positivi che al contrario si possono dimostrare quando questa viene trattata in termini di spinta ad un lavoro psicologico che permette poi il « passaggio di fase » ad una tappa più individualmente connessa alla necessità di sviluppo e di esistenza. E' da notare infatti che la nevrosi spesso altro non è se non il segno d'un difficile passaggio di fase.

Le donne sportive o meglio ipersportive che fanno della competizione fisica lo scopo della loro vita nascondono spesso gravi problemi che solo la crisi del mezzo di compenso può portare a risoluzione.

Le donne identificate con l'animus e cioè nelle quali l'animus invade la coscienza condizionandola al proprio modo di manifestarsi, fanno da contrapposto a quei soggetti nei quali tale « archetipo » è del tutto sepolto

nell'inconscio. Tali donne sono caratterizzate da un assoluto senso di insicurezza e dalla facilità alle proiezioni di aspetti animus sugli uomini che stanno loro attorno. Esse saranno schiave della loro incompletezza che inconsciamente tentano di colmare attraverso l'unione con l'uomo portatore dell'animus, unione che dovrebbe invece primariamente realizzarsi endopsichicamente e consapevolmente in una dimensione simbolica, portandole alla completezza della loro personalità.

Queste donne rimangono in genere vicine ad attività prettamente domestiche o che hanno a che fare con la maternità, non entrando nella loro possibile né pensabile sfera d'azione professioni o lavori più sociali che ritengono illeggittimi ed estranei a loro stesse.

Quando però sorga in esse un sia pur vago anelito verso uno sviluppo individuale, può accadere che più o meno consciamente la donna si indirizzi allo sport; in tal caso questa attività assumerebbe il ruolo di un lavoro « inferiore », privato come è da caratteristiche di impegno sociale. Lo sport così vissuto in termini lucidi ed al riparo dagli indiscreti occhi degli uomini, può sia pure esteriormente e lentamente portare la donna al distacco da una vita troppo domestica, rinforzando nel contempo l'io infantileggiante di tali donne attraverso l'apparizione di elementi di valore personale derivanti da un appropriato uso del loro corpo.

In questa situazione l'attività sportiva è positivamente e finalisticamente compensante, anche se non può andare al di là dei propri limiti. Una cessazione dell'attività sportiva (matrimonio, insuccessi reiterati, superamento di una certa età ecc.) porterà nuovamente la donna al punto di partenza o quasi. Anche in queste evenienze, si potranno manifestare depressioni ed altri sintomi nevrotici legati all'incapacità a risolvere tutti quei problemi e compiti che la moderna vita sociale assegnano alla donna.

Anche qui il lavoro psicologico tendente alla presa di coscienza di contenuti inconsci ed alla loro assimilazione permetterà non solo il risolversi dei sintomi ma altresì il completamento psichico della donna che integra a se tutti i propri contenuti e le dinamiche psichiche.

Da quanto abbiamo finora detto potrebbe sembrare che l'attività sportiva organizzata venga in ogni caso ad inserirsi nella vita della donna come elemento negativo distogliendola dal pieno realizzarsi della sua via, rappresentando lo sport sia un elemento competitivo con il maschio (donne animus) sia un ripiego di fronte ad un maggiore impegno nella vita sociale (donne con animus profondamente inconscio).

E in effetti dalle ricerche eseguite in Italia da ANTONELLI presso le allieve dell'ISEF risulta chiaramente come pur restando le stesse profondamente femminili, tendano attraverso lo sport a compensare — in genere riuscendoci — sentimenti di insicurezza attraverso un abitus esteriore autoritario e severo.

Dai tests somministrati risultava chiaramente accanto ad elementi profondi d'insicurezza (che come scrive l'autore « molto probabilmente nessuna allieva si sentirebbe disposta ad ammettere ma che traspare chiaramente come reale contenuto inconscio e trova conferma in altri reperti ») che la scelta effettuata fosse avvertita (vedi test di KOCK - STORE - albero) più o meno inconsciamente come « un passo non ordinario, poco aderente alla loro natura, e pertanto un pericolo per la loro femminilità ». Lo stesso autore poi, dopo aver posto in rilievo come dalla somminì-

strazione dei tests emergesse chiaramente il contrasto tra « ciò che la ragazza è e ciò che si sforza d'apparire », concludeva affermando che lo sport, lungi dal togliere alle donne le profonde caratteristiche femminili, le preservava estrinsecazione — attraverso manifestazioni psicosomatiche — di analoghi nuclei mascolini che non trovando diverso sfogo finirebbero con l'ipertrofizzarsi ai danni dell'intera personalità.

Questi rilievi, pur giungendo quale conclusione di uno studio partito da una diversa impostazione metodologica e con altri scopi, convergono sostanzialmente con quanto via via siamo venuti affermando.

E ciò ci riporta a considerare il titolo di questa relazione: se infatti la nevrosità è da considerarsi negativamente quale malattia, è pur vero — e noi stessi lo abbiamo più volte sottolineato in altri lavori — che essa possa essere vista anche finalisticamente e, quasi paradossalmente, come positiva nel senso di spinta ad una ricerca di se stessi, e quindi come stimolo ad un processo d'individuazione che è insito quale necessario divenire in ogni essere umano; individuazione quale unico mezzo che possa portare ad un completo estrinsecarsi dei valori personali, sia pure attraverso tutte le sofferenze che un processo analitico comporta; individuazione che significa superamento della nevrosi e nel contempo intero sviluppo della personalità totale del singolo; in contrasto con la nevrosi che è patologico impedimento a questo divenire, ma che è anche il segno che una tale tendenza esiste nello stesso modo in cui ogni ostacolo evidenzia e visualizza la dinamica alla quale esso si oppone.

Ora lo sport sostituendo l'ostacolo e quindi lo stimolo è si valido in quanto preserva dal manifestarsi della nevrosi ma è nel contempo negativo in quanto lega strettamente il soggetto a tale compensazione impedendo uno sviluppo individuale. Affinché questa compensazione fosse efficiente dovrebbe potere durabilmente mantenersi mentre per i motivi già riportati e legati alla natura stessa dello sport è ineluttabile che essa venga col tempo a cadere.

Senza voler riportare esempi di donne che finita l'attività agonistica — sopratutto se ricca di soddisfazioni — cadono poi in una nevrosi attiva ancor più « grave » in quanto ritardata nel tempo è evidente come occorra che, affinché la compensazione come « valvola di scarico » dello sport nella donna sia effettivamente valida, essa sia compresa nel significato più profondo e rivelatore che essa rappresenta.

Si inserisce quindi a nostro avviso proprio a questo punto il significato ultimo della psicologia applicata allo sport come possibilità di costellare nelle giovani atlete un passaggio di fase o come materiale psicologico atto a chiarificare una loro realtà più profonda e quindi più vera, trascendendo così dal mero fine a se stesso e divenendo un potente mezzo di educazione psicologica.

Solo in questo modo la sportiva potrà trovare nello sport non un momentaneo « sollievo » o una mera soddisfazione di alcune sue istanze, bensì un definitivo passo verso la comprensione e realizzazione del suo « destino » di donna.

ESISTE UNO SPORT FEMMINILE?

Emilio Servadio (Italia)

Il titolo di questa comunicazione è in forma interrogativa: « Esiste uno sport femminile? ». Enunciato in questo modo, il quesito potrà sembrare a molti addirittura cervellotico, e qualcuno potrà credere che chi ha avuto l'ingenuità di formularlo debba vivere in un mondo in cui di sport non si sa e non si capisce niente. Infatti è un interrogativo che a tutta prima suona piuttosto assurdo. Tutti sappiamo che infinite schiere di donne in tutto il mondo praticano lo sport. Questo è un fatto che sembra contraddire il titolo della comunicazione, o per meglio dire annullarlo, dando ad esso una risposta perentoriamente affermativa. Tuttavia qualche ulteriore riflessione potrà far vedere che la domanda che ci siamo posti è meno stramba di quanto in un primo momento poteva sembrare.

« Esiste uno *sport* femminile? ». Sottolineo la parola sport, perché quando si nomina lo sport si tende a dimenticare spesso che questa parola non è sinonimo di ginnastica o di educazione fisica, benché tutte queste attività nascano sullo stesso terreno. Comunque tutti sanno, ed è pacifico, e non mi dilungherò qui in proposito, che quando un uomo o una donna passeggiano, corrono o comunque esercitano i muscoli, non si può ancora parlare di sport. Quando è allora che se ne può parlare? A mio avviso lo sport comincia a differenziarsi dall'esercizio fisico quando l'esercizio fisico stesso viene valutato in termini di quantità e di numero, cioè quando si comincia a discorrere di punteggi, di classifiche, di chilometri orari, di distanze e di tempi. E soprattutto, vorrei insistere su questo punto, quando è possibile stabilire delle *graduatorie*. Un individuo che cammina, ovviamente non fa dello sport. Lo sport comincia quando i tempi del camminatore vengono misurati a cronometro, valutati in termini di precise lunghezze di percorso, ecc. Quindi numero, còmputo, quantità. Altro elemento essenziale è quello della gara, del certame, della competizione. Anch'esso caratterizza lo sport e lo differenzia dalla educazione fisica, dall'esercizio fisico. La garà può essere anche lontana, può essere non immediata, si può svolgere tra avversari distanti sia nel tempo, come avviene quando si cerca di abbassare un record stabilito anche parecchio tempo prima, sia nello spazio, visto che ci possono essere delle gare a grande distanza, in cui si cerca di emulare e superare un competitore che pratica lo stesso sport e che sta mille, duemila chilometri lontano. Comunque, l'idea prossima o remota della competizione è anche essa coessenziale allo sport.

Nessuno può contestare inoltre che le massime manifestazioni sportive abbiano lo scopo di stabilire dei primati. I primati sono assoluti o relativi, sono internazionali, nazionali o regionali, possono essere limitati a una singola competizione o riguardare il mondo intero. Ma ogni sportivo consapevole sa di trovarsi su un dato gradino di una data scala, gradino che può essere il primo o il secondo, come può essere l'ultimo. Comunque,

questa scala ideale esiste, e non è lecito ignorarla; virtualmente ogni sportivo potrebbe esserne al vertice, anche se il più delle volte non c'è e non vi può seriamente aspirare.

Posta la questione nei termini in cui abbiamo cercato di circoscriverla, è chiaro che la scala dei valori sportivi assoluti è una scala maschile. Nella gara anche soltanto ideale per il raggiungimento del vertice in ogni singolo sport, la donna per la sua costituzione biologica, anatomica, anatomo-fisiologica, è svantaggiata e quindi, se vogliamo parlare rigorosamente, non vi partecipa. Non solo interi settori dello sport le sono preclusi (questo lo sanno tutti), non solo nessuna donna può aspirare a primati sportivi assoluti, ma, ed è questo che ci pare più significativo, la donna non ha e non può avere una attività sportiva *che le sia propria.* Non esiste cioè uno sport che la donna possa praticare escludendo l'uomo, così come non esiste uno sport in cui la donna possa sperare di superarlo in senso assoluto. Quindi a filo di logica non esiste uno sport femminile. Esistono degli sport (maschili) che anche le donne, limitatamente, possono praticare.

Come si vede, un po' di ragionevole buon senso fa apparire le cose in modi che a tutta prima potevano sembrare inconcepibili. Ma credo che a questo punto io debba fare una precisazione. Qualcuno potrebbe credere che quanto ho detto sino a questo momento implichi una svalutatazione, una menomazione della donna. Questo non è affatto vero. Io stesso ho avuto più volte occasione in passato di pronunciarmi a favore di una pariteticità dell'uomo e della donna in infiniti campi, schierandomi persino in senso critico nei riguardi di quelle correnti di psicoanalisi, le quali postulano come inevitabile, nella evoluzione della psiche femminile, in una certa fase, un'invidia della situazione maschile, dell'anatomia maschile, un tentativo di identificarsi al maschio, tentativo che naturalmente sarebbe destinato all'insuccesso, e dopo il quale avverrebbe, come per una specie di ripiegamento, l'accettazione della condizione femminile. Io a questa concezione della femminilità mi sono più volte opposto e mi oppongo ancora. Ma così come non diminuisce affatto l'uomo il riconoscere ad esempio che in certi settori dell'artigianato, nelle cure dell'infanzia, o nell'economia domestica il maschio non può pretendere di eguagliare e tanto meno di superare la donna, così non è una offesa al sesso femminile il dire che i primati assoluti in tutti gli sport non possono essere che maschili; e che data questa graduatoria ideale che è alla base, che è implicita in ogni prestazione sportiva, lo sport si configura come maschile.

Ma allora qual'è, in questo mondo sportivo, che per le ragioni predette, inevitabili, incontestabili, è essenzialmente maschile, qual'è, diciamo, la situazione della donna?

A questo punto bisogna fare una larga parentesi. Bisogna cioè ricordare che esistono donne che hanno accettato la loro femminilità e che talvolta non l'hanno mai, neanche per un momento, posta in discussione, che sono state sempre femminili, dal primo giorno della loro vita, e donne che non hanno accettato se stesse, perché per loro, a livelli inconsci, la femminilità è sinonimo di inferiorità, di menomazione, di mutilazione e via discorrendo. In termini psicoanalitici, questa seconda categoria di donne soffre di quella che nel nostro gergo si chiama « ansia di castrazione », « invidia del membro maschile », e via discorrendo. Questa fon-

damentale distinzione fra donna che ha accettato, o a cui non è balenato neanche per un momento di non accettare, la posizione femminile, e quella che invece non l'ha accettata — questa distinzione, dicevo, si riflette anche sulle donne sportive. E la donna sportiva ci appare completamente diversa a seconda che abbia o no integrato, in primo luogo coscientemente, ma anche inconsciamente, la sua posizione femminile, con tutte le sue prerogative, ma anche con tutte le sue intrinseche ed inevitabili limitazioni. Nel primo caso, troviamo donne che praticano, magari con entusiasmo, questo o quello sport, intendendolo come un utile mezzo, non solo per divagarsi (conformemente al significato originario della parola sport, che come tutti sanno un tempo voleva dire « diporto »), ma anche per sanamente competere, per potenziare il loro organismo, la loro salute, la loro bellezza, il loro rendimento in ogni ulteriore attività femminile. Nell'altro caso, la donna, pur sapendo benissimo, coscientemente, di non poter diventare campione mondiale assoluto di salto, o di non poter vincere alle Olimpiadi nel lancio del disco, si comporta come se non avesse del tutto deposto simili speranze. In questo caso abbiamo le donne sportive di tipo virile, quelle che palesemente, anche se inconsapevolmente, si identificano con modelli maschili, quelle donne che gli uomini negli stadi considerano con meraviglia e magari applaudendo, ma che fuori degli stadi di solito evitano, perché qualcosa dice loro che quelle donne non sono vere donne, che cioè non sono esseri veramente ed intrinsecamente femminili.

Potrà a questo punto essere interessante, ad illustrazione e corredo di quanto sono andato via via esponendo, ricordare alcuni sogni di una mia cliente in analisi. Si tratta di una donna sui ventisei anni, piuttosto bella, il cui problema fondamentale è, come avviene in molti casi di analisi di donne nevrotiche, una fondamentale inaccettazione della posizione femminile. Non è però, naturalmente, una storia clinica che io intendo qui presentare. Vorrei semplicemente menzionare, e commentare eventualmente qua e là, alcuni sogni o fantasie di questa donna, nei quali compaiono cinque o sei sport differenti! Dal contenuto di questi sogni, e dai pochi commenti che potrò fare al riguardo, voi vi renderete conto di quale sia intrinsecamente, in profondità, la posizione di certe donne più o meno nevrotiche nei riguardi dell'attività sportiva.

Il primo sogno di questa breve serie riguarda il tennis. La sognatrice vede un campo di tennis e ha vicino il proprio padre. Si sta svolgendo una partita amichevole tra l'attrice Sandra Milo da un lato, e dall'altra parte un uomo, che la sognatrice non riesce a individuare. L'attrice-giocatrice Sandra Milo si lamenta perché il costume da tennis, che le è stato prestato, le sta stretto. Apre la sua chiusura lampo, e sotto appare in bikini. Comunque giuoca malissimo, tantoché l'avversario le brucia ogni palla.

Si vede abbastanza chiaramente in questo sogno come nell'attività sportiva la sognatrice, che si identifica ovviamente con l'attrice Sandra Milo, e che in passato aveva anche tentato di fare l'attrice, non veda la possibilità di competere seriamente con un uomo. Il costume che la giocatrice indossa non è il suo e le sta stretto. Il costume è dunque un atteggiamento esteriore, pseudo-mascolino, in cui la sognatrice non si trova a suo agio. Allora essa cerca di rompere questa corazza esterna, e si rivela

nella sua femminilità sottogiacente. Sappiamo che Sandra Milo è un'attrice piuttosto prosperosa, e nel sogno essa appare in bikini. Appare, cioè, la femminilità scoperta, non più protetta, della protagonista. Neanche ciò le giova, perché con questa femminilità nuda e vulnerabile — essa sembra voler dire — non si fa dello sport. Perciò essa gioca molto male cosicché l'avversario, l'uomo, vince facilmente.

Vediamo qui dunque una sua situazione di rivalità e di competizione sportiva nei riguardi di un uomo, rivalità che non riesce a portare alla vittoria né attraverso l'assunzione di una posizione pseudo-mascolina, né mediante l'ammissione e lo « scoprimento » della femminilità.

Quanto ora segue non è stato sognato, ma ha costituito un episodio reale nella vita della protagonista. Questa mi raccontò durante una seduta di essere stata con il marito in una villa a trovare degli amici, dove dei distinti signori si esercitavano nel tiro all'arco. La paziente, mentre costoro svolgevano questo esercizio, era stata colta da un'angoscia acuta che non aveva saputo spiegarsi. Nel seguito della seduta, essa mi rivelò inoltre di avere una grande gelosia, e una notevole invidia mista a rabbia, per le « armi » che il marito possedeva. Ora è chiaro che tanto il tiro all'arco quanto le « armi » del marito costituiscono altrettanti simboli sessuali, o funzioni, maschili, di fronte ai quali questa donna si era sentita menomata e in un certo senso, potremmo dire, mutilata. Da ciò la sua rabbia, da ciò la sua angoscia. « Io non potrò mai tirare con l'arco » — sembra dire la protagonista — « io non potrò mai adoperare le armi in questo modo, in questa forma, perché queste (con mio grande dolore ed invidia) sono prerogative "maschili" ».

In un altro sogno troviamo l'equitazione. E' un sogno molto lungo, di cui riferirò gli elementi essenziali. La protagonista sogna di desiderare di andare dal parrucchiere, ma vorrebbe andarci a cavallo. Qui seguono molti altri episodi irrilevanti per i nostri scopi, e il sogno termina in questo modo: la sognatrice vede la madre venire verso di lei a cavallo e con un buffissimo cappello in testa. La madre le dice: « Sono stata dal parrucchiere ». L'interpretazione di questo sogno è abbastanza ovvia. Il parrucchiere è lo psicoanalista che dovrebbe mettere ordine nella testa della sognatrice e acconciarla secondo un modello femminile: ma che cosa vuole la protagonista? Vorrebbe due cose: vorrebbe andare dall'analista per rimettersi psichicamente in ordine e per apparire femminilmente atteggiata, ma vorrebbe andarci a cavallo, ossia mantenendo una posizione mascolina! A un certo punto non è lei che ci va, è la madre, che la sognatrice sembra proporsi come modello. La madre — pare — ha in qualche modo composto le due esigenze: è stata dal parrucchiere, ed è a cavallo. Ma che cosa ne risulta? Ne risulta un essere strambo e contraddittorio; e il copricapo — ossia l'acconciatura — non è né maschile né femminile, e risulta perciò buffissimo. La conclusione è questa: evidentemente non si possono tenere, è proprio il caso di dirlo, i piedi in due staffe, in altre parole non è possibile mettere psicologicamente ordine nella propria testa integrando la propria femminilità, e rimanere a cavallo, ossia conservare una posizione pseudo-mascolina!

In un sogno successivo abbiamo l'attività sciistica. La protagonista sogna di essere in montagna con un gruppo di persone, e intende salire in alto per poi scendere con gli sci. Un primo pezzo viene fatto con

uno ski-lift, poi bisognerebbe prendere una teleferica. C'è una fila per acquistare i biglietti. Si avvicina una donna che sembra una specie di maestra di sci e chiede alla sognatrice: « Lei ha la carta verde? ». E la sognatrice risponde: « Che cosa vuol dire? ». E l'altra replica: « Se lei non ha la carta verde non può salire ». Questo sogno è un poco più complicato di quelli precedenti, ma si spiega abbastanza facilmente. Alla carta verde del sogno la sognatrice associa, nell'analisi, un episodio recente avvenuto in montagna, quando l'istruttore aveva detto: « Tirate fuori le carte della scuola di sci ». Aggiunge che il verde è il colore preferito del padre. Anche in questo sogno, dunque, la sognatrice vorrebbe esercitare una certa attività sportiva in una forma e secondo una modalità di tipo maschile e paterno. Senonché c'è un ostacolo, non ha la carta verde, cioè non ha certe prerogative e certi attributi che sono proprî del maestro di sci, che sono proprî del padre. L'allusione vuol dire, elementarmente, non avere le carte in regola, ma nello stesso tempo non avere qualifiche che non le appartengono. Ecco perché la protagonista non può esercitare quell'attività: ancora e sempre perché evidentemente essa, per la sognatrice, è un'attività di tipo mascolino.

Ed infine (infine per modo di dire, perché si potrebbero citare molti altri esempi), un sogno di ciclismo. La sognatrice si trova in bicicletta, sta pedalando, e viene fermata da un poliziotto, il quale guarda la targa della bicicletta e le fa una contravvenzione perché dice che la targa è scaduta (è da notare che la paziente è svizzera e in Svizzera, così mi apprende, le biciclette hanno targhe semestrali o annuali). Ma la cosa curiosa è che sulla targa c'è scritto « Junior » e la sognatrice teme inoltre che si scopra che la bicicletta è stata da lei rubata. « Allora — seguita il sogno — dico al poliziotto: "Mi mandi la contravvenzione" e continuo a pedalare ». In questo caso si direbbe che la sognatrice riesca bensì a superare un ostacolo, ma anche qui c'è un'obiezione, un'autorità che le dice che la targa è scaduta, che le sue carte, ancora una volta, non sono in regola. Sulla targa inoltre c'è scritto « Junior », e ciò allude a un atteggiamento non maturo, quello precisamente che la induce a pedalare, a usare un mezzo di locomozione che nuovamente è sentito come più maschile che femminile, e che la sognatrice — cosa assai significativa — ritiene di avere in qualche modo « usurpato » (la bicicletta — così le sembra — non è sua, è stata rubata).

Mi sembra che il materiale clinico, sebbene molto limitato, che ho riportato, dimostri come nell'inconscio di certe donne nevrotiche lo sport sia sentito non soltanto come un'attività maschile, ma come un aspetto particolare della loro problematica (« complesso di virilità »), e perciò tale da porle in serie difficoltà. Da una parte — esse sembrano pensare — per fare dello sport occorrerebbe possedere attributi maschili, dall'altra questa stessa « condizione » è insostenibile, per cui il conflitto si presenta senza vie d'uscita. I tentativi d'identificarsi con modelli sportivi maschili urtano contro difficoltà interne o esterne, e le provvisorie rinuncie a essi — ossia l'accettazione « di prova » della posizione femminile — non consentono di fare dello sport (v. il sogno di « Sandra Milo » e del tennis).

Mi pare che tutto ciò conforti notevolmente la tesi principale di questa comunicazione. Da parte della donna vi sono due modi, abbiamo detto, di intendere lo sport, e questi due modi non sono se non aspetti del problema più generale della femminilità.

In proposito vorrei ricordare, tanto per finire con un aneddoto, un episodio che occorse parecchi anni fa proprio qui a Roma. Si svolgeva un incontro di pallacanestro tra due squadre femminili. Una era una squadra locale, l'altra apparteneva a un'altra Nazione. La squadra locale era composta di graziose ragazze desiderose di sgranchirsi i muscoli e di divertirsi, l'altra era formata di donne alte e robuste come granatieri, disciplinate e serissime. Naturalmente il risultato fu una schiacciante vittoria di queste ultime, ma debbo aggiungere che l'ammirazione del pubblico, che per tre quarti era un pubblico maschile, andò incondizionatamente alle prime, e non soltanto per motivi di campanilismo cittadino!

La conclusione di questa breve nota è la seguente. Le giovani donne che fanno dello sport sono in genere sane di mente e di corpo, e sono coerenti alle premesse della loro femminilità totale. La donna sportiva che invece implicitamente vorrebbe porsi sulla scala dei valori sportivi mascolini è una donna con problemi psicologici rimasti insoluti, problemi che essa crede di poter superare assumendo atteggiamenti polemici, i quali contraddicono la sua stessa natura.

Lo sport, abbiamo detto, per sua essenza è maschile, quindi le donne che vogliono praticarlo equiparandosi virtualmente, idealmente, fantasticamente all'uomo non fanno altro che « agire », come noi diciamo in psicoanalisi, certe loro fantasie nevrotiche; mentre le altre, che accettano la condizione femminile, e che praticano lo sport per temperarsi il fisico, per gareggiare tra loro in modo salutare, per essere donne più sane, più robuste e anche più belle, queste sono le vere donne sportive: *donne* e *sportive*. A queste va naturalmente il nostro consenso di psicologi e psicoanalisti e, come sappiamo, va la schietta ammirazione del mondo maschile; le seconde possono eventualmente offrirci materia di studio, e potrebbero in sede di psicologia clinica e di psicoanalisi avere migliore orientamento e più avveduto consiglio.

Naturalmente non ignoriamo che certe donne possono trovare in una intensa attività sportiva una specie di soluzione non *troppo* nevrotica di certi loro problemi e conflitti non risolti. Mentre molte donne, oppresse dalla loro disperata fantasia di competere con gli uomini, diventano donne più o meno gravemente nevrotiche e nulla più, quelle che canalizzano la loro nevrosi in una assidua attività sportiva possono essere per lo meno in parte esenti dalle sofferenze, talvolta molto acute, che la nevrosi procura. Non oseremo dire, comunque, che si tratta di donne sane, anche se la « soluzione » a cui sono addivenute è migliore di quella della vera e propria nevrosi clinica. Il fatto che vi siano di queste parziali riuscite non sembra dunque contraddire la tesi principale che abbiamo cercato d'illustrare.

L'ETUDE DU RYTHME CHEZ DES JEUNES FILLES ELEVES-PROFESSEURS D'UNE ECOLE SUPERIEURE D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Edmond Hiriartborde (France)

Parallèlement à l'intérêt que l'étude du rythme suscite en psychologie, l'importance de celui-ci dans les activités physiques féminines nous invite à l'analyser et à en dégager les mécanismes principaux. Sur le plan pratique et dans le cadre de l'Education physique et sportive, on peut se demander en outre si ces activités sont uniquement féminines et quelle doit être leur extension. Pour réponder à ces préoccupations, nous examinerons une étude expérimentale des aptitudes rythmiques que nous avons conduite sur soixante-cinq élèves-professeurs d'Education physique et sportive (HIRIARTBORDE, 1964).

Nous avons réuni en une batterie de vingt et une variables, quelques épreuves originales ou dérivées des travaux de FRAISSE, de G. OLERON, et des épreuves d'aptitudes musicales de C. E. SEASHORE (1939) et de WING (1960). Les premières de ces épreuves sont rythmiques. Elles accordent plus ou moins d'importance suivant le cas, à la complexité de la forme rythmique ou à celle de la réponse. Elles comprennent:

— des épreuves de reproduction et de transcription de structures rythmiques,

— des épreuves de synchronisation avec des groupes rythmiques prégnants ou de forme équivoque,

— des épreuves d'adaptation à un changement de rythme et de changement d'organisation de la réponse rythmique à partir d'une dissociation motrice des actions intersegmentaires de la main et du pied.

Nous avons procédé à l'analyse centroïde des corrélations obtenues. Après la rotation des axes, la structure factorielle dégagée tend vers une structure simple orthogonale dans laquelle se précisent les diverses composantes de l'activité rythmique. Au niveau de l'interprétation, trois des cinq facteurs extraits appartiennent au rythme:

— le facteur de structuration perceptive du rythme,

— celui de l'anticipation synchronisatrice rythmique,

— et le facteur practo-rythmique.

1. — *Le premier de ces facteurs* n'est pas un facteur de perception auditive qui engloberait certaines épreuves musicales et rythmiques. C'est un facteur plus particulier d'appréhension des groupes rythmiques et de leurs sous-groupes. Sa signification est déterminée par les saturations des épreuves de reproduction et de transcription de groupes temporels et intensifs. Il comprend les processus de structuration du rythme analysés par FRAISSE en 1956. Ces processus s'expliquent essentiellement par le jeu

de lois d'assimilation et de contraste qui interviennent dans le cadre de la perception du temps, d'où l'organisation du rythme sur la base de temps courts et de temps longs.

2. — *Le facteur d'anticipation rythmique* se manifeste surtout dans la synchronisation des réponses avec les stimuli du rythme. Sa nature est précisée par un indice de post-synchronisation relative qui mesure la possibilité de répondre dans l'immédiat au prolongement fictif d'une suite rythmique. Elle est précisée aussi par une épreuve rythmométrique de FRAISSE dérivée de celle de R. H. SEASHORE (1927). Le facteur d'anticipation rythmique suppose une programmation correcte de l'action. La superposition du système des réponses à celui des stimuli se fait grâce aussi aux régulations nécessaires au couplage, à l'ajustement des éléments homologues de ces deux séries. Ces processus s'appuient vraisemblablement sur la valeur des écarts temporels entre le son et la réponse. Ceci renforce l'hypothèse déjà formulée d'un feed-back régulateur sensori-moteur.

L'analyse de ce facteur permet d'envisager une parenté étroite entre les mécanismes de la synchronisation rythmique et les processus d'ajustement étudiés dans les tâches de pousuite sensori-motrice (LEPLAT, 1963). On peut faire appel, en particulier, aux mécanismes d'ajustement « à la structure générale du signal », au passage dans les régulations de l'action, des indices extéroceptifs à des indices proprioceptifs et envisager aussi dans l'ajustement une marge de tolérance qui est liée à l'amplitude de l'effet de la réponse dans les tâches de poursuite. Ce facteur d'anticipation synchronisatrice des réponses montre ainsi que l'enchaînement des éléments rythmiques comporte une signalisation perceptive qui renforce la cohésion de la structure temporelle propre au rythme. Sous cet angle, le rythme peut donc se concevoir comme un stéréotype dynamique simple dont chacun des éléments est généralement positif. Ceci éclaire aussi le caractère actif de l'induction motrice provoquée par l'écoute du rythme.

3. — *Le facteur practo-rythmique* fait surtout intervenir des processus d'élaboration et de réalisation motrice de formes rythmiques constituées comme des tous. Dans le cas des épreuves les plus saturées en ce facteur, on se trouve devant des mouvements intersegmentaires organisés en une séquence temporelle rythmique simple. On rencontre ces formes notamment dans la rythmique et dans la danse. Elles correspondent à des formulations qui sont l'objet du mouvement. Plus exactement, le but de l'action est de réaliser, de restituer ou de manipuler l'objet rythmique constitué par les effets du mouvement. C'est pourquoi on peut parler de *praxies rythmiques* à propos de ces activités. Elles permettent de traduire le rythme par des moyens plus riches et plus nuancés que ne le font les simples mouvements alternatifs et pendulaires. C'est d'ailleurs une façon de développer le rythme dans l'espace, de donner à sa réalisation une dimension supplémentaire nettement liée au corps propre, à l'espace corporel. Ceci apparat dans les polyrythmies motrices que FRAISSE a définies en 1958 comme « différents ordres de mouvements exécutés simultanément par différentes parties du corps ». Ces polyrythmies et ces actions intersegmentaires associées dans la réalisation des unités rythmiques exigent une référence continuelle au dynamisme postural ainsi que l'insertion du mouvement dans l'espace environnant. Ce facteur n'est pas

sans parenté avec un facteur isolé chez des garçon par ISMAIL et coll. en 1963, facteur basé sur la réalisation de mouvements corporels répétitifs (sautillés, etc.).

Le facteur practo-rythmique intervient donc en tant que facteur d'exécution dès que le mouvement se réfère au corps propre et met en jeu des segments corporels différents. Il souligne la nécessité de concevoir des niveaux moteurs différents dans le rythme ainsi que R. H. SEASHORE l'a entrevu en 1927. Il faut distinguer le caractère sensori-moteur du rythme de ses modalités d'exécution motrice. On ne peut s'attacher seulement aux caractère pendulaire, économique et automatisé du mouvement rythmique pas plus qu'à son organisation nerveuse et motrice probablement élémentaire. Il est légitime en outre de distinguer aussi « les structurations d'origines perceptives et l'aptitude à les réaliser en mouvement » lorsqu'on aborde le plan des activités rythmiques complexes décrit par FRAISSE en 1948 an 12.ème Congrès International de Psychologie d'Edimbourg.

Les résultats de cette analyse factorielle soulignent ainsi la complexité des aptitudes rythmiques et de ce qu'on appelle communément le « sens du rythme ». L'homogénéité des performances rythmique décrite par SMITH en 1945 n'est que très relative. Le rythme ne peut être réduit à un seul facteur comme l'a tenté R. H. SEASHORE en définissant une « mémoire kinesthésique rythmique »; on ne peut envisager davantage qu'une « reconstitution du stimulus à travers la stimulation proprioceptive » est nécessaire à la perception du rythme. Nos résultats justifient donc une analyse en niveaux du type de celle proposée par FRAISSE en 1948. Il distingue le plan des rythmes endogènes qui s'expriment par des mouvements automatiques, celui des synchronisations sensori-motrices et celui des activités rythmiques complexes dans lesquels nos facteurs d'anticipation rythmique et practo-rythmique jouent un rôle prépondérant. On peut d'ailleurs mettre en doute l'existence de mécanismes psychologiques spécifiques au rythme. En fait, l'utilisation convergente des mécanismes qu'il implique répond à son statut privilégié sur le double plan perceptif et moteur. C'est pourquoi le rythme se présente comme une réalité propre, originale, de nature perceptivo-motrice.

Si on aborde le problème des rapports du rythme avec la coordination motrice, on constate que la réalisation du rythme exige un certain niveau moteur et que la performance rythmique va de pair avec la mise en oeuvre d'agencements donnés des actions musculaires. Dans le mouvement, le rythme se traduit par des formes temporelles auxquelles se subordonnent des formes spatiales. Dans quelle mesure peut-on parler alors de coordination rythmique? Ceci paraît valable si on distingue le mouvement rythmé de la coordination rythmique, en considérant:

— que les actions musculaire s'appuient sur des modalités favorables de l'organisation nerveuse et motrice qui joue à la fois dans les activités rythmées et les activités rythmiques.

— et que les activités rythmiques à proprement parler se situent à un niveau psychologique qui suppose à la fois l'unité perceptivo-motrice

impliquée dans les trois facteurs du rythme que nous avons décrits, et le caractère praxique du mouvement rythmique mis en lumière par le troisième de ces facteurs.

Ainsi, le rythme est éducatif pour deux raisons. D'abord, parce qu'il introduit un ordre dans le mouvement. Ensuite parce qu'il exige, dans ses réalisations complexes, de dépasser un codage simple et direct pour surmonter des incompatibilités partielles liées aux formes spatiales des réponses.

Nos analyses permettent de souligner l'importance de l'organisation temporelle du mouvement et du geste ainsi que celle des contrôles moteurs et psycho-moteurs qui lui sont associés. L'étude de la coordination rythmique éclaire certains des résultats de la rééducation psycho-motrice et de la pratique en éducation physique. Elle montre que la place et le rôle réservés au rythme et à l'éducation rythmique dans l'éducation physique doit être importante pour les garçons autant que pour les filles. Cependant, les caractères différentiels sur ce plan n'on guère été dégagés dans une étude objective du mouvement et des activités physiques. En effet, mises à part les données d'ordre morphologiques et d'anatomie fonctionnelle, on sait seulement d'une façon précise que les filles présentent à partir d'un certain âge une force musculaire moindre que celle des garçons. Les études expérimentales manquent sur ce point dans les domaines de la psychologie. Ce qui nous oblige à adopter une attitude réservée vis à vis de ces problèmes.

En conclusion, on est conduit à souligner,

1) que l'activité rythmique relève de composantes relativement indépendantes qui font intervenir des mécanismes moteurs et perceptifs intégrés dans une réalité particulière,

2) que l'analyse psychologique du rythme montre qu'on peut parler de coordination rythmique et que le rythme est de ce fait un moyen et un but de l'éducation physique d'une portée suffisamment générale pour justifier son utilisation chez les garçons et chez les filles,

3) que les diversifications des activités rythmiques suivant des valeurs propes à chaque sexe doivent se développer au niveau des activités rythmiques complexes lorsque le rythme devient surtout un moyen d'expression et de communication, dans le cadre de certaines formes de rythmiques et naturellement, dans le danse.

CONSIDERAZIONI SUL COMPORTAMENTO PSICO-MOTORIO IN TRAVAGLIO DI PARTO DELLA DONNA SPORTIVA

Igino Terzi (Italia)

E' largamente dimostrato (Mosso, Di Giorgio, Dalmata Mion, Di Macco, Maurizio, Antonelli) come lo sport abbia per la donna un valore psico-pedagogico di grande importanza in quanto sviluppa, accanto alle qualità somatiche anche quelle morali, psichiche, di disciplina, di volontà e di autocontrollo costituendo un potente fattore di equilibrio tra il corpo e la mente e un mezzo formativo della personalità.

Non dobbiamo dimenticare che lo sport per la donna assume, diversamente dall'uomo, un aspetto del tutto particolare sia dal punto di vista psichico che fisico.

Questo in ragione del fatto che dobbiamo considerare la donna come « l'operaia della specie » e che la sua più alta funzione è quella della maternità.

L'attitudine a guidare psichicamente e psicologicamente sé stessa durante il parto richiede per tanto che ogni donna abbia qualità organiche, morali, e soprattutto psichiche adeguate (Nicolayev, Read, Dellepiane, Malcovati, ecc.).

La condotta psico-motoria della gestante durante il travaglio di parto dipende dunque non solamente dalla sua muscolatura ma anche dalla costanza o dalla variabilità dei suoi processi mentali. Su questo importante argomento è bene dire che numerosi sono gli AA. che hanno valutato lo aspetto biochimico, meccanico, dinamico del parto mentre quasi del tutto assenti nella letteratura sono le osservazioni sull'atteggiamento psico-motorio di ogni gestante e i rilievi sulla presenza più o meno in essa di una personalità psichica ben definita capace di agire in senso motorio e di adeguare la sua intima sensibilità alla contrazione uterina e ai disagi psico-fisici che ne derivano. Di qui la necessità di studiare il lato psico-somatico (o meglio psicomotorio) della gestante tenendo conto che essa è un essere che vive, sente, agisce, e reagisce per cui la sua condotta in travaglio di parto può essere considerata e valutata in base all'aspetto espressivo, esecutivo e impressivo della sua stessa psicomotricità.

Nell'aprile 1957 al congresso sui metodi psicologici in analgesia ostetrica svoltosi a Parigi abbiamo comunicato i risultati sull'osservazione del comportamento psico-motorio in travaglio di parto di circa 700 gestanti che avevano frequentato i corsi di psico-pedagogia del parto presso la Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università di Torino. Abbiamo pensato in base a quanto sopra affermato, che fosse interessante riportare le notizie relative ad alcune gestanti sportive (età, parità, decorso del periodo dilatante ed espulsivo, complicazioni ecc.) per considerarne le reazioni psicomotorie di fronte allo stres del parto. Ciò tenendo presente come lo sport possa in un certo senso considerarsi psicologicamente come una « estroflessione » e quindi una liberazione psichica che offre nel tempo stesso alla donna la possibilità di fare emergere e di completare la propria

personalità. E' noto come lo sport in genere richieda una armonia di movimenti che deve essere espressione di una armonia di impulsi promossa da una agevole propagazione degli stimoli provenienti dal sistema nervoso centrale.

Il gioco muscolare (e sappiamo che nel parto questo fattore ha la sua importanza) è regolato dai centri cerebrali per cui la presenza più o meno di un certo grado di emotività incide come fattore di modificazione costituendo un elemento di carattere negativo sull'efficienza psicodinamica del soggetto. Tale elemento in genere progressivamente scompare con il ripetersi delle prestazioni, l'accentuarsi della passione agonistica e l'instaurarsi di un certo autocontrollo che deriva dalla affermazione sempre più cosciente dei propri mezzi e della propria personalità.

D'altra parte la cosidetta « preparazione psico-fisica al parto » (e non dimentichiamo che il travaglio è per ogni donna un grande sforzo fisico e psichico) nelle sue pur diverse interpretazioni ed applicazioni non mira fra le altre cose all'eliminazione dello stato emotivo cerebrale cercando di indurre un miglior controllo della corteccia sugli stimoli motori impedendo che la contrazione uterina sia influenzata negativamente da situazioni funzionali estranee al sistema d'innervazione diretto contribuendo così alla formazione di una personalità adeguata alle contingenze psicofisiche del parto?

L'automatismo muscolare che si cerca di creare in ogni gestante con le sedute preparatorie ginniche per liberare i centri cerebrali da stimoli abnormi e creare uno stato di quiete nervosa onde ottenere un conseguente maggior controllo sugli stimoli motori uterini e una più facile propagazione degli impulsi non è in verità sovrapponibile all'automatismo muscolare che ogni sportiva deve acquisire con l'allenamento definito giustamente dal Mosso: « Istruzione incoscente del sistema nervoso che insegna a contrarre i muscoli nella giusta misura allo scopo di sciupare meno energie »? Come si vede questi concetti sia dal lato fisico che psicologico sono sovrapponibili e realmente incidenti sul comportamento psico-motorio della sportiva, e della gestante e naturalmente ancor più della gestante-sportiva.

Il materiale da noi studiato comprende 38 pazienti che avevano praticato vari tipi di sport (pallacanestro, nuoto, tennis, ecc.) di cui 7 in senso agonistico assoluto e 31 con fine culturistico, igienico non di competizione. Questi soggetti sono stati valutati (vedi tabella) in base al biotipo, all'età alla parità, al decorso del periodo dilatante ed espulsivo ed alla loro durata nonché alle complicazioni.

La valutazione del decorso del periodo dilatante ed espulsivo teneva conto dell'attività contrattile involontaria, volontaria ed automatica espressa da ogni paziente, delle manifestazioni istintive emozionali e psichiche in modo da poter dedurre delle notizie comparative. Ne è risultato che le pazienti dedite ad attività sportiva in genere presentano nel travaglio di parto un comportamento psicomotorio più perfetto e regolare specie per quanto concerne il periodo espulsivo.

L'*aspetto impressivo* ha denotato in ognuna di esse una più elevata recettività cenestesica con un maggior senso muscolare, un più perfetto autocontrollo ritmico delle contrazioni, una migliorata percezione soggettiva della sensazione di sforzo e di benessere e una più grande coscienza

Tabella 1 - Comportamento psicomotorio e decorso del parto in gestanti sportive

N.	Biotipo	Sport praticato	Età	Parità	P. dilatante	P. espulsivo	Durata del travaglio	Complicazioni
1	Euritmico	Nuoto	24	I	regolare	regolare	PD = 6,50" PE = 0,55"	—
2	Euritmico	Tennis	26	I	»	»	PD = 7,4" PE = 1,10"	—
3	Longilineo	Pallacanestro	24	I	»	»	PD = 5 h PE = 1 h	—
4	Brevilineo	Atletica	24	I	»	»	PD = 6,15" PE = 1,15"	episiotomia
5	Brevilineo	Nuoto	23	I	»	»	PD = 6 h PE = 1"	lacerazione v.p.
6	Euritmico	Nuoto	28	I	legg. protratto +	regolare	PD = 7,20" PE = 1 h	lacerazione v.p.
7	Euritmico	Equitazione	31	II	regolare	protratto +	PD = 7,30" PE = 1,10"	—
8	Euritmico	Equitazione	27	I	»	regolare	PD = 4,30" PE = 1,30"	episiotomia
9	Euritmico	Tennis	25	I	»	»	PD = 5 h PE = 1,20"	episiotomia
10	Euritmico	Sci d'acqua	23	I	irregolare +++	irregolare +++	PD = 10,25" PE = 2,10"	+ forcipe
11	Brevilineo	Nuoto	24	I	regolare	regolare	PD = 5,10" PE = 1,30"	episiotomia
12	Longilineo	Pallacanestro	26	I	»	»	PD = 5,30" PE = 1,30"	forcipe
13	Longilineo	Pallacanestro	28	I	»	»	PD = 4,30" PE = 1 h	—
14	Longilineo	Pattinaggio artist.	24	I	irregolare +++	irregolare +++	PD = 9,10" PE = 2,20	+ forcipe
15	Euritmico	Ginnastica artist.	21	I	regolare	protratto +	PD = 4,30" PE = 1,20"	episiotomia
16	Longilineo	Pallacanestro	24	I	»	regolare	PD = 5,10" PE = 1,40"	—
17	Brevilineo	Scherma	22	I	protratto +	protratto +	PD = 8 h PE = 1,20"	lacerazione v.p.
18	Brevilineo	Atletica	30	II	regolare	regolare	PD = 5,30" PE = 0,50"	—
19	Longilineo	Sci d'acqua	24	I	irregolare +++	irregolare +++	PD = 11,15" PE = 1,50"	+ forcipe
20	Longilineo	Nuoto	22	I	regolare	regolare	PD = 5 h PE = 0,55"	episiotomia
21	Brevilineo	Pallacanestro	28	I	»	»	PD = 6,10 PE = 0,50"	—
22	Brevilineo	Atletica	30	I	protratto +	regolare	PD = 7,30" PE = 0,30"	forcipe
23	Longilineo	Tennis	30	I	regolare	»	PD = 7 h PE = 0,50"	lacerazione v.p.
24	Longilineo	Tennis	29	I	»	»	PD = 5,10" PE = 1 h	episiotomia
25	Euritmico	Pattinaggio artst.	26	I	irregolare +++	irregolare +++	PD = 9,30" PE = 2 h	+ forcipe
26	Longilineo	Equitazione	29	I	regolare	protratto +	PD = 5,30" PE = 1,30"	episiotomia
27	Brevilineo	Sci	30	I	»	regolare	PD = 7 h PE = 0,50"	—
28	Euritmico	Sci	24	I	»	»	PD = 8 h PE = 1 h	episiotomia
29	Euritmico	Atletica	29	I	protratto +	regolare	PD = 8,30" PE = 0,45"	lacerazione v.p.
30	Euritmico	Sci	31	I	regolare	protratto +	PD = 6 h PE = 1,30"	episiotomia
31	Longilineo	Sci	30	II	»	regolare	PD = 5 h PE = 0,30"	—
32	Brevilineo	Sci	28	I	»	»	PD = 7 h PE = 0,55"	—
33	Euritmico	Atletica	24	I	»	»	PD = 7,30" PE = 1 h	episiotomia
34	Euritmico	Nuoto	23	I	protratto +	»	PD = 8,40" PE = 1 h	episiotomia
35	Euritmico	Nuoto	26	I	regolare	»	PD = 5,40" PE = 1,10"	lacerazione v.p.
36	Longilineo	Sci	28	I	»	protratto +	PD = 8 h PE = 1,30"	—
37	Longilineo	Pallacanestro	32	I	»	regolare	PD = 8,30" PE = 1,10"	—
38	Brevilineo	Tennis	29	III	»	»	PD = 5 h PE = 0,40"	forcipe

della propria possibilità motrice nelle varie fasi della contrazione. Questi soggetti hanno pertanto mostrato di possedere caratteristiche impressive più positive, più utili per il parto in quanto maggiormente esercitate ad una certa attività motrice. Queste caratteristiche dell'impressività sono state più rilevabili nel periodo espulsivo in cui abbiamo notato una partecipazione impressiva e volitiva più attiva in ogni paziente. Esse hanno mostrato di avvertire bene che il risultato finale del parto dipendeva in gran parte da loro stesse e ciò si rifletteva enormemente sul loro comportamento dinamico con buoni vantaggi.

L'*aspetto espressivo* ha pure evidenziato un miglior adattamento delle gestanti sportive alle varie fasi del parto dimostrando esse una certa serenità, fiducia coordinazione dell'attività sia attiva che passiva: in tutte il comportamento mimico rifletteva l'attesa serena e il desiderio del figlio con scarsi segni di dolorabilità.

L'*aspetto esecutivo* ha rivelato la grande positività delle gestanti sportive nel compiere i vari movimenti utili al parto e un buon equilibrio nell'atteggiamento tonico e nelle pause frutto di una maggior acquisizione automatica dei movimenti muscolari esercitata specialmente negli atti respiratori, di contrazione e di rilassamento. E' parso che ogni paziente trovasse nell'esecuzione del parto uno sfogo eccellente per le sue normali tendenze attive (ciò molto più evidente nel periodo espulsivo) collaborando energicamente col medico che l'assisteva e mostrandosi perfettamente cosciente nell'esecuzione delle varie azioni.

La nostra ricerca ha viceversa denotato il comportamento negativo psicomotorio di 4 soggetti che appartenevano alla categoria di pazienti praticanti lo sport con intendimenti professionistici-agonistici (2 pattinatrici e 2 praticanti lo sci d'acqua). Questi soggetti hanno presentato un considerevole eretismo psico-motorio durante il parto. Non riuscivano a dominarsi sufficientemente, mostrando intolleranza verso il personale assistente e segni di incoordinazione dinamica. La loro condotta risultava « esplosiva « agitata » del tipo isteroide con elementi nettamente ipocondriaci ed inibizione psichica e motoria.

Naturalmente la durata del travaglio ne risentiva direttamente (vedi tabella). Ognuna di queste pazienti mostrava una avversione mal celata per la nascita del figlio che avrebbe potuto incidere sulla loro « performance » limitato l'attività agonistica è determinato alterazioni anatomiche ed estetiche.

Ben nota è la capacità propria delle energie psichiche di scambiarsi le mète. Questo tipo di pazienti avevano indubbiamente assunto una personalità psichica del tutto particolare per cui tutti i moventi affettivi (anche l'istinto di conservazione e la paura del parto) non hanno forse ceduto in favore dello spirito materno. Esse hanno probabilmente intravisto nella gravidanza, nel parto e nel figlio che nasceva un motivo di più contro la propria « depersonalizzazione » per cui la loro affettività è risultata nella contingente situazione troppo povera e non ha sopportato un nuovo e imprevisto carico emotivo. Tutto questo inquadrato probabilmente in un sentimento di narcisismo eccessivo che, come sappiamo, il più delle volte è nemico delle forze affettive rivolte agli oggetti del mondo esterno.

Comunque a parte questi 4 casi negativi appartenenti peraltro a tipi particolari di sportive (le campionesse - dive direi) possiamo concludere che nelle gestanti sportive la più facile riduzione del livello cerebrale affettivo ed emozionale, il più agevole e ripetuto funzionamento dei circuiti nervosi dello stimolo motorio realizzerebbe in genere l'unione tanto del fattore psichico quanto del fattore muscolare indispensabili ai fini di un buon espletamento del parto sotto l'aspetto psichico, motorio e clinico come dimostrano le nostre osservazioni.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS ON GIRL SWIMMERS IN SWEDEN

Lars Billing (Sweden)

In 1962 a Swedish team published a study called Girl Swimmers, which gave a rather positive report about the psychological and physiological conditions of the topswimmers in Sweden but also suggested a longitudinal study to confirm or invalidate the results.

This investigation was started in 1963 and will not be finished until 1970. The paper gives the outlines of the investigation.

The main psychological problems — actualized by the Olympic games in Tokyo — are involved in gynaecological conditions, and besides solving those problems we hope that the investigation will give us informations about cooperation with the parents and about reorganisation of training programs in order to make the girls go on swimming after the ages of 16-17 years when our topswimmers regularly finish their competition career.

ASPETTI PSICOLOGICI DELLA DONNA NELLO SPORT

D. Federico Balagué Formiguera (Spagna)

Ammetto sin dal principio di non essere la persona più adatta per fare una sistematizzazione del problema che presenta la psicologia femminile nei riguardi dello sport, dato che la mia specializzazione medica è la ginecologia e non la psicologia.

Come ginecologo, mi sono introdotto da qualche anno nel mondo dello sport e ho riunito, anche se in forma empirica, delle osservazioni che forse non saranno originali per se stesse. Spero siano accettate e considerate nel suo giusto punto, ossia, come il risultato del desiderio di un ginecologo che si interessa per il fatto sociale, innegabile, dello sport femminile e che vorrebbe venissero migliorate le condizioni in cui si svolge.

Tutto quello che si dice, ha una importanza direttamente vincolata con colui che lo dice, mentre è inversamente proporzionale all'importanza degli ascoltatori. Il mio apporto ridotto al minimo, spero dunque sia accettato nei suoi termini, ossia come un sincero intento di collaborazione.

Ammessa la triplice possibilità di impostazione dei problemi psicologici del sesso: psicologia configurativa — psicologia strutturale e psicologia teologica, queste note di osservazione si riferiscono soltanto a quattro aspetti: intelligenza, capacità di reazione, emotività e affettività. Nell'impossibilità di riunire tutt i dati precisi, scartiamo l'aspetto dell'influenza delle differenze somatiche circa la psicologia dei due sessi, così pure la segnalazione delle differenze fondamentali che ne derivano, in modo assolutamente indipendenti da qualsiasi altro fattore.

Intelligenza: Lasciando da parte la facilità con cui si creano barzellette, specie nei paesi latini, sul topico della minore intelligenza delle donne, dobbiamo essere sinceri, e con onestà confessare il nostro fallimento nel cercar di determinare delle differenze tra i coefficienti intelettuali dell'uomo e della donna. Le nostre osservazioni ci hanno condotto ad accettare un equitativo pareggio tra i due sessi, nei riguardi dell'intelligenza, senza approfondire mai assai, forse per un senso di timore sino ad oggi ancora non rivelato, di far fare una brutta figura al sesso maschile.

Pur considerando che malgrado nel nostro paese e nei paesi vicini, la donna sia meno preparata intellettualmente (in genere), non vuol significare appunto che sia anche meno dotata. L'origine di questo fenomeno è sociologico, di origine ancestrale, formato sulla base di una falsa convinzione per cui la donna « saggia » risulta assai più difficile da sposare che quella talvolta un poco « schiocchina ». Sin dai tempi antichi si considera che il mestiere ideale per la donna è quello del matrimonio e dentro del medesimo con più specificità nelle funzioni di « letto, cucina, pulizia ed educazione dei figli », non dobbiamo assolutamente meravigliarci che sia considerato ingiustificato e controproducente lo sviluppo

intellettuale delle donne, ma ciò non toglie che le facoltà, non utilizzate, siano sempre presenti.

Reazionalità: La coordinazione psicomotrice nella donna non è « per se », sia in qualità che in rapidità, inferiore a quella dell'uomo, ciò lo dimostrano gli studi degli psicologi e psicometri di tutto il mondo. Tutti sono pienamente d'accordo nell'affermare che le differenze osservate tra i due sessi sono dovute ad elementi completamente estranei alla coordinazione, fattore che risulta ostensibilmente uguale sia nell'uomo che nella donna.

R. SANDERS rileva che le successive reazioni con reazionalità elettiva dimostrano nella donna una lentezza più marcata, lentezza attribuibile al fattore emotivo dinnanzi alla scelta, mai alle condizioni proprie della reazione.

ROGER PIRET sostiene lo stesso parere, indicando come causa unica della differenza, in demerito nella donna, della coordinazione motrice-sensitiva, la emotività. Indica pure che uomini molto emotivi, danno dei risultati assai inferiori a determinate donne considerate di « sangue freddo ».

Affettività: E' un fatto constatato che la capacità affettiva nella donna sia maggiore che nell'uomo. La reazione della donna davanti all'affettività è « unitaria » e completamente indipendente dalle motivazioni affettive. Anche per legge biologica e per le intricate vie della filosofia dobbiamo considerare che la donna ha l'obbligo, nei riguardi della persistenza della specie umana, d'essere più affettiva ed emotiva. Il suo ruolo nella comunità risulta essere il più importante nei riguardi della custodia dei valori spirituali. E' dunque logico che la sua personalità accusi un predominio dei fattori affettivi ed emotivi con riguardo al suo compagno più preoccupato per i problemi materiali, l'ottenimento delle sussistenze e inoltre meno preoccupato per le modulazioni spirituali.

Emotività: Costituisce uno dei fattori primordiali, unitamente alla differenza constatata in ambedue i sessi. L'influenza dell'emotività nello sport si rileva in diverse forme. Una delle caratteristiche più spiacenti è la diminuzione dell'apparente « fair play ». In altri termini, la perdita delle facoltà di saper sopportare con serenità le vittorie e le sconfitte. Tutti abbiamo visto piangere un atleta dopo la vittoria, ottenuta in una importante gara, oppure si è visto la profonda afflizione delle sconfitte. Sembra assurdo cercar di dare una spiegazione degli effetti che produce la intensa eccitazione emozionale, in qualsiasi atleta, tanto maschile che femminile, diminuendo il suo rendimento sportivo e portandolo all'insuccesso.

E' ancora viva nei nostri ricordi la Olimpiade di Tokio, dove abbiamo potuto constatare le prove di quanto stiamo accennando; ad esempio: nuotatori che di fronte alle forti squadre degli E.E.U.I. non furono capaci di ottenere i tempi per loro abituali.

Se accettiamo la premessa che la donna è più emotiva, che è più accessibile dell'uomo alla emozionalità e che la sua reazione è più omogeneamente unitaria, avremo fissato il principale motivo della differenza di resa sportiva nei due sessi. Tutto ciò si traduce per una gran labilità, più cospicua nella donna che nell'uomo, sebbene non crediamo sia così semplice come abbiamo accennato, presentandosi negli sport non solo

individuali ma anche di associazione. In questi ultimi i sociogrammi sono più complessi, dato che risulta anche più esteso il numero delle cause che bisogna tutt'ora tener presente nella donna, che non nei sociogrammi effettuati negli uomini.

Negli sport individuali, dipendenti quasi esclusivamente dalle rese e dallo sforzo personale: atletismo, nuoto, tennis, ecc., ecc., bisogna tener conto un altro fattore, quello della minor capacità di persistenza nella concentrazione. In altre parole, è assai più facile distrarre l'attenzione della donna che non dell'uomo.

La preoccupazione per la parte estetica altera lo squilibrio psicomotorio necessario per una corretta elettiva reazione e fa si che, ad esempio: se una tennista crede o le hanno accennato di indossare una veste non tanto carina (bella) come quella della rivale, oppure meno elegante; diminuisce le facoltà giocando la partita assai distratta, concentrando la sua attenzione sul vestito dell'avversaria, sulla maniera di comportarsi quando viene posta in difficoltà di gioco.

Noi basiamo questa reazione sul fatto che qualsiasi donna sportiva considera la sua avversaria non come una semplice avversaria di gioco ma bensì anche nel mondo, ciò è talvolta dovuto al concetto suesposto all'insieme dei principi imbevuti che la professione ideale per una donna e quella del matrimonio, perciò non le risulta possibile limitare la sua attenzione soltanto sulla attività esclusivamente agonistica, poiché aspira anche ad ostentare una prevalenza su tutte le donne, anche in altre questioni: eleganza, armonia, bellezza fisica, ecc., ecc.

Bisogna aggiungere ancora un altro fattore: quel malinteso senso di amor proprio che fa si che la « performance » non si ottiene nel tempo da lei desiderato, malgrado i criteri tecnici, l'atleta principiante provoca con l'abbandono il fallimento di una possibile bellissima carriera. E' forse responsabile di questo fatto nella donna, quella reazione unitaria?

Questa cosa indefinibile così chiamata femminilità oppure il timore di perdere quella grazia puramente femminile, allontana tutt'ora un numero molto elevato di donne dalla pratica dello sport. Non tutta la colpa di ciò bisogna farla ricadere sulla donna, forse anche la società contribuisce in maniera assai cospicua. Poco tempo fa apparve in una Rivista di elevato grado culturale, dedicata esclusivamente all'educazione fisica e lo sport del nostro paese. Sulla Rivista « Citius Altius Fortius » venne pubblicato un lavoro indirizzato alle donne e redatto da una distinta donna di elevata erudizione, invitando tutte le donne ad abbandonare qualsiasi attività sportiva e tutte quelle altre attività che potessero farle perdere la femminilità, l'arma più pregiata, e che non dia luogo all'uomo (in lettere maiuscole) di temere concorrenze provenienti dall'emancipazione femminile. Chiudeva l'articolo raccomandando l'impiego a discrezione delle armi femminili più abituali, però sempre con una felina abilità ed una dolce simulazione: lagrimucce, sorrisi, debolezza ed affetto, saggiamente alternate, conservano lo scettro della creazione (che oramai possiedono); evitare la sua esibizione che potrebbe farglielo perdere.

Questo grazioso articolo, letto con entusiasmo, è stato da noi considerato una divertente nota di buon umore, non è altro che l'esponente della letteratura diretta attualmente alla donna. Tanto è così che ci chiediamo se non sarà possibile l'esistenza forse di una cospirazione de-

stinata ad indebolire la forza psicologica della donna in rapporto allo sport.

La società, la letteratura, le mode, le abitudini, il sistema di studio, l'indifferenza e forse anche il sarcasmo, con cui si giudica tutto quanto riguarda in genere la donna sportiva, formano un fronte di battaglia molto difficile da superare per questo essere, di cui tentiamo lo studio psicologico e ne riusciamo a conoscere la sua grande labilità, la sua grande affettività, emotività, infine la più intensa impressionabilità, tutto ciò in grado assai più elevato che nell'uomo.

La nostra esperienza è scarsa, ancora più insufficiente sono le nostre tecniche in specializzazione psico-tecnica e psico-metrica; ma il problema risulta evidente anche per i meno preparati, la soluzione o l'intento di soluzione rappresenta una sfida.

Non ci basta la sua scoperta, crediamo indispensabile indicare le vie per tentare una soluzione. A grosso modo possiamo elencare differenti sistemi di impostazione:

1) Fare si che sparisca lo sport femminile, e così anche il problema. Soluzione non accettabile, neanche malgrado rappresenti il fallimento ammesso dal principio, non è possibile accettarlo nemmeno come ipotesi.

2) Considerare le donne come sportive di seconda categoria, mimetizzando così il problema. Ossia negare il nostro aiuto alle sportive, abbandonandole nella situazione attuale, situazione sgradevole per tutti, che ci ha condotto a redigere queste note.

3) Elevare il livello psico-somatico femminile compiendo una campagna d'educazione sociologica che deve avere inizio nelle bambine (future donne sportive) offrendo loro mezzi per reprimere l'affettività e l'emotività, o ancor meglio, l'influenza di codeste caratteristiche sul resto delle condizioni psicologiche basiche.

Mi azzardo a chiedere ai tecnici e studiosi psicologhi, il regolamento degli sport che psicologicamente possono essere consigliabili per l'uomo e quelli che sono più adatti e consigliabili per la donna.

Inoltre se qualcuno deve essere vietato per i due sessi, specificare quale o quali. Così come dal punto di vista somatico si è indicato la Boxe come assolutamente controindicato per la donna; i motivi sono così evidenti che non meritano commento alcuno.

BODY IMAGE, CULTURE AND FEMALES IN SPORTS

Janet A. Wessel & Harry Webb (U.S.A.)

Most studies and reports dealing with females in sports have treated the subject as a rather self contained physical entity, e.g., as relatively independent of the environmental field. In essence, sport performance of females has been considered principally from frame of reference of how the body structure and design, masculinity and femininity morphological factors, may influence her ability to perform certain sports activity. In contradistinction to this manner of handling the subject, the present paper is presented in terms of the relationship to body-image concept and culture, the field in which the phenomena makes its appearance.

This view grew out of personal observations and speculations to the more general problem of perception of which body percept and body-image is a part. For perception of one's own body, as well as perception of objects in the outside world, we hold the view that the reciprocal relationship between body-image concept and the environment must be taken into account. We assume that there can be no perception of objects « out there » without a bodily framework, and conversely, that there can be no perception of the body-as-objects without an environmental frame of reference. The basic feature of this relationship pertains to the constant interaction between both.

The central notion is that the appropriate unit to be dealt with is not only the female body per se in sports, but also the female body image concept in an environmental context, e.g., in relation to the cultural value systems in which she develops. It is from this view that we will start in an attempt to understand the relationship between females in sport and females in a given culture. We do not intended to examine this relationship from an historical angle. Nor is it our intention to consider the work done is establishing the body-image concept in personality theory. The problem of contemporary culture is our concern in this paper. It is our intention to develop ideas which justity our regarding sport for females as a companion to culture itself by reviewing certain features of the body-image concept and culture today.

It is clear from the foregoing remarks that we are primarily interested in fishing out hunches and hypotheses for further study and research which may lead to new insights in female sports and culture. This means that we shall not presume to offer any final answers; all we shall do is put forward our observations and, if our comemnts and speculations prompt any thoughts that may help to elucidate this subject, we shall be happy.

First, we will consider the body-image concept, its meaning and its function. *Second,* we will explore the body image concept and probable influence on sports behaviour of females. *Third,* we will look at the social structure and the female's role in relationship to sports. Let us begin this discussion with a view of the body-image concept.

The image of the body is literally the picture of the body which is

formed in the mind, the way in which the body appears to self, the process by which the body is experienced in a living situation, the reality of one's personal existence, or the being in the body in time-space and culture. It is the facts of life expressed and communicated into feeling and dynamic forms arising from the cultural matrix. In this sense, the body image concept in anchored in the phenomena relating to attitudes and feelings toward one's body arising from the value systems of the society in which it develops. It includes such factors as physical appearance (height, weight, body build, facial features, coloring); body functioning; and qualities of movement behavior, namely, gracefulness and awkardness, strength and weakness, masculinity and femininity, and choice of sports and level of skill.

The body-image concept is concerned with the subjective experiences with the body in the environment and the manner in which the person selects, organizes and manages these experiences. As the child develops, the difficult task of meaningful organization of sensations from her body must be undertaken. The body-image term is more than mere sensation and imagination. It does not consider the person in her psychic and somatic aspects as a physical entity with merely perceptive qualities and anatomical structures. Though the image or model of the body comes through the senses it is not a mere perception. There are no perceptions without actions. There are no impressions which are not directional and which do not find at the same time and expression. Perception and action, impression and expression, are unitary events and insight and action are coordinated structures in the body-image construct (SCHILDER, 1950).

A concept of this kind necessarily places emphasis on the action, systems of movement behaviour or responses arising in a cultural matrix. The body-image concept, in this context, is a system of action and tendencies to such. It is a representation of attitudes and expectancy systems. By in large the body-image concept functions as a frame of reference and influences the modes of perception and systems of responses in a social environment. It is the framework that shapes what she sees, what she observes, and what she selects from the infinitude of potential percepts in her environment and against which her perceptions are continually measured and organized. It is an experience against which other experiences are evaluated and pursued in the process toward equilibrium, the whole of which is felt as a qualitative experience, more or less tense, more or less well adapted to her social environment.

The body-image concept is in perpetual self-construct and self-destruction throughout life. It is highly flexible and is in constant revision. The body-image concept, then, is based not only on memory and experiences but also in intentions, value aims, and tendencies which are conditioned by the social structure. The living situation and the inner needs will necessarily have enormous influence on the organization and structure of the image of the body, the Self Appearance of the body in time-space and culture. The body-image concept is a psychological variable, a psychological experience (FISHER and CLEVELAND, 1958) evolving gradually in the course of growing up in which she experiences her body in manifold situations and in which she perceives and evaluates the reactions of significant others in her environment. It is a cognitive representation of personal valutes and expectancies associated with concepts of being a

female, the so-called ideal female image derived from a given cultural matrix.

The concept of the body arises out of the full gamut of all experiences in the course of growing up with her own body and the bodies of others in a cultural setting. Early in life the formation of the body boundaries is an essential aspect of the emerging sense of separation of the body from the environment. The development of awareness of the separateness of the body has its beginnings in active exploration of the body and the experiences with attended kinestretic, tactual and visual situations. It depends as much on exploration of objects in the environment other than the body. Such explorations, by providing quite different sensations from those generated by handling the body itself, help to sharpen the difference between the «me» and «not-me», a sense of body identity: Who am I? Why am I?

Along with the emergence of the sense of the body boundaries there develops an awareness of the individual parts of the body and their interrelations. It is through motion and action and the consequences that follow that a definite image of the body parts emerges. For example, in the developing child, progression in the use of the hand from gross actions such as scooping sand or pounding to skilled movements as in playing ball and through her interpretation of the consequences which follow, a more definite image of the hand, invested with special symbolic meaning emerges. Such learning is intensly personal and is of vital importance in the development of the overall body image concept.

During puberty awarness of conformation changes and genital sexuality are strong. Another strong surge in body identity emerges when bolidy sensations expressed to others, determine experiences. It at this time that the cultural valutes furthed elaborate and fuse the body-image concept and feelings about the body parts and behaviour. Every facet of personal and social development affects and is affected by body-image. Through the body as experienced in a given culture, pleasure or pain, success or failure, pride or shame are experienced by incorporating the social values which the environment attaches to the body, its parts, proportions, postures and movement hehavior. Thus, body concept comes heavily invested with a variety of special and highly personalized learnings, feelings, and values. Conditional and instrumental learning, reward and punishment, motives and drives, expectancies and probabilities, conflicts, fixations — all of these processes and experiences play a part in the development of a favorable or unfavorable body-image.

What are the connections between body-image concept and sports behavior of females? What does the body-image concept contribute to understanding of sports activity of females in a given culture? In this contextual setting, body-image can best be visualized as a set of social expectancies and evaluation of Self Appearance of the body in time-space and a given culture.

It is our contention that the sex role standard summarizes the culturally appropriate social participation characteristics for females. Expectancies have been learned so success or failure can be predictated. The girl's desire to mold her hehavior and appearance in accordance with cultural definition of sex appropriate responses in a given situation becomes a major determinant of her pattern of sport activities. She wishes

to believe that her behavior and appearance are consistent with the standard that represents the ideal social image of a girl. The body image concept, in this context, has properties similar to drive.

Social change for young girls in their teens is as dramatic as physical change and the two are closely linked in their dynamics. However, little is known of the interrelationships of these changes and their effects on personal and social development and resulting behavior. Probably differences in behavior, including sports, in girls is socially mediated, a function of the way society reacts rather than a function of physiological and anatomical factors. If so, how do social expectancies influence attitudes and feelings toward one's physical appearance? Toward sports activity? What do we know about their effects (social expectancies) on the body-image concept? Many provocative suggestions have been proposed concerning these relationships. For example:

1. Early development of girls in our society is disadvantageous. There is some tendency for early maturing girls to be stockier, later in there development, than later maturing girls. In our culture the stocky figure is not a « fashionable social image » (H. E. Jones, 1949). Can we not assume that when a certain type of proficiency is either important for survival and fulfillment (such as attractiveness to the other sex) or is highly regarded by society (being of slender build) than a perceived deficiency present in this facet of the body-image concept is very important and may contribute in a major fashion to overall body-image and effect personal and social development?
2. Concern about physical development centers around the possibility that deviant height and weight development will interfer with or complicate their social-emotional life, not their success in sports activity. A well developed girl may blame her lack of social success on the fact that she is « too fat » or « too tall » or « too muscular », when in reality she has excellent proportions (Angleino and Mech, 1955). In our society, though she may have the biological endowment to excel in sports, being and athlete is most likely to be in conflict with the feminine image. Sports do not usually function as socially acceptable activities where a female can achieve a sense of respect, prestige and honor through excelling or making the team. Early maturing girls may be driven beyond their depth in social relationships, such as dating boys older and more sophisticated, with resulting social-sexual complication rather than finding a sense of body identity, a sense of respect for the body, the way it is handled and mastered in sports activity. This pattern may produce considerable distortion of attitudes and values toward one's own body which may lend to alterations in orientation about the outer world and orientation about the inner self.
3. Later maturing girls in our society may be more fortunate. By in large, sports, at least certain kinds of sport, are generally acceptable activities for girls in their early teens. For girls, in later teens, sports are not often considered a natural part of their way of life. As might be predictated, in the later teens, girls will be less apt to participate in sports activity or be energized to excel in sports. Girls will shaply devalue the importance by an evaluation of social expectancies. This explain why some girls may reach peak performance in early teens after which progress becomes slow or interest is lost in competitive sports.
4. Body image tensions probably lie behind the girl's radical desire for figure improvement. The wide spead expenditures in time and effort given by girls to altering body appearance modeled after femininity as projected by mass communication media is well-known. Girls are constantly seeking by means of clothes and cosmetics to change their appearance and make themsleves look more like some ideal feminine image. In this sense, clothing is an extension of her body-image concept. If she believes that this behavior will enhance her feminine image, she will strive hard to develop these attributes and reject other patterns of behavior. If she believes in the wyth that vigorous competitive sports result in masculine attributes rather

than enhancement of feminine beauty she will reject sports. She will also behave in ways that are congruent (femininity or masculinity attributes) with her body-image concept. Thus, she will select specific sports as a function of her body-image concept (dance, gymnastics, synchronized swimming, poise, grace, rhythm or feminine qualities) and reject other (basketball, track and field events, field games-strength, power, endurance-masculine qualities).

There is little evidence in research concerning the interrelationships of basic structure and form of the body, sports activity and the body-image concept of females. Many questions remain unanswered by research: How is body structure and form of the body related to sports activity? What is the relationship between anatomical attributes and body-image concept? How are strenght and power related to the body-image concept? What, if any, bearings to these factors have on athletic achievement? It is not possible to draw any conclusions concerning these relationships in view of the paucity of research data? Attention can be directed, however, to the expression of these relationships for consideration at this time:

1. No one denies that inherent biological characteristics, (basic structure and form of the body) play a part in the ability of females to perform with greater skill in certain types of sports activity (Smodlake, 1956; Novotyn, 1956). Evidence seems to indicate that strength and power are more important factors than that of body huild or size and weight alone in motor performance (CARPENTER, 1938; JONES, 1956; THORSEN, 1964; CRESS and THORSEN, 1964). But in addition to the physical factors there are social factors involved that perhaps play as large or larger part in female athlete performance or sports participation (i.e. interest, motivation, tradition, opportunity). In other words, a female excels in a given activity or is more likely to participate in different types of activities not only because she has been endowed with a body which enables her to perform with greater skill but also because she develops in a given culture which holds excellence in sports activity or specific sports desirable for females. An interesting question is: Why do negro women athletes dominate the track and field events? Is it because of inherited physical adaptations which enable them to excel or the social structure in which they develop? Or is it both?
2. Strength may be a factor in successful performance or achievement in physical education class activities (WESSEL and NELSON, 1961). Also, strength appears to be related to the females' favorable attitudes toward physical education activities. A girl exhibiting a high level of strength could be characterized as physically active: she participates more in vogorous activities, values the importance of physical education and physical activity in her daily life, and enjoys sports activity as part of her personal recreation (WESSEL and NELSON, 1964). Thus, it may be postulated that lack of strength may be a factor in the negative personal feelings toward her body and how she handles it sports activity. Such feelings, then, may be the result of repeated failures in all physical activity encounters or perhaps in a specific type of sports activity. If so, it is not difficult to predict that she will avoid such encounters which produce negative feelings toward self image. But what about the cultural settings? If her failures are not those that society regards as very serious for a girl and she achieves success in other social activities that society holds to be desirable for girls, one might predict that she will look pettily down her nose at sport activity — not particularly affected if, when she in forced into a sport, she does poorly.
3. Many suggestions and opinions have been proposed concerning the relationship beween self concept (the way one perceives self and conception of self in relation to the world) and posture. Does a well-conditioned body make possible good posture, the emotional concomitants of which might be self-respect, pride, self-confidence, and acceptance of others? Common observations suggest that a positive attitude of self or a passive, negative attitude, is directly apparent in the characteristic posture of the body. Active, outgoing, readiness for action are expressed in the following postural characteristics:

good body balance; secure trance with body and head arect but without obvious tension. Negative attitudes are expressed by slouching, tight unbalanced stance, rigidity, tension of posture, head drooping. Tension is conceived not as a state of alertness, but as strain, discomfort, uncertainity about self and others: a deterrent to interaction. There is some tendency that girls who are socially adjusted and have a greater acceptance of self are more likely to demonstrate better posture than girls who are self rejecting — peer accepting (MOLOT and WESSEL, 1962).

In essence, then, it is not difficult to postulate that a marked change in sport behavior is more likely to occur if she perceives tangible social consequences known to be of value to significant other in a given culture. However, there will be differences from girl to girl depending upon the given sub-cultured image and upon significant others in that culture. The connections and interconnections between body-image concept and inherent anatomical and physiological factors remain to be determined by future research.

Up to this point we have discussed the ways in which female body-image is related to various physical and psychological factors in a given culture. We have suggested that the body-image evolving is in part an assessment of self image as defined and evaluated by significant others. It is in this sense, for exemple, that GARCIS, in *No Exit*, claims HELL is « other people ». So that notions of self, and psychological attitudes are intimately involved with self evaluations made in a social context. And, though these judgements are made by individuals, they are invariably made in terms of standards of performance developed and transmitted throught the culture of which those individuals are members.

It is our contention that sport is culture and corresponds in its to all that a culture is itself. Thus in what follows, we will outline some of the ways in which culture effects female self image, especially in terms of role definitions and responsabilities, and the effects in turn on female participation in various kinds of sports activities, especially in industrialized society. This latter qualification is not unimportant, for it can fairly claimed that sport — physical competitive activity devoid of any significance beyond its execution — is a product of the industrialization process. Thus the greater the degree of industrial development, the geater the diffusion and variety of sport activity.

In the so-caller « underdeveloped » society (industrialization and its concommitent social system is not dominant) social prestige and acceptance (a « favorable » self image) for the female are available only in the family organization, primarily as child bearer. And in an economy which is primarily agricultural (work is performed by human labor and not machines), the more workers, the better. And because of limited production, thus limited surplus, there is little time or wealth available for investment in experimentation either in health improvement or in new production methods.

So these societies are generally very stable with high birth and death rates, maintaining the premium placed on large families with extended, and cooperating, kinship groupings. But with industrialization, the nature of production changes: it goes outside the family unit, and working members are paid in wages instead of products. Over a period of time the death rate is reduced, the need for large families is gradually

reduced as well, and the child bearing importance of the female slowly diminishes.

There remains, of course, the job of socializing the young; of inculcating in the child not only values, and the rules to follow in reaching for them, but training in the means with which they may be obtained. And, at least up to a point, the introduction of cybernation, or computer control of the productive process, is enormously important: the industrialized society normally demands an ever greater specialization in tasks, and consequently requires longer training periods to adequately perform them. (This extended training period is also required for mere *consumer* participation in the industrial economy, as well as for rudimentary political activity). In America, this aspect of that training has been almost exclusively appropriated by the education sector, thus divesting the family, especially the female, of an important source of activity and prestige.

Thus, two major female role changes occur in the transition from « underdeveloped » to industrialized society: *first*, a decrease in the importance of child bearing, and *second*, a diminishing share in the socialization process, especially with respect to significant economic training. Together, these produce a *third change*, a gradual increase in non-work time. But, together, these three do not by thmselves promote female sports activity or participation. Hampered by the bearing and training of the young, women were literally chained to the home area. This excluded them from important educational experiences available only to the more mobile men; and, on that basis, subsequently excluded women from decision-making rights. The process resulted in minimal and limited access to, and exercise of power, a fact contributing to frequent characterization of the female as emotional, uncreative or weak. This is particularly true at the upper levels of the stratification heirachies where, almost entirely, sports activities have been first initiated and then developed. But given this definition — one over time filtering downward and outward it tends to characterize women in the lower strata even today. Women were summarily excluded from sports activities the role alterations not withstanding. Evidence that relief from the burdens of bearing and training children coupled with free time does *not* produce sports activity resides exactly here: though relatively free in all three senses, women of the upper classes do not begin sports activities until the growth of the industrial order is well underway.

Two additional social phenomena then occur: *first*, sports activities gradually escape military importance, and develop as sports: and *second*, the criteria for judging performance change as well; e.g., the ideological bases moving allocation of roles by ascription to allocation by merit. In other words, running the factory and living in the house on the hill, no longer depend exclusively on rank or birth, but, at least ideologically, at depends on such personal qualities as ability and effort. With the growth of industrialization, and its dependence on skilled labor and intellectual force, this ideal change becomes largley fact. The result is a consequent increase in individual upward mobility, althrough the differential opportunities provided by position at birth undeniably survive.

From the one hand sports become an area for exercising social as well as physical skills, and on other, notions of political and social equality spread, mobilized by reward allocation based on personal merit. Women

especially in the upper strata, eventually apply these notions of equality to themselves. They make self application particularly in the economic sphere, as consumers, and, then in the political sphere, first as reformers and then voters. At the same time, this self application is in part promoted by a share in play activities, that share in turn promoting the central notions of equality. Sports is conducted on a competitive, equalitarian. Thus, its connection with the industrial society and through their participation in sport, women in America first experience and begin to acquire limited equality. This slowly developing equality with men is related both to the growth and extension of sport and to the delevolpment of the industrial order, and, the mutual dependence of both on standards of individual ability, training, and effort.

As this participation grows, it becomes progressively more active. Skirts rise and equality in ther social endeavors increases. The raising of the skirt, in part forced by sports activity, perhaps provided a ruled measure of that growth of equality. From the time women begin to play croquet (during the American Civil War) until 1920, when skirts are raised once and for all, and the « twinkling » ankle becomes a mainstay, women's dress effectively prohibits truly vigorous play. Croquet itself — introduced with the very beginnings of great indstrial expansion — is not only the first outdoor game played by women, but also it is the first play by both sexes. Not suprisingly, in America, the game developes in, and spreads from the industrial East, where the first National Association is formed, and the first national tournament is held.

ARCHERY and lawn tennis follow. Tennis becomes — with Wimbledon, SUZANNE LENGLEN and HELEN WILLS — women's major breakthrough to widespread athletic acceptance and prestige. But, when tennis first begins, about 1870, tennis did not include the hard overhand serve, net smashes, or line drives. Vigor is still minor, but an advance nonetheless over croquet. Women gather up and carry the trains of their skirts batting the ball gently over the net from a fairly stationary position.

Although the sport skirt gradually rises, Wimbledon gives the clothing change a sturdy lift: in 1929, BILLY TAPSCOTT tours sans stockings, and amid protest plays Wimbledon in bare legs. Within a week, other players had followed suit. When Helen Wills plays without them in the finals, the tradition is broken. And, in the 12 year period from LENGLER to ALICE MARBLE, the billowing skirts gave way to abbreviated shorts, this victory extends to conventional leisure life, promoting and increasing participation in the sport.

Around 1890 — to retrace a step — vigor increases beyond that introduced by « early tennis » in a sport quickly turned fad-bicycling. Women's participation is widespread. They join in and ride well in predominantly men's cycling organizations. Bicycling is also one of the first sports to depend on the existence of an industrialized society — the development of which allows not only greater speed, and lower speed records, but the very sport itself. With such increased share in athletic activities as well as and the social equality accompanying it, the ground is set both for the establishment of international games — the Olympic — and women's participation in them. This establishes not only official recognition of women's *right* to participate in strenuous activity, but also women's capacity to participate at a high level of skill and competence.

Nonethless, this extension is slow. The mean difference between the year of initiation of an Olympic sport and the first year of female participation in that sport is 18 years. In no case does women's participation procede that of men (see Table 1). Women's participation is gradually extended until they compete in many activities formerly reserved for men lone such as fencing to speed-skating. In those sports in which men participate today, and women do not, over three quarters (3/4) of them are of the military or physically combatative variety (see Table 2). Competition in these sports is not likely to occur until even further changes of role, and the ideological attitudes concerning them, occurs first. With the gradual but pronounced change in industrial societies to predominance of consumption activities over productive ones, resulting from cybernation, computer control of automated machinery, many of the attitudes, regarding male-female differences in vocation and avocation can be expected to change as well. Being producer in a consumption economy is not especially important, thus the female, her child bearing probably limited activity non withstanding, can consume as well as any man. Thus the physical strenght of man long valued in its importance in production, may diminish in its differentiating importance, increasing again, but now on a physical basis, the equality of the female.

TABLE 1

Olympic Initiation Year

Sports	Men		Difference in Years
Equestrian	1896	1900	+ 4
Swimming	1896	1912	+ 16
Fencing	1896	1920	+ 24
Athletics	1896	1928	+ 32
Gymnastics	1896	1936	+ 40
Diving	1904	1912	+ 8
Figure Skating	1908	1908	0
Skiing	1924	1936	+ 12
Bobsled, Tobbogan	1924	1956	+ 32
Speed Skating	1924	1960	+ 36
Canoeing	1936	1948	+ 12
Volleyball	1964	1964	0

TABLE 2

Olympic Sports for Men Only

Sports	Sports
Archery	Modern Pentathlon
Basketball	Rowing *
Biathlon	Shooting
Boxing	Soceer
Cycling *	Water Polo
Field Hockey	Weight Lifting
Field Handball *	Wrestling
Ice Hockey	
Judo	

* Non-Combatative or non-military based activity.

Thus the relation between social structure and female roles defined within it has rather far reaching and dramatic consequences for the nature and degree of not only woman's social activity, but the attitudes toward herself which she derives from them. And therefore any effort to understand the formation of that evolving self-image (of which body-image concept is a part) will involve careful consideration of significant anatomical, physiological and sociological factors. This paper has been an attempt to consider some of the ways in which such factors influence that evolution.

A review of some main points:

1. By and large, body image has been defined as a psychological variable, a psychological experience evolving gradually in the course of living in a given culture.
2. Body image is considered a central model against which she somehow measures and evaluates a good many of her perceptions about her own body and the bodies of others. Body image functions as a basic standard or frame of reference which influences the person's modes of perception and also a person's ability to perform certain tasks.
3. Inherent biological characteristics condition the way the female moves and her capacity to excel in certain sports, but the symbolic meaning of these movements are intensely personal and reflect her body image in a given culture.
4. Undoubted the body-image concept is linked to choice of sports activity, level of skills developed, and to the expectations of significant others in a given culture.
5. The sex role standard summarizes the culturally appropriate social participation characteristics for females, including sports activity and competence in a given cultural setting.
6. If the female's biological potentiations in sports activity become actualized, or the extent to which they become actualized depends upon social conditions which structure her experiences and thereby her body-image concept.
7. There is a need to develop a social image concept that depicts the well-exercised, vital, graceful lithe figure as the most feminine and best suited to live a feminine life, namely that no conflict exists between being and athlete and a begin a woman. In this sense, there is need to consider sports activity as sociable, an experience for gaining respect and honor and a high level of fitness and health. The active athletic female should replace the clothes model as the American Ideal of being a woman and sports should become a natural part of a woman's way of life.

SPORTIVITE ET FEMINITE

Robert Cuq (France)

FREUD dit quelque part que lorsqu'une petite fille manifeste le désir de grimper aux arbres c'est qu'elle cherche à rivaliser avec les garçons ou tente de satisfaire de secrètes impulsions viriloïdes... Simone de Beauvoir s'élève contre cette interprétation et réplique: « pas du tout, quand une petite fille manifeste le désir de grimper aux arbres, c'est qu'elle a tout simplement découvert qu'il était agréable et amusant de grimper aux arbres ».

Ce n'est pas sans un certain étonnement que j'ai entendu aujourd'hui la plupart des orateurs (tous des hommes, je me permets de le faire remarquer, à l'exception d'un seul) insister sur les fonctions de compensation et de revanche que permettrait aux femmes la pratique de différents sports et accorder que dans certains cas et sous certaines conditions, on pouvait, à la rigueur, les laisser s'y adonner...

En fait, je me demande si le problème mérite tellement d'être posé de façon différentielle pour les hommes et pour les femmes. Il me paraîtrait important de savoir 1) non pas s'il y a des névroses ou des symptomes névrotiques chez les sportives (et sportifs!) mais si statistiquement ces symptomes sont plus fréquents chez les authentiques pratiquants des sports que chez les autres femmes (et hommes!) et 2) si la pratique assidue d'un ou plusieurs sports (et lesquels) altère ou modifie le profil psychologique de la personnalité féminine — dans quelle mesure et dans quel sens. De tout ceci il ne nous a rien été dit et dès lors il n'est même pas étonnant d'entendre la seule femme du Congrès faire chorus avec les hommes et défendre le sport féminin en des termes si modérés qu'ils révèlent quelque chose comme un sentiment confus de culpabilité...

En réalité, pour reprendre le thème du présent colloque je me demande si on a même le droit de faire un sort particulier à la psychologie du sport féminin!

Parce qu'ici, comme en toute chose, les hommes ont joui d'une priorité historique et d'une longue hégémonie, ils en ont conclu — un peu à la hâte me semble-t-il — que leur suprématie de fait dans le domaine des activités de force et de vigueur pure fondait leur supériorité de droit dans tous les autres domaines. Ils ont ainsi tout naturellement assimilé la sportivité à la virilité, baptisée privilège de nature et don gracieux du ciel, refusant par avance les qualités qui leur permettaient de vaincre sur le terrain de la force brutale à l'autre sexe qui dès lors ne pouvait apparaître que comme le sexe faible ou tout au moins le deuxième sexe. La sportivité ne pouvait donc qu'apparaître contradictoire d'une féminité définie en termes exclusivement négatifs. En toute chose, écrivait déjà ROUSSEAU, l'homme ne diffère de la femme que comme du plus au moins (sic!). Mais, non content de cette différence de degré, c'est parce qu'on a décidé arbitrairement, qu'il y avait une nature féminine éternelle, faite de douceur, de grâce languide et d'émotives humeurs

(comme si les hommes étaient moins affectifs ou moins émotifs que les femmes! Ce qu'aucune étude psychologique sérieuse n'a réussi à établir, si on prend soin d'éliminer l'influence d'un conditionnement social et d'une éducation très nettement et précocement différenciés presque partout) qu'il est apparu péremptoirement que la femme n'était pas *faite pour* le sport — ce qui est bien évident puisque le sport a toujours été conçu et pensé *pour l'homme* ou tout au moins en termes masculins.

Que se pose ici un double problème, d'Anatomie et de Physiologie, nul ne le contestera — mais ni plus ni moins que pour les hommes! *Toutes* les morphologies ne peuvent s'adapter à *toutes* les techniques sportives, ni toutes les physiologies aux rigueurs de l'entraînement ou aux dépenses d'énergie de la compétition. Le problème du choix des exercices et des limites de l'effort me paraît ici moins générique qu'individuel. Je vois encore moins en quoi il y aurait un problème, psychologique spécifique. Les difficultés que rencontre la femme dans la pratique des sports ne sont que celles de bien des hommes, *accentuées* par la situation de dépendance ou de tutelle qui leur est faite par leur père ou leur mari, les obligations du foyer, la pluralité des rôles et des tâches qu'elles ont à assumer simultanément, toujours en vertu de cette féminité qui fait d'elles à la fois le bijou précieux qu'on exhibe dans le monde, le signe extérieur de la richesse ou de la puissance masculines et d'autre part l'instrument très concret de la vie domestique. Mais femme-poupée ou servante non rémunérée, la femme est dans tous les cas femme-objet dont l'existence est vouée, comme dit Simone de Beauvoir, à l'immanence des taches routinières du ménage et des soins à donner aux enfants — des enfants qu'il faut d'abord faire — ce qui lui donne beaucoup plus de mal et lui prend beaucoup plus de temps qu'à l'homme, à l'homme qui peut ainsi se réserver la transcendance des activités sociales, les initiatives et les responsabilités. Ainsi il parait vrai que sa subordination, son altérité psychologique ne fassent que redoubler, tout en paraissant la justifier, son aliénation physiologique: le corps féminin a une existence plus obsédante, il semble plus difficile à vivre que le corps masculin.

Mais justement, dans la mesure où la libération technique et sociale de la femme lui permettra de vivre un peu plus et un peu mieux qu'autrefois pour elle-même, de se livrer comme l'homme et, à égalité absolue, aux tâches non plus de conservation et de routine, mais de fabrication et d'invention, le sport peut ici jouer un rôle essentiel et pas seulement symbolique de promotion personnelle et de facteur d'existence authentique. Bien loin que ce soit la sportivité qui apparaisse antithétique de la féminité, c'est au contraire la sportivité qui peut contribuer à définir une nouvelle féminité faite de plus d'aisance, de maîtrise, d'équilibre, d'intelligence au sens plein du terme, c'est à dire d'aptitude à résoudre les problèmes et à dominer les situations. Cette perspective n'est pas utopique, elle existe déjà, l'évolution psycho-sociale de la femme, la mode, de nouveaux modèles socioculturels, de nouvelles incarnations d'idéal féminin le prouvent. Le mythe de la féminité toute faiblesse a vécu. Quand les hommes définissent la virilité par le goût de l'aventure et la féminité par le souci de sécurité, c'est à la leur qu'ils songent surtout! Si les hommes refusent aux femmes la pratique des sports c'est parce qu'ils ont peur — non pas tellement d'être battus sur leur propre terrain:

c'est souvent déjà fait — mais peur que les femmes ne tirent argument de cette démonstration pour revendiquer de nouveaux droits, pour réclamer de nouvelles promotions ou alors tout au moins ils s'arrangent pour accréditer et renforcer le mythe d'une sportivité déformante pour la femme en exploitant l'image de TAMARA PRESS qui les confirme dans leur opinion mais dont la morphologie ne doit rien au sport et en passant sous silence la beauté de certaines championnes ou en présentant les réussites comme des exceptions qui confirmeraient la règle!

Il y a plus: cette évolution se fait dans un autre sens; en descendant sur le terrain de sport, non seulement la femme prouve que le sport n'est pas forcément violence et brutalité, agressivité conquérante et dominatrice mais elle contribue à introduire dans la sportivité même un coéfficient de charme et d'élégance dont il faut bien reconnaître que l'homme n'est pas dépourvu sans perdre pour autant ses vertus traditionnelles. Certaines spécialités sportives et de très haute compétition le prouvent amplement: le patinage révèle que la grâce n'est pas forcément langoureuse et le ski qu'elle n'est pas synonyme de lenteur — de même que le ralenti cinématographique abolit les frontières entre les catégories esthétiques applicables au sport (le slalom devient un ballet classique, le rugby un ballet baroque) de même le sport est peut-être en train d'abolir les frontières traditionnelles, les définitions mêmes de la virilité et de la féminité. Facteur d'indépendance et d'épanouissement, il ne met pas seulement en question et même en accusation le *statut* de l'éternel féminin, il met aussi et par contre coup en question la *nature* de l'éternel masculin. Si le fair-play, la sportivité au sens moral du mot peuvent se transférer à la vie quotidienne (ce qu'il faudrait d'ailleurs vérifier!) c'est en devenant sensibilité, cordialité, souplesse et affinement des rapports humains. Il peut contribuer à rendre l'homme (et la femme) plus « naturels ». Nous entendrons par là, plus conformes à un idéal humain que l'on peut entrevoir et dessiner. Dès lors il n'est pas simplement absurde d'interdire à la femme de s'adonner à *toutes* les activités physiques et à *tous* les sports *dans la mesure où ils lui plaisent* et *où elle y réussit,* il serait contradictoire et il est d'ailleurs impossible de retarder tout ce qui peut contribuer au rapprochement des sexes, à la conquête d'une commune humanité. Nous goûterons alors d'autant mieux, comme dit le pôéte, la douceur d'être différents et ensemble. Il vaut mieux du reste que cette évolution ne se fasse pas contre nous mais avec nous, le destin de la femme est, nous semble-t-il, entre les mains de la femme. Nous ne sommes, déjà plus en mesure, Messieurs, d'empêcher les petites filles de grimper aux arbres — j'ajouterai, étant homme: je ne sais pas si je dois m'en félicitér ou le déplorer...

LIVELLO INTELLETTIVO MEDIO E DISTURBI DELL'AFFETTIVITÀ IN UN GRUPPO DI 48 ATLETE ITALIANE SELEZIONATE PER LE OLIMPIADI

Ferruccio Antonelli - Lucio M. Pollini - Gregorio D'inzillo (Italia)

A conclusione di questa « tavola rotonda » sugli aspetti psicologici dello sport femminile, e prima di esporre i risultati della nostra ricerca, ci è gradito precisare il nostro punto di vista sulla psicologia della donna sportiva, e cioè le conclusioni di un gruppo di studi condotti da ANTONELLI e dai suoi collaboratori della Sezione Psicodiagnostica dell'Istituto di Medicina dello Sport, in Roma.

Azione psicoterapica dello sport nelle atlete.

La donna che si dedica intensamente allo sport è spinta a questo passo — la psicologia dinamica insegna che nulla nel comportamento e nel pensiero è senza motivo — dalla persistenza nella sua personalità, fondamentalmente sana, di un nucleo ridotto ma determinante sulla condotta, dovuto ad un complesso di Diana (o senso di affermazione maschile) che rasenta il rifiuto della femminilità.

Tentar di soffocare tale nucleo sarebbe vano oltre che penoso, e queste ragazze infatti lo accettano e gli permettono uno sfogo libero ed innocuo attuando adeguati meccanismi difensivi per controllarlo e compensarlo. Talvolta assumono apparentemente un atteggiamento disinvolto, deciso, persino rude, che sembra l'opposto delle espressioni femminili tipiche di docilità, passività, superficialità, ecc., persino esagerando per meglio garantire il successo del meccanismo compensativo.

Tale atteggiamento risulta avere un valore che non è esagerato definire psicoterapico, poiché grazie ad esso la donna si libera di ogni elemento ostacolante la sua femminilità e di ciò essa ha una prova nello scoprirsi capace di adattarsi sempre più facilmente al suo ruolo di donna, sia durante gli anni dell'attività sportiva che al termine dell'attività stessa.

Si può dire che lo sport attivo è intrapreso e praticato dalla donna più per un bisogno psicologico che per una libera scelta, ma si può anche dire che lo stesso sport risulta capace non solo di rispettare la femminilità senza nuocerle affatto, ma addirittura di favorirne lo sviluppo più sano.

E ciò perché gli eventuali radicali mascolini perdono nella pratica sportiva ogni pericolosa eccedenza, mentre la loro resistenza parziale è tutt'altro che nociva all'economia psichica della donna. Ciò vale infatti ad arricchire il patrimonio psichico specifico femminile con elementi di tipo mascolino, ma non per questo tali che la donna non possa tollerarli. Ci riferiamo per esempio agli interessi extra-professionali, al senso di sicurezza, all'iniziativa, ecc.

Infatti nelle atlete uno studio psicologico più profondo mette in evidenza una personalità globalmente femminile nel senso pieno della parola

quale invece non si trova in altre donne — che la clinica psicosomatica scopre in numerose forme di artrite e di nevrosi reumatica — in cui un analogo nucleo mascolino non ottiene sfogo e finisce con l'ipertrofizzarsi ai danni dell'intera personalità.

Le atlete da noi studiate con il Rosenzweig sono risultate autocontrollate, adattate, volonterose, indulgenti, concilianti, coscienziose ed inoltre addirittura ipersensibili, timide, remissive e cioè perfettamente adeguate al modello tipico femminile, quale almeno è inteso nel nostro clima socio-culturale.

Livello intellettivo delle atlete.

La nostra ricerca è stata condotta sulle ragazze selezionate per partecipare alle Olimpiadi e quindi sull'élite tecnico dello sport femminile dilettantistico italiano.

Si sono considerati tre soli gradi di livello intellettivo: inferiore, medio, superiore. Si sono utilizzati, come reattivi mentali le Progressive Matrices di Raven 1938 ed il test di Ebbinghaus.

Le percentuali approssimative sono state le seguenti. Intelligenza inferiore: 11%; media 56%; superiore: 33%.

In confronto con un gruppo di controllo ricavato da altrettante ragazze non sportive (ma omogenee con le atlete per età, strato sociale e livello culturale), si è notato un significativo aumento, nelle atlete, della percentuale di ragazze con intelligenza superiore.

Ancora più interessante è il confronto con il livello intellettivo riscontrato negli atleti maschi, anch'essi scelti tra i dilettanti italiani selezionati per le Olimpiadi: di essi il 23% dimostrò un'intelligenza inferiore, il 62% un'intelligenza media, il 15% un'intelligenza superiore.

Intelligenza	Inferiore	Media	Superiore
Atleti	23%	62%	15%
Atlete	11%	56%	33%

Quindi le ragazze che si dedicano allo sport sono, in media, più intelligenti delle non sportive e, tra loro, la percentuale di persone dotate di intelligenza superiore è oltre il doppio di quella evidenziata nella popolazione sportiva maschile.

Disturbi dell'affettività.

L'indagine è stata condotta sullo stesso materiale umano di cui alla precedente ricerca, utilizzando il colloquio psicologico ed una batteria di reattivi di personalità.

Nella tabella seguente riportiamo le percentuali approssimative dei

vari disturbi dell'affettività quali sono stati riscontrati in 48 atlete ed in 386 atleti (*).

Disturbi dell'affettività	Percentuale dei disturbi	
	negli atleti	nelle atlete
di tipo psicotico	0,6	—
immaturità	19	14
associevolezza	16	14
inadattabilità	1,4	10
indisciplina	1	—
introversione	16	4
insicurezza	26	28
narcisismo ed esibizionismo	9	6
ambizione ed iperautovalutazione	27	19
iperemotività ed ansia	20	27
scarsa resistenza alla frustrazione	7	4
tendenza all'umore ai toni depressi	7	—

Come era prevedibile, trattandosi di donne che restano sempre tali e che tali sono prima di essere atlete, alcuni elementi caratteriali, tipici della personalità femminile, sono risultati leggermente preminenti. Tali sono l'*iperemotività* e la tendenza alle reazioni d'ansia, per quanto la percentuale con cui questi disturbi sono stati trovati nelle atlete (27%) non è troppo significativamente maggiore di quella (20%) riscontrata negli atleti. Si direbbe che l'attività sportiva, se proprio non attenua e normalizza l'iperemotività femminile, certo non la accentua né la esaspera, il che è interessante se si considera che, se più di un quinto degli atleti è iperemotivo, o la popolazione sportiva (donne comprese) presenta con una certa frequenza questo elemento caratteriale nella propria personalità costituzionale, o lo sport propone situazioni particolarmente ricche di contenuto emotivo per cui induce frequentemente stati di ansia. C'è ancora da notare che la gara sportiva è sempre « sentita » e cioè preceduta da un fisiologico stato d'allarme che, solo se si accentua patologicamente, provoca la sindrome che la psicopatologia sportiva definisce « ansia pre-agonistica »; questo « sentire la gara », sentimento inevitabile per ogni atleta alla vigilia di ogni competizione e resistente ad ogni esperienza o abitudine, è già di per sé uno stato emotivo particolare: basta una leggera accentuazione di tale stato, magari provocato soltanto dalla tendenza temporamentale ad ipertrofizzare un'emozione, perché risulti uno stato iperemotivo; poiché questa tendenza è più diffusa nelle donne, ciò

(*) Facciamo notare che, naturalmente, più di un disturbo della sfera affettiva può essere stato riscontrato nella stessa persona, per cui la somma delle percentuali supera ovviamente il cento.

potrebbe spiegare la differenza risultante dalla nostra ricerca, differenza che pertanto perderebbe ogni specifica significatività sportiva. In conclusione l'iperemotività delle atlete non pare dovuta allo sport, ma solo alla preesistente natura femminile, tanto più che, sempre dai risultati della nostra ricerca, si desume che la donna sportiva presenta in confronto con l'uomo sportivo, maggior *resistenza alle frustrazioni* (4% contro 7%), molto minore *tendenza ai toni depressi dell'umore* (nessun caso contro il 7%), altrettanto *insicurezza* (28% e 26%), assai più raramente *introversione* (4% e 16%).

Un altro elemento di particolare interesse, che dimostra l'effetto normalizzatore, pedagogico, psicoterapico dello sport nella donna, è dato dal riscontro di una percentuale molto più bassa nelle atlete, che non negli atleti, di tratti caratterologici che pure sono tradizionalmente tipici della donna: *narcisismo* ed *esibizionismo* risultano parenti solo nel 6% dei casi, contro il 9% dei maschi, mentre *ambizione* ed *iperautovalutazione* raggiungono il 19% contro il 27% dei maschi. Si può ben dire che, mentre l'atleta maschile tende a vedere nello sport un mezzo di esibizione o di autovalorizzazione, in casi estremi spinti al divismo, la donna sportiva trova nello sport la normalizzazione, o meglio il superamento, di certe sue caratteristiche che, per quanto tipiche e tradizionali, risaltano sempre più inadeguate ed anacronistiche in un secolo che ha decretato la parità dei sessi e perfezionato l'emancipazione della donna.

Nelle atlete studiate non si è trovato nessun caso di *disturbi psicotici* sia pure compensati o in fase di quiescenza (presenti nello 0,6% dei maschi) e nessuno di tendenza all'*indisciplina ed alla ribellione* (1% negli atleti), mentre la frequenza di *tendenze asociali* (grado più tenue dell'antisocievolezza) è risultata press'a poco uguale (14% contro 16%).

Negli atleti si riscontra abbastanza spesso (quasi un quinto, in particolare 19%) la persistenza di tratti infantili della personalità e cioè di elementi di *immaturità* psichica. Ciò è risultato, nelle atlete, solo nella misura del 14%. Tale valore però, per essere esattamente considerato, deve tener presente che l'età media delle ragazze sportive è inferiore a quella degli atleti, tra i quali, per esempio, ci sono velisti, tiratori, cavalieri addirittura quarantenni se non oltre. Alcune atlete, specie del nuoto e della ginnastica, sono poco più che bambine, ed è normale che la loro personalità sia ancora immatura. In altri termini, l'immaturità psichica è presente nelle atlete in misura nettamente inferiore al 14% che pure è risultato dal nostro studio e, quindi, decisamente inferiore al 19% riscontrato negli atleti.

L'unico elemento significativamente negativo nelle atlete è la *scarsa capacità di adattamento*: ben 10% contro solo l'1,4% trovato negli atleti. Ma ciò dipende esclusivamente da condizioni sociali extra-sportive e cioè dall'ambiente da cui le ragazze sportive provengono.

Le statistiche italiane rivelano che, nel nostro Paese, le donne rappresentano soltanto il 9,2% della nostra popolazione sportiva. L'esiguità di tale partecipazione non desta stupore, soprattutto perché ben pochi sono gli sports accessibili « anche » alle donne.

Malgrado l'emancipazione della donna moderna, la psiche femminile non è mutata, essendo ancor oggi, nei tratti essenziali, non molto lontana da quella della femmina preistorica. Se l'uomo ha una tendenza naturale

alla pratica sportiva, quale allenamento e sfogo di una sua normale carica aggressiva, la donna ha un destino di dolcezza, di maternità, di protezione, di consolazione, forme interiori che ben poco si accordano con l'impulso violento e competitivo. Se tra due uomini sorge un litigio, essi finiscono facilmente con il venire alle mani, sicché lotta e pugilato sono sports edificati sul comportamento tradizionale maschile; nella lite tra due donne, viceversa, il passare a vie di fatto non occorre che eccezionalmente.

L'agonismo è dote umana, sia maschile che femminile, ma si realizza nei due sessi con notevoli differenze. I ragazzi gareggiano in prove di forza e le fanciulle per primeggiare in grazia e bellezza. Gli uni cercano l'interesse delle coetanee esibendo e valorizzando la propria valentia fisica, le altre cercano di imporsi all'attenzione dei coetanei assumendo atteggiamenti composti caratterizzati da movimenti leggeri e delicati. Ecco perché la ginnastica artistica, che ricalca la danza antica, è sport tipicamente femminile, permeato com'è di grazia e di agilità più che di forza.

Se solo un decimo della popolazione sportiva italiana è femminile, ciò è dunque dovuto in gran parte al fatto che, in generale, lo sport non entra nella caratterologia della donna con la stessa predominanza con cui, invece, investe quella maschile, oltre che, naturalmente, ad un complesso di fattori negativi di ambiente e di mentalità ancora troppo estesi e ben noti a chi si interessa di problemi dell'educazione sportiva.

In alcuni paesi stranieri, come gli Stati Uniti d'America e la Russia, la percentuale di donne che si dedicano allo sport è alquanto maggiore. In quei Paesi la mentalità sociale è più aperta che da noi di fronte al significato ed alle esigenze dello sport attivo, e comunque tale da non comportare alcuna remora all'ispirazione sportiva della gioventù femminile. In Italia, invece, sussistono ancora dei preconcetti, per i quali non poche ragazze, specie nelle regioni meridionali, trovano preclusa ogni possibilità di praticare uno sport, anche se vi si sentono inclinate e subiscono anche dal lato della maturazione psichica le nefaste conseguenze di una ristrettezza di vedute ancor oggi caparbia e difficile da eliminarsi. Questo è un male da non sottovalutare, poiché si è visto come le poche ragazze che desiderano fare dello sport dovrebbero essere, invece, incoraggiate e favorite, l'attività sportiva agendo in tali casi come un riequilibratore della personalità e, quindi, in un senso che si potrebbe definire addirittura psicoterapico. Per fortuna anche da noi la coscienza sportiva della società, cioè il livello medio della sportività della popolazione, risulta in confortante aumento: ne è prova il fatto che ai Centri di addestramento del CONI per i vari sports, la percentuale delle bambine è notevolmente aumentata. Un solo esempio: la Federazione Nuoto conta ottomila iscritti, tra cui le giovani sono il 19%: ai Centri di addestramento per il nuoto le bambine raggiungono il 36% di tutti gli iscritti.

La psicologia sportiva vuole però precisare che, se è opportuno compiere ogni sforzo per favorire lo sport tra i ragazzi, fino al punto di ammettere che esiste un quadro psicopatologico del « ragazzo non sportivo », non è affatto consigliabile « forzare » allo sport una ragazza che non lo desideri: 1) la si indurrebbe ad andare contro la sua stessa natura; 2) la si costringerebbe a penose insoddisfazioni perché destinata a non veder mai premiati dal successo i suoi sforzi; 3) si pretenderebbe da lei l'impossibile; 4) si perderebbero tempo e denaro, come possono testimoniare

i numerosi genitori che hanno iscritto le loro figliole a qualche corso di addestramento, esigendo poi un rendimento atletico impossibile, e dando così ragione a Dostojewski, quando diceva che si può condurre un cavallo all'abbeveratoio ma non lo si può costringere a bere.

Conclusioni: Riassumendo in sintesi i risultati del nostro studio possiamo concludere che le ragazze che si dedicano attivamente allo sport sono, in confronto dei ragazzi sportivi, intellettualmente più dotate.

Per quanto riguarda l'affettività, nelle atlete italiane che abbiamo esaminato, non si è trovato nessun caso di psicosi, nessuno di depressione, nessuno di tendenza all'indisciplina. La frequenza di fenomeni di asocievolezza e di insicurezza è press'a poco pari nelle donne e negli uomini e così l'iperemotività. La donna sportiva è più resistente alle frustrazioni, meno narcisista e meno ambiziosa, più matura.

Accanto a questi elementi nettamente positivi si è riscontrata una maggiore frequenza di introversione e di disadattamento, ma ciò sembra dipendere soltanto dal clima sociale, almeno nel nostro Paese, che nutre ancora alcuni preconcetti contro la ragazza che si dedica allo sport.

In conclusione, la popolazione sportiva femminile è psichicamente sana e normale, e presenta disturbi affettivi più raramente e meno intensamente della popolazione sportiva maschile.

8

COMUNICAZIONI LIBERE

FREE PAPERS

COMMUNICATIONS LIBRES

THE EFFECTS OF PHSYSICAL ACTIVITY AND ELECTRICAL STRESS ON A SELECTED PHYSIOLOGICAL, ANATOMICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS IN ADULT MALE RATS

M. Maksud, W. Van Huss, W. W. Heusner, E. Smith, R. Kertzer, and **K. Coutts** (U.S.A.)

The high morbidity and mortality incidence of the cardiovascular disorders, particularly in the Western societies, is one of the major challenges to biological research today. Thus, the relationships between serum cholesterol levels, emotional stress, physical exercise and cardiovascular degenerative changes are subjects of intensive study. Previous investigations have shown greater incidences of heart disease especially in individuals with high serum cholesterol levels and in individuals subjected to intensive mental-emotional stresses in their daily lives, for example business executives.

The etiology of myocardial infarction, in particular, is obscure at this time. It is likely that at least two separate phenomena are involved. The neurogenic effects reflected by increased norepinephrine concentrations in the heart resulting in vasoconstriction of cardiac vessels to the point of anoxia and subsequent necrosis in the surrounding tissue is reasonably well documented. This heart damage, associated with intensive mental-emotional stress apparently may occur in individuals with low serum cholesterol levels. Numerous explanations have been given for the development of the infarct in individuals with high serum cholesterol levels. In such cases there is deposition of lipid materials in the coronary vessels with a corresponding decrease in lumen size. However, a causal-effect relationship between elevated serum cholesterol levels, atherosclerosis and the incidence of heart disease has not been established. A variety of conditions have been studied and are known to influence serum cholesterol levels: i.e. diet; heredity; cultural background; and stress, including physical exercise and states of anxiety.

The purpose of this experiment was to study the effects of physical activity and electrical shock on serum cholesterol levels and a variety of other physiological and anatomical parameters. Electrical shock was used with male albino rats to produce a stress that, it was hoped, might be somewhat similar to a mental- emotional stress in man.

Methodology

Ninety male albino rats of the Sprague-Dawley strain, 100 days of age, were matched into five groups on the basis of serum cholesterol values. The groups were then assigned randomly to experimental regimens: (1) sedentary with no other stress, (2) voluntary activity with no other stress, (3) sedentary with electrical stress, (4) voluntary activity with electrical stress, and (5) sedentary with electrical stress plus forced exercise.

The experimental program was initiated two days after receiving the animals and was continued for seventy days. Forced exercise consisted of swimming for one-half hour in water held between 35-37° C in an individual cubicle with a weight equivalent to 2% of body weight taped to the tail. Electrical stress (60V, 15 milliamperes) was administered every 15 seconds for one-half hour daily. During the electrical stress period, the animals were placed in small individual cubicles with a stainless steel grid as the floor. All sedentary animals were housed in standard cages. All voluntary activity animals were housed in spontaneous activity cages in which the animal could run at will.

The first several days of the swimming training the animals exercised with progressively heavier weights attached to the tail. By the fourth day of training, all animals could complete the full one-half hour under the designated load without difficulty. During the last twenty days of the experiment the forced exercise animals experienced increasing difficulty in swimming the entire period. At the end of the experiment the majority of these animals could not complete the full one-half hour. Two could only complete six minutes or less. During this period one animal drowned and it was necessary to resuscitate several animals.

The animals were sacrificed immediately following the seventy day experimental period. Following ether anesthesia, a blood sample was drawn from the orbital sinus for cholesterol analysis. Clotting time was determined at the time of blood sampling by drawing a sample into one-millimeter bore untreated capillary tubing. The tubing was broken at fifteen second intervals. Time was recorded when the first fibrin string was observed. The animals were then exsanguinated via the femoral artery and the abdominal cavity opened.

The adrenals were removed first, cleaned, weighed and fixed in Bouins solution. The heart was then removed, weighed and placed in 10% formalin. The kidneys, liver, spleen and testes were removed, trimmed and weighed. The carcass was eviscerated and frozen.

Results

All data presented are differences from initial to final tests or measures taken at sacrifice, excepting the basal metabolic rate which was measured in the thirty-fourth and the fifty-third days of the experimental period and the food intake which is the total for the experimental period.

A reasonably consistent pattern is reflected in the data. The adrenal weights show the treatments to be progressively more intensive in the order: sedentary, voluntary, sedentary with electrical stess, voluntary with electrical stress and sedentary with both electrical and forced swimming stress. The basal metabolic rate, body weight, and heart weights significantly reflect the same pattern.

Food consumption results, in part, confirm earlier work. The food intake was lower with greater intensity of stress, until exercise was involved in combination with electrical stress. In the latter, food intake was increased even though the adrenal weights, BMR, and heart weight results clearly indicate that the stress was greater. Although the food intake was greater in the double stress group than in the single stress

TABLE 1

Summary: Treatments, Means and Results of Statistical Analyses

	Serum Cholesterol (a) (mg %)	Coagulation Time (a) (seconds)	Food Intake (grams)	Body Weight (grams)	Liver Weight (% body wt.)	Kidney Weight (% body wt.)	Spleen Weight (% body wt.)	Adrenal Weight (% body wt.)	Heart Weight (% body wt.)	Testes Weight (% body wt.)	Basal Metabolic Rate (c) (ml. O_2/gm/day)
Treatments								x 10-3)			
Sedentary, no other stress (Sed)	— 3.75	— 3.3	1420	474	3.23	.600	.168	9.5	.295	.759	— 1.94
Voluntary activity, no other stress (Vol)	— 3.46	— 7.1	1383	455	3.34	.643	.162	11.0	.304	.793	— 1.16
Sedentary with electrical stress (Sed-elect)	— 4.65	— 14.2	1265	434	3.27	.638	.162	12.0	.311	.821	— 0.08
Voluntary activity with electrical stress (Vol-elect)	— 6.48	— 8.2	1281	421	3.34	.652	.159	13.1	.311	.871	+ 1.43
Sedentary with electrical shock and forced swimming (Sed-elect+sw)	— 7.92	— 10.6	1314	409	3.36	.641	.166	14.4	.336	.825	+ 2.33
Analysis of Variance											
F Values	.33	.23	19.25	20.59	.62	1.91	.49	32.67	6.73	6.25	3.96
Probabilities	N	N	S	S	N	N	N	S	S	S	S
Comparison of Treatment Means (d)											
Sed vs Vol	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N
Sed vs Sed-elect	N	N	S	S	N	N	N	S	N	S	N
Sed vs Vol-elect	N	N	S	S	N	N	N	S	S	S	S
Sed vs Sed-elect+sw	N	N	S	S	N	N	N	S	S	S	S
Vol vs Sed-elect	N	N	S	S	N	N	N	N	N	N	N
Vol vs Vol-elect	N	N	S	S	N	N	N	S	N	S	N
Vol vs Sed-elect+sw	N	N	S	S	N	N	N	S	S	N	S
Sed-elect vs Vol-elect	N	N	N	N	N	N	N	S	N	N	N
Sed-elect vs Sed-elect+sw	N	N	S	S	N	N	N	S	S	N	N
Vol-elect vs Sed-elect+sw	N	N	N	N	N	N	N	S	S	N	N

(a) Differences between initial and final tests.
(b) N indicates no significance, S indicates statistical significance, .05 or better.
(c) Differences between measures taken on 34th and 53rd days of experimental period.
(d) Means were compared using the Duncan Multiple Range Test.

groups, the mean body weight was less, in direct relation to the intensity of the stress.

The coagulation time differences were not statistically significant. However, we do not feel that this parameter was adequately tested as the technique was not of sufficient precision. The significant decreases in serum cholesterol levels associated with exercise observed by numerous investigators were not found in this study. With electrical stress and progressively more intensive combinations of stress greater mean decreases in serum cholesterol levels were found. However, these differences were not statistically significant. The relative liver, spleen and kidney weights were not significant.

Histological measurements were made from selected adrenal sections. Although the histological measures of the adrenal must be considered pilot data, there is sufficient information to indicate that this should be a fruitful area for further investigation. The *medulla size was clearly larger* in animals subjected to the more intensive stresses, i.e. *voluntary-electric* and *sedentary-electric plus forced exercise groups.*

TABLE 2

Measurements of Adrenal Sections

A. Raw Measures (microns)*

		MEDULLA		CORTEX			
Treatment	N	Length	Breadth	Total	Zona Glomerulosa	Zona Fasiculata	Zona Reticularis
Sedentary	5	185.7	111.6	78.6	8.4	36.0	34.4
Sedentary-Electric	4	167.2	107.2	94.8	7.2	44.5	43.2
Voluntary	3	185.0	111.3	98.3	8.0	31.7	61.3
Voluntary-Electric	5	195.4	131.6	92.0	7.4	42.6	41.8
Sedentary-Electric + Forced Exercise	3	223.7	134.6	96.0	7.0	42.3	46.7

B. Relative Measures (raw measure microns/body weight)

Sedentary	5	.407	.242	.172	.0184	.0789	.0750
Sedentary-Electric	4	.386	.248	.219	.0168	.1028	.0999
Voluntary	3	.405	.242	.216	.0176	.0693	.1357
Voluntary-Electric	5	.466	.313	.219	.0176	.1016	.0991
Sedentary-Electric + Forced Exercise	3	.568	.343	.243	.0177	.1076	.1182

(*) The individual measures for each animal was the average of eight independent measurements.

In all instances where any stress was involved in the groups' treatment the *cortex* was larger. The pattern of change in the zone thicknesses does not appear to be similar in the different groups. At this point the pattern of change is not interpretable.

The meaning of the hypertrophy of the medulla or cortex is not clear. The sedentary-electric plus forced exercise group showed the greatest hypertrophy of both the medulla and cortex, but near the end of the experimental period the performance capacities of these animals were obviously impaired. Analysis of the adrenal ascorbic acid and cholesterol concentrations in conjunction with further histological measures likely will provide further insight into the mechanisms responsible for the changes.

SOME CONSIDERATIONS ON FREE AND COMPULSIVE REPETITION IN SPORTS

Siem Kuijper (Holland)

Undoubtedly one of the major problems of sport psychology is that of *defining the boundary between the healthy and the unhealthy.* I would assume that anyone with a heart for sports and sportmen will be interested in the advance of research in this field. My own interest in ensuring and maintaining *humane sport practices* made me decide to accept the invitation of the organizing committee to write a note on free and compulsive repetition in sports.

It is my hope that consideration of the distinction between free and compulsive forms of repetition, and recognition of particularly the latter mode of behaviour in sports, may contribute something to the *maintenance of the psychohygienic and paedagogic value* which well-guided sport practices can have.

I believe that in the practice of sports, at least five forms of repetition can be distinguished.

1. — To begin with, we have the *repetition of maturation.* This form of repetition, the prototype of which is perhaps to be found in the child's groping in the early developmental stage, is also encountered in the learning of athletic movements.

Repetition of the function leads to its differentiation and to its becoming more and more familiar.

This type of repetition can be visualized as a spiral, indicating development in the execution of movements; repetitions of this description actually take place on the biotic level and, I think, could best be regarded as a precursor to free repetition.

2. — In my opinion, free repetition is primarily encountered in the form of repetition by means of *forms of behavioural style* such as occur *even in technical performances* which are given a normative application.

Buytendijk has pointed out that normative application of technical abilities prevails in various occupational activities, but also in performance such as driving a motor vehicle. In his opinion, « humanized man immediately experiences what is good and beautiful because the norms are "written in this heart", so to speak ». And, continues the same author, « everyday movements — to which I add: athletic movements, too — in their execution recognizably show all the normative relations that determine our motor images, recognizable as norms to which one must and can adhere ».

Christian and Derwort have likewise pointed out normative experiences in the execution of a working movement such as a hammer stroke. The progressive approach to a given exponential formula to represent the ideal type of movement proved to manifest itself in the experience of the test subjects, as shown by their statements (« good », « better », « best »).

3. — Other types of free repetition are those of *customs, ceremonies and rites* which play so important a role in sports. Athletic customs put their stamp, both on individual life and on the relations to fellow-men in the form of generally accepted attitudes (having respect for one's fellow-man, being a good team member, being a good loser, etc.).

The ceremonies and rites — il I may be permitted to ignore the differentiation for the sake of conciseness — are encountered in their most striking form in international functions such as the Olympic Games but, to a more modest degree, also in sports events on a smaller scale.

I believe that the importance of modes of free repetition lies in the fact that *they pave the way to familiarity* and *contribute to the organization of the human existence.*

Customs, ceremonies and rites can also be said to help create order in the community and to help establish the human *encounter.* The rites have the additional significance of signifying a division in time and *elevating situations* above the commonplace level.

4. — A transition to compulsive types of repetition can be found, I think, in the *magic rites* of which we find so many example in the practice of sports. For example, I need only mention the sometimes rather exaggerated multitude of preparatory exercises favoured by many sportsmen, their « fiddling » with the implements of their sport in situations of tension (constantly changing the position of the ball prior to a penalty kick on the soccer field; the shifting of starting-blocks before a footrace; the repeated dusting of the hands before gripping the double bars or lifting the weights).

These rites have the character of *reassuring rites;* their effect is to suppress the anxiety, overcome the strangeness of a situation and lay a bridge towards the intended activity, which the athlete often dreads.

Probably in mental training, too, we encounter magic rites which occasionally tend to suggest that the coach suppresses his own anxieties as much as those of his athletes.

Confronted with the magic rites — which perhaps could be described as pseudo-neurotic modes of behaviour — we already face the question of whether they do not constitute modes of behaviour of a reduced degree of freedom.

5. — This is, indeed, the case in the *neurotic modes of repetition* that can be visualized as a closed circle. It is difficult to draw a sharp line dividing neurotic modes of repetition from those which just escape being neurotic.

Many modes of behaviour on the sports fields can probably not really be described as neurotic, although they bear testimony to an incomplete command of freedom. To give some examples:

— provocation of referees and umpires,

— the hyper-emotionality of many players and a large body of the spectators,

— the staging of apparent injustices with the intention of gaining an advantage in this way (e.g. a player on the soccer field takes a fall in the penalty area although nobody has tackled him; young and less

competent athletes imitate various, sometimes dangerous « tricks » displayed by « great » athletes in an attempt to gain an advantage, if necessary by thwarting the opponent instead of giving him fair play).

These modes of behaviour prevail in individuals who experience difficulties in being themselves. To a considerable extent they allow themselves to be guided by exogenous factors, i.e. their actions are determined to an exaggerated degree by the expectations of others, and by a mentality which may be called a consumptive attitude. Perhaps this mentality is even more aptly described as the *profiteer's mentality.* The development of this mentality in the context of the prevalent society structure cannot be detached from the deteriorating processes on the levels of tradition and religion. This deterioration has been associated with a pronounced diminution of the understanding of the significance of good habits and style of behaviour. And this has gravely reduced the inner steadiness of many individuals, who allow themselves to become more and more influenced by the actions and expectations of others.

If in this respect we are to help improve society, we can begin within the sports context, and we must seek to establish such communication with these individuals that they can again divine the significance of a sportive style of life. As a rule this cannot be effected by summoning offenders before committees of arbitration or sanction boards; such bodies as a rule admonish the offender in a moralizing manner, and no offender has so far ever served on any of these boards. Before they can be expected to correct themselves, we shall have to reveal their motivations.

It is certainly not my intention to make a plea for some sort of analytical-psychological study of the motives of the athlete who displays immature behaviour. *You would be wrong if you took me to mean that, once we had a better understanding of the athlete's motivation, we could handle him better.*

The crucial question — I repeat — is whether we can establish that form of contact in which the other party feels he is understood and which enables him to look with new eyes upon that which happens in him and around him. It need hardly be pointed out that in this respect I attach great importance to the presence of a responsible cadre, in clubs and leagues, of adult coaches and sport physicians (psychologists are unlikely to be included in the near future). It is these people that largely control the humaneness of our sports practices; and they should realize that *no practice of any type of sport is without its ethics.*

To return to the neurotic modes of repetition, I should not use this designation until the athletic actions have lost their flexibility (have become rigid, so to speak) and until the subject in question has become *incapable of overcoming his inflexible behaviour by his own efforts.* I regard these forms of behaviour as the manifestation of a arrested or inhibited personality development.

It is often difficult, on the outside, to establish immediately whether the inflexibility is a consequence of exogenous coercion or is based on some impediment in personality development.

For example, what should we think of athletes who were once handicapped (by some disease, for instance, infantile paralysis) and have later reached the level of champions? Were they stimulated into improving their performance by environmental expectations which finally coerced them, or have they perhaps never — despite their succes — overcome the psychological trauma associated with their defect?

We must consider these motives as well as the possibility of an urge towards the finding of new patterns of action which is characteristic for many handicapped and which may also be responsible for outstanding performances .

The psychologist also wonders when, to give only a few examples, an athlete goes too far in exhausting himself, e.g. a marathon runner who was nearly comatose when he entered the stadium and in fact began his final lap in the opposite direction. The question which arises then is: *in what way do these athletes make use of their sport for self-presentation,* and: can they stop in time and *detach themselves* from a given choice (which I wish to regard as a sign of health).

A similar question arises with regard to some crack female athletes, who are not always richly endowed with feminine beauty and may fix their teeth in their sport and hold on to it, because they find it difficult to accept the feminine role, i.e. because they experience problems in becoming-woman. If this is so, then they will have to be taught to console themselves with themselves in such a way that they can stop practising sport in this (partly anxious) way.

Practising a sport can serve man only if it is not one of the factors that make him bog down in the deadlock of his existence, but rather one contributing to the development of his personality, i.e. helping him to expand himself in relation to his fellow-men.

Neurotic ways of practising a sport do not contribute to self-realization but must be regarded as a pseudo-realization, as a failing act *which attempts to make up for failure in relations to fellow-men by apparently successful actions in sport.*

The above mentioned examples as well as the following illustrate this. I recall an almost adult girl who experienced great difficulties in ordinary contacts. In gymnastic exercises this girl took great risks so that she might fall, which she often did unnecessarily. In hockey she preferred to be goalkeeper, also because of the opportunities to fall. Thus, in what might be described as some sort of minor movement therapy, she realized a little of a need for surrender which in other human interrelations she could not satisfy.

The neurotic forms of behaviour evoke no more than the appearance of familiarity.

Sports practices staged in a neurotic manner lack:

— the sense of happiness and carefree joy of existence which accompany the healthy practice of sport;

— the beneficial satisfaction which in individuals with a well-balanced self-feeling follows completion of an athletic performance;

— the creation of familiar social relations.

It is at least in these aspects that the unhealthy practice of sport differs from the healthy.

MOTIVATION OF SWIMMERS DURING PRACTICE SESSIONS

James Counsilman (U.S.A.)

Training for swimming is not like training for basketball, soccer, and other team sports where there is a game situation. As the swimmer swims his lengths his head is buried in the water, his vision is blurred, his sense of hearing is deadened, so he cannot listen to music or hear clearly. There is no change in environment such as the cross-country runner or bicycler enjoys. The swimmer swims up and down the pool in what, to the casual observer, must be an intolerably boring routine that would try the patience of a Spartan. Yet more people are turning to competitive swimming all the time in the United States over half a million swimmers, most of them in the age-group program, train in this manner and seem to be highly motivated and actually to enjoy this training regimen. Obviously there is some compensation for the hard work; the coaches must be using successful methods of motivating their swimmers during their training sessions.

Retaining the Zest for Training.

The basic problem seems to be: *how best to make even a period of physical stress a pleasant and enjoyable experience.* An athlete should look forward to practice with anticipation and should not have to consider it a period of drudgery that is a necessary prerequisite for him to perform well in a meet. Practice should be an entertaining and satisfying experience and should challenge the swimmer intellectually as well as physically. The real success of a highly motivating program may be partially manifested by the manner in which the athletes approach practice sessions. If a swimmer drags into the locker room expressionlessly and comes onto the deck apathetically, there is real danger of staleness setting in.

The dream of every coach is to have all his team members approach practice with the aforementioned zest-to come in for their practice sessions with enthusiasm and eagerness. This team attitude during practice does not just occur accidentally, but is the by-product of a carefully planned program. To develop this attitude, we here at Indiana University follow certain procedures which are designed for the purpose.

Educating the Athlete.

The swimmer and coach have a common goal which is that of getting the best possible performance out of the swimmer. The coach may know why the swimmer should train hard, what physiological changes occur as a result of a good interval training program. The coach knows why the swimmer must swim his repeat swims in a given time and why the swimmer must develop certain stroke mechanics in order to develop maximum efficiency. Too often, however, he forgets that he will get

better cooperation from his charges if he explains not only exactly what they are expected to do, but *why*.

At Indiana University in the beginning of each season lectures are given to the entire team in two general areas: conditioning and stroke mechanics. In the area of conditioning, such points as the difference between the various types of training are discussed (i.e. interval training: short rest, moderate quality, this develops endurance heart conditioning; repetition work, long rest, high quality, this develops more speed and increases resistance of the muscle to the onset of local fatigue; dry land exercise program of isometric contractions and weight lifting in which the muscles being strengthened are studied, strengthening of the arm depressors is emphasized so latissimus dorsi, pectoralis major, teres major action is described).

The important concept that conditioning is nothing more than physiological adaptation to the strees of exercise is constantly repeated to the swimmers. To get maximum adaptation the swimmer must, therefore, expose himself at least occasionally to maximum stress. In order to put across this idea, the terms, *hurt-pain-agony*, are used. For example, a swimmer might begin doing a set of repeat swims, such as 15 x 100, at a fast speed. These will *hurt* him at first, but, after he does a few, it will become harder to keep them at the same speed so he will progress into the *pain* zone finally, at the end of the repeat swims, it will be so hard to swim these repeat swims in the prescribed time that the swimmer will be in the *agony* phase of exertion. These terms are not scientific, but they do convey the idea of putting forth a hard effort and they provide the mental attitude that is needed for this approach. We try to build pride in the ability of the swimmers to push themselves hard in this manner when it is requested of them. The other team members have contempt for a laggard or a person who does not *put out* in practice. Social pressure is thus placed on him to produce in practice or be ostracized.

Stroke mechanics are discussed in detail. Discussion of a semi-technical nature takes place concerning such topics as fluid mechanics, Newton's laws of motion, strongest angle of pull, formation of the bow wave, and so on. In this manner we feel both the coaches and the swimmers can learn together and also become identified with one another to a higher degree. It is obvious that the athlete who understands the purposes of each phase of his training program and stroke work will give the coach more cooperation than one who is completely uninitiated.

Variety in practice sessions.

In planning practice sessions it is important for coaches to know what type of people he is dealing with. If all his swimmers are intensely devoted, highly motivated persons with good psychological endurance, he can plan a program which complies with all the tenets of scientific training based on physiological principles without as much regard for the psychological aspects.

If, on the other hand, they are not highly motivated, he must devise means of motivating them. If they are low or only average in psychological endurance, he must constantly be on his toes giving his swim-

mers variety in workouts and finding other means of motivating them. The 1964 Men's Olympic Swimming Team which was coached by this writer was given a battery of standardized psychological tests. The team, on an average, showed the following traits: (1) high ambition, (2) great independence and individualism, (3) low psychological endurance in comparison with the average for champion athletes. Evaluation of the tests caused the writer to make the following assumptions:

(1) Because of the high ambitions of this group, they could be given very hard workouts.

(2) Because of their high level of individuality and independence, two policies should be followed in practice: (A) The purpose of each phase of the workouts should be explained so as to provide the swimmers with an understanding of why they were doing a given thing and, in this manner, to get better cooperation from them, and (B) to bring the men into the planning of the workouts.

(3) Because of their relative low scores for champion athletes in psychological endurance, it was decided to give them plenty of variety in their workout sessions, also to devise means of maintaining interest and motivation when their attention might begin to wander. Some of these methods will be discussed later.

The swimmer who does the same workout in practice each day is certainly not presented with a daily challenge, but, on the contrary, with a wearing and boring routine. A daily challenge can be presentend by varying his workout. One day, as the principle part of his interval training workout, he may do 30 x 50 yard repeat swims with thirty seconds of rest between each swim. The second day be may do 15 x 100 yard repeat swims with one minute rest. The third day he may go 20 x 75 with 45 seconds rest. The fourth day he might possibly go the following mixed set of repeats.

Figure 1

		Number		Distance	Rest interval
Mixed set of repeats	1.	5	x	100	1 min.
	2.	7	x	75	45 secs.
	3.	10	x	50	30 secs.

The fifth day he may go a fartlek (speed play) workout, in which he might swim one and a half miles continuously, doing frequent sprints of 25, 50, and 75 yards during the course of the continuous swim, with the rest of the lengths swum at a moderate pace.

It is, however, important that a training program have some general plan and that the variety of the training not be so great that the swimmer each day merely has a smorgasbord of bits and pieces of mixed sets which provide neither short nor long range goals.

The use of straight sets for motivation and evaluation.

It is wise to have some straight sets of repeat swims to be used regularly in the training program as guides in evaluating the swimmer's progress. An example of these straight sets which will be used on

different days for a person training for a 200 meter event would be: 30 x 50, 15 x 100, 8 x 200, 4 x 500. Each one of these workout routines can be used perhaps once each week or two to evaluate and motivate. When these workouts (which we like to call *standard* or *straight* sets of repeats) are used, we like to emphasize the *hurt, pain, agony* idea previously discused. They are thought of by the swimmers as high pressure workouts and cannot be used every day. They may be used for two or three days in a row, but generally should be alternated with low pressure workouts in which the swimmers may do a mixed set such as that described in Figure 1. In such practice sessions less emphasis is placed on the quality of work, the attitude of the coach is more casual; he also uses such sessions to work on stroke mechanics, turns, starts, and so forth.

Workouts not only vary from day to day, but throughout the season. There follows a general outline of the dominating methods of training used during various phases of the program for an indoor season of six months duration.

1. Early Season — October, November
   Preparatory training — weight training and fartlek swimming.
2. Beginning of Competitive Season — December and January
   Predominantly slow interval training, with the introduction of some fast interval training and some repetition work.
3. Mid-Competitive Season — February and first half of March
   Predominantly fast interval training, repetition training, and sprint training.
4. Last two weeks of March
   Predominantly repetition training and sprint training,
   Total work volume decreased.

Variation in straight sets. Straight sets of a given distance can be varied to increase interest. For example, the coach might assign 30 x 50 as a workout routine. This set might be done in many ways:

1. — Either as already suggested by having the swimmer try to keep all fifties at the same time.

2. — As a progressive set in which the swimmer will try to drop his times so that at the end he is going much faster than he did at the beginning. There are other ways of swimming progressively — first ten fifties at say 35 seconds for a breaststroker, second ten at 34, third ten at 33 seconds. For psychological reasons regressive sets are not recommended.

3. — As an every-other-one-fast set. The coach may occasionally assign a set of 30 x 50 «E.O.O.P.». The swimmer will swim every other fifty at almost a sprint speed and the alternate ones at a slower speed (perhaps five seconds slower) or not even time them.

4. — As a progressive-regressive set in which the 30 x 50 are swum with the odd-numbered fifties faster than the previous odd-numbered one. The swimmer will then swim each even-numbered fifty repeat slower than the previous one. This presents a real challenge to the swimmer in addition to teaching him pace and the ability to « change gears ».

5. — As a kick-pull-swim set in which the coach assigns 30 x 50 kick-pull-swim. The first fifty will be done with the swimmer hanging onto a kick board and being timed for a fifty kicking only. After a given rest period, he will time a fifty swim with arms only. This is followed by a given rest and a fifty swim repeat. This routine will be followed ten times, until the swimmer has completed a total of 30 x 50. This workout is particularly popular with younger or age-group swimmers.

Kicking and pulling add variety. Some coaches doubt the value of kicking and pulling drills in conditioning the athlete. When a swimmer hangs onto a kick board and uses his legs only, a greater physical stress is imposed on his legs than can be imposed on them when he is just swimming. The same is true of his arms; when his legs are tied and he pulls himself through the water. A typical workout might include the following kicking and pulling drills:

1. Kick 400 yards on a board at a moderate speed — then kick 8 x 50 yards with 30 seconds between each fifty.
2. Pull 200 yards easily, then time 3 x 200 yards — arms only — with a rest interval of three minutes between each 200.

The next day the amount and distances kicked and pulled might be reversed. In addition to placing a greater overload on the arms and legs than can be achieved while swimming, kicking and pulling drills permit more variety in practice sessions and provide more long and short range goals as incentive. They also help the swimmer discover the weakest factor in his a stroke and are thus a motivator to improve stroke mechanics.

On-the-house workouts and team planned workouts.

In 1964 in Tokyo this writer saw a track man at the Olympic Village call long distance overy other day to the United States in order to talk to his track coach at home. This might seem to be an example of flattering loyalty indicating that the coach was so outstanding and had the confidence of the boy to such a degree that the boy could not do without him. There is another interpretation, however, perhaps less flattering, that the coach had failed to help the boy towards self-reliance. To develop this quality and to further motivate practice sessions a coach might on a given day let the captain or another team member plan the workout, or ask each man to plan his own workout. It is often the experience of this writer that such a workout is harder than that the coach would have given the team. When using this method, let the person know on the previous day that he has the assignment of putting the next day's workout on the board.

Occasionally the team will come in for workout and find written on the blackboard were that day's workout usually appears:

On the house workout

« Do your own workout. Plan your repeat swims, kick and pull, etc. Do enough so that your total distance in practice is not less than two miles and not more than two and a half miles ».

Several times a season at team meetings the general plan of workouts is discussed and any complaints or suggestions are aired in order that the swimmers be involved in the program intellectually as well as physically. It is also possible that the coach may learn something in these skull sessions. They are, however, a possible source of dissension if the coach is not self-assured or is easily upset. Team meetings should be held at regular intervals, but can be overdone. At Indiana a team meeting is held every Tuesday; the meeting lasting twenty to thirty minutes. This writer will normally spend one to three hours planning the material he wants to cover. Such things as the workouts and their purpose, the progress of the team, the plans for the next competition might be discussed.

Rewards as motivators.

While excessive use of physical rewards in practice may be a doubtful practice, they can be used as a symbol of recognition of a job-well-done and can serve as motivators. An example is the use of a few jelly beans given to the swimmer doing his best set of repeats or achieving some goal set by the coach. Once a season at Indiana University we have what we call « jelly bean day ». Any swimmer achieving a given time in an overdistance time trial (880 yards) receives one pound of jelly beans. The times are 9:10 for 880 freestyle, 10:20 for butterly, and 11:30 for beaststroke. The writer feels it is an important part of the boy's training schedule to do some overdistance, swimming hard. It is easier to motivate them and they swim faster for one pound of jelly beans and the success they symbolize than it would be for the coach to merely assign an 880 swim in practice without the formality of « jelly bean day ». College boys — and this coach, at least — are just grown up children and are motivated by the same means as are age group swimmers. Coaches who forget this fact and are nothing but « cold turkey » at practice are missing a lot of enjoyment for themselves and their swimmers.

In the case of the 1964 Olympic Team this writer took a great many stroke movies, both out of water and under water in order to increase interest and to motivate the boys to work on their strokes, starts, and turns. Another means of *having fun* at practice was to take funny movies, using trick photography so the boys might appear to be going backwards or at a riduculously fast speed, or pictures showing all thirty boys and their coaches getting out of one small car, and so on.

Children are particularly fond of such gimmicks as used by one coach who owns a beautiful, Stetson cowboy hat. Each week he gives the hat to the child who has worked the hardest for a week. Trophies, that are awarded to the most improved swimmer, the hardest working swimmer, and so on, help by providing motivation to work harder in practice.

Creating the proper physical environment.

A pool in which a team trains should look like a competitive pool Pace clocks for timing, record boards, pictures of individual swimmers and a team pictures should be displayed in the pool office or around

the pool. The atmosphere of the pool should be conducive to the development of a good attitude. A pool can be a barren and depressing area without this paraphernalia. Continual distractions such as the presence of recreation swimmers during practice can do considerably to decrease the effectiveness of practice. Ideal conditions for training are few, but they must be tried for, since the physical environment does affect the mental set of a swimmer.

The coaches role in motivating practice.

Al of the previously mentioned methods of motivating practice are of secondary importance to the role of the coach. Just as a good mother can make a drab house a cheerful place for her husband and children to return to, so can a great coach make a drab pool, which has none of the aforementioned gimmicks such as record boards, pictures, etc., a nice place to spend a couple of hours a day. The coach sets the mood at practice. This mood must be confident and relaxed, not tense and nervous. The coach is the swimmers' guiding light and as such he should be inspirational and enthusiastic.

The old belief that a coach is a stern disciplinarian who drives the athletes through their hard training routines much as a mule driver drives an unquestioning mule team across Death Valley must be replaced with the belief that the coach is an educated director of young people who are striving for a common goal. He must not drive them relentlessly, but should guide them intelligently toward this goal.

The coach wants the athlete to identify himself with the coach and, as has been mentioned, the most effective way is for both to identify with a common goal. This goal is the success of the individual swimmer and the team, not only in the pool but in all matters affecting the swimmer's life — school work, social adjustment, and so on. The coach whose interest in the athlete lies only in his athletic success will be less effective than the coach who has a sincere interest in the athlete's overall development. Too often athletes are used by both their coaches and parents as a means of attaining their own goals or achieving vicarious satisfaction. Selfish motivation of this nature will eventually be detected by the athlete and will decrease his motivation to succeed.

It is extremely difficult for an intelligent, mature athlete to form an identification with a coach who sets himself up as a dictator and whose authoritarian orders and demands must be adhered to blindly. Athletes of low intellect, weak or unstable personality, or those who are lacking in maturity may respond to authoritarian control with a degree of success, but in a free world, we do not look upon such tactics with favor in other aspects of human relationships, certainly we should not in athletics. This is not to say, however, that permissiveness should be allowed to become excessive to the point that the coach loses control of the team. He should see that intelligently planned rules of training are endorsed. Not everyone has all of the attributes that are necessary to become a good coach. Those who do have them, often do not develop them because of a distorted idea of the role of the coach.

The coach's role. In order to be successful the coach must be at every practice. He cannot be an absentee coach who merely posts

the workout and leaves. There cannot be two coaches who alternate workouts to make it easier for both of them. The interest that the coach has in each team member must be evident. He can show this interest by knowing all of the various times the swimmers have swum in their workouts, races, and so on. He must know more about the swimmer than just his performances in the pool. In practice he should talk to each swimmer each day. The writer tries to say at least a few words to each swimmer at every practice session. His attitude with every athlete must be cooperative and positive.

In practice session the coach must set high goals for the athletes. These goals must be in line with the swimmer's ability, for if they are too high the swimmer will become discouraged when he finds they are unobtainable.

It is the coach's job to build morale during the practice sessions. He should realize that most athletes are unsure of themselves and should not be stripped of their dignity through harsh words and treatment. One of he laws of learning is that a person tends to want to repeat a pleasant experience and not to repeat an unpleasant one. The coach should remember this in his handling of athletes during practice. Constant abuse of the athlete by the coach during practice certainly will not build morale.

Personalities vary among coaches as among all humans and it follows that their coaching styles will vary also. Each coach should adopt a pattern to suit his particular personality. If one coach tries to handle the sessions in a similar manner to that of another coach with a totally different personality, he may not succeed. One of the greatest motivators to keep an athlete working hard in practice is the affection and respect he has for his coach. This affection and respect is not the coachs due; it must be earned. In order to earn it, he must present the athletes with a good training program and with well-planned and organized practice sessions.

The problem of too much motivation during practice sessions.

In the past few years the knowledge of training techniques has improved considerably and been propagated widely. Most coaches and athletes understand the importance of swimming hard in practice. Both short and long range goals in terms of times swum in practice are being used and misused. An occurrence that seems to be happening more often as athletes become aware of the importance of working hard in practice and as the coach motivates toward harder work in practice is that of swimming much faster in practice than in meets. A continual over-emphasis in times swum in practice and a continual use of high pressure workouts can result in this situation. It can usually be avoided by use of the means mentioned in this article and by the coach constantly reminding himself that practice can be intense and should be highly motivated, at times, but it should also be *fun* at all times.

THE ADJUSTMENT OF ATHLETES AFTER RETIRING FROM SPORTS

Olof Hallden (Sweden)

The problem.

In our days the athletes are attaining results that some decades ago were considered almost incredible. New records are reached every year, and we hardly know the limits of the power of the human machine. Although the records of to-day are surprising, we can notice that the former champions were also attaining results as remarkable as ours in relation to what was possible in their days.

Championships may be old or new, we can be sure that they are the results of strenous interest, lot of time spent, hard work and perhaps also educational and vocational problems of varying intensity. When at last an athlete has to retire as he is growing older with different geriatric problems, we are wondering: « What happens to a top-athlet during and after the time he is retiring? ».

The problem seen from some general points of view.

In modern society with its complexity a person has to adjust himself to different demands as group-life, social and economical standards. Depending on the cultural level of the complexity of social life the adjustment may be very different for different individuals beacause of changing hereditary aptitudes or different environmental backgrounds.

An individual has many difficulties of adjustment, when he is struggling for a championship of any kind in the national or international strife.

1. — He has to adjust himself first of all to the sport — as well physically as psychologically.

2. — He must adjust his training and competing to family, social, educational and vocational situations.

3. — He has finally to adjust himself to a civil life after his athletic career.

This last point is our chief interest, and this is of course highly correlated to the two other points of view, specially if — even in spite of his extraordinary victories — he has no guarantees of any economical or vocational kind neither during the period of an increasing developmnet, nor during the « glamourtime », nor after retiring. Even if these temporal requirements are fullfilled he may meet problems of adjustment of an intrinsic phychological nature: viz. the degree of frustration either depending on not standing in the centre of publicity or admiration or the problem of the discrepancy between his will and his capacity.

In Sweden with its amateurism the athletes are obliged to take the responsibility for their existence without economical guarantees from the sport-associations or government and at the same time they have to do their best on tracks, pitches, courts and so on.

Why do they choose to do such a hard job in sport? How can they solve their personally problems? In what aspect is a man adjusted or maladjusted?

Some definitions.

This research has been concentrated to top-athletes. What do we mean by a top-athlete?

The answer is given in respect to Swedish circumstances. Here the best athletes are honoured by an appointment to « Great boy ». That means; that they have won world championships, European championships, Olympic medals or several Swedish championships. They get a badge of honour and are allowed free entrance to many sport events. Every special sport-association has its own rules for this appointment. When I started my research there were about 1,400 members of all sport-associations taken together. Among these were the « great boys » 511 in all, chosen from athletics, football (soccer), international handball, skiing, swimming and wrestling.

The age of the athletes was between 30-60 years.

The question of adjustment has reference to social changes, social status, economical problems and their personal feeling of well-being.

Methods.

The reserch was made in the following successive steps:

1. A questionnaire was sent to the athletes in order to get information concerning their social background, education, victories, time spent for sport etc.

2. A second questionnaire was sent out based on the answers given to the first one. It was an attitude-questionnaire according to the Likert-scale.

3. A sample of 61 persons was interviewed and at the same time their attitudes were measured according to the same scale, and besides supporting information were obtained.

4. A small sample of 22 athletes was selected for medical and physiological examination.

5. By applying to the official tax-authorities in the different counties the income of the athletes was controlled.

6. Statistic comparisons and conclusions were made.

Results.

A short summary of the results is divided under the following headlines.

a) sport activity,
b) social and economical adjustment,
c) sport injuries,
d) emotional adjustment.

(a) *Sport activity.*

1. At which age did the career of an athlete generally start?

athletics at	21.5 years old
football (soocer) at	20.5 » »
international handball at	19.7 » »
skiing at	21.2 » »
swimming at	17.4 » »
wrestling at	21.5 » »

M = 20.2

2. How long time were they engaged in sport?

athletics	10.2 years
footbal (soccer)	13.0 »
handball	10.7 »
skiing	12.4 »
swimming	14.8 »
wrestling	17.1 »

M = 13

3. When did their « best » years begin?

athletics at the age of	23.7 years
football (soccer) at the age of	23.7 »
handball at the age of	23.3 »
skiing at the age of	24.3 »
swimming at the age of	20.8 »
wrestling at the age of	26.0 »

M = 23-24

4. The number of « best » years.

athletics	4.9 years
football (soccer)	6.9 »
handball	4.9 »
skiing	6.0 »
swimming	6.9 »
wrestling	6.9 »

M = 5-8

5. How many weeks a year did they devote themselves to training and competitions?

athletics	37.6 weeks
football (soccer)	44.4 »
handball	32.6 »
skiing	30.9 »
swimming	42.1 »
wrestling	42.8 »

M = 40

(b) *The social and economical adjustment.*

In Sweden we have a great social mobility to be found in the moving from workman to « white-collar » employment. Our athletes have taken part in this current. The index used was an « association-value ».

It has been clear that the income of the athletes was much better than the income of the corresponding age-groups, as it was reflected in the yearbook of the governmental statistic office.

(c) *Sport injuries.*

Of course, the etiology of different indispositions is very complex. However, seven former athletes were sure, that their present hard pains were caused by injuries during their active time. Some others were also suffering from less indispositions but as a whole not many of the athletes.

Sometimes it has been discussed, if the top-athletes, when growing older, would suffer from diseases.

A small sample of up to 22 athletes were controlled concerning to their working-capacity measured by work on cycle-ergometer and at the same time the ECG was controlled. Their max. oxygen intake was rather high and better than the average among people of the same age. ECG proved no pathological changes. The sample is to small to allow significant conclusions. Research concerning this problem is going on.

(d) *The emotional adjustment.*

The experiences of a man after his retiring is highly correlated to the dicrepancy between his expactations and the real situation. This discrepancy can either be positive or negative.

The attitude measurement and the interviews proved, that only 45 athletes were more or less negative — critical — as to their adjustment. Eight athletes were really disappointed and two, especially one, were regretting that they had devoted their life to sport.

Conclusions.

The conclusions are, that the top-athletes have principally been successful in their adjustment, but there were also a few exeptions. A logical question because of these results is: « How is an athletes personality by heredity? ».

The experience of this research is, that a top-athlete has physical and mental endowment of a considerably higher degree than the average man, but further research is needed to proof this statement.

THE EFFECTS OF PRE-PUBERTAL FORCED EXERCISE UPON POST-PUBERTY PHYSICAL ACTIVITY, FOOD CONSUMPTION AND SELECTED PHYSIOLOGICAL AND ANATOMICAL PARAMETERS

W. D. Van Huss, W. W. Heusner,

J. Weber, D. Lamb and **R. Carrow** (U.S.A.)

Regular exercise has been shown to play a role in delaying the degenerative aging processes and have both preventive and therapeutic effects in relation to cardiovascular disease. The phenomena responsible for these preventive effects are not precisely known at this time. The development of coronary collateral circulation, increased vascularization of the lungs and working musculature as well as changes in the pituitary-adrenal axis probably are all related to some degree.

Although the evidence clearly indicates that individuals should exercise regularly, little is known concerning what motivates an individual to exercise or the amount of exercise required to produce these preventive effects. Currently, in the United States, less than 25% of all adult males participate in any program of regular exercise. With the increase in incidence of the cardiovascular disorders, the importance of regular exercise is obvious. The need for supplementary physical activity over and above occupational requirements in order to maintain adequate physical health is becoming increasingly clear. This is especially true in a rapidly moving mechanized culture where daily living is requiring progressively less physical activity. The necessity to understand the factors which motivate regular participation in exercise is obvious if appropriate changes in habit patterns are to be effected.

Our pilot work on this problem indicated that forced exercise early in life affected later exercise and dietary patterns. Tre purpose of this study was to extend the pilot work to determine the effects of mild pre-pubertal forced exercise upon post- pubertal activity and dietary patterns and selected physiological and anatomical parameters.

Method

One hundred and seventy male rats (Sprague-Dawley) twenty-five days of age (weanlings) were placed in spontaneous exercise cages for seven days. On the basis of the last four days activity, the ten most active and ten least active animals were dropped from the study. The remaining one hundred and fifty animals were matched into fifty trios (on the basis of the last four days activity). The animals were randomly assigned to one of three initial treatment groups: sedentary, spontaneous and forced exercise. During the initial treatment period which lasted for thirty-five days: (1) each animal in the sedentary group was allowed no exercise other than that available in his individual standard cage

(5" x 5" x 12); (2) each animal in the spontaneus group was housed in an individual activity cage which had a 14-inch freely rotating drum with counter as well as an adjoining standard cage where the animal could stay when not exercising; and (3) each animal in the forced exercise group was housed in an activity cage but, in addition, was forced to swim thirty minutes daily in individual cubicles in a tank of water (35-37° C) with a weight equal to two per cent of this body weight attached to his tail.

At the end of the initial treatment period, when all animals were post-pubertal (67 days of age), ten animals from each group were sacrificed. All remaining animals were placed in individual activity cages for one hundred and sixty days. At this time (227 days of age), ten of these adult animals from each initial treatment group were sacrificed.

For a second period of thirty-five days, twenty of the remaining thirty animals in each group then were forced to swim thirty minutes daily, with each animal having a weight equal to two per cent of his body weight attached to his tail. The remaining ten animals in each group were returned to their initial treatments during this second experimental period, except that those previously forced to swim were merely maintained in activity cages.

At the end of the second treatment period, all but ten of the twenty animals in each original group which were forced to swim during the second period were sacrificed. Sixty animals remain: (1) ten animals were sedentary during both treatment periods, (2) ten animals that were sedentary during the first treatment period were forced to swim during the second, (3) ten animals were allowed spontaneous activity during both treatment periods, (4) ten animals that were in the spontaneous group during the first treatment period were forced to swim during the second, (5) ten animals were forced to exercise during both treatment periods, and (6) ten animals that were in the original forced activity group were merely allowed voluntary activity during the second period. These sixty animals are being housed in spontaneous cages. Data collection will be continued on them until antural death.

Throughout the experiment, daily spontaneous exercise has been measured. Food intake has been recorded every three days. Blood samples were taken from the orbital sinus every forty days and the total serum cholesterol content determined. Upon each sacrifice, the lungs were examined for pathological changes and the liver, spleen, heart, testes and adrenals were trimmed and weighed. Femur lengths were measured by x-ray. Gastrocenmius capillary counts, muscle fiber sizes and capillary to fiber ratios were determined from histological sections following India ink perfusion into the abdominal aorta at 120 mm Hg pressure at sacrifice.

Results

In the pilot work, animals forced to exercise during the pre-pubertal period were more active, ate less and weighed less during the post-pubertal period. However, at two hundred and twenty-one days post training the activity patterns of the three groups were similar. At sacrifice (227 days post training) no difference in the relative organ weights

were evident even though significant differences had been found immediately post training.

Pre-pubertal forced exercise in the current work did not affect post-pubertal activity in the same manner.

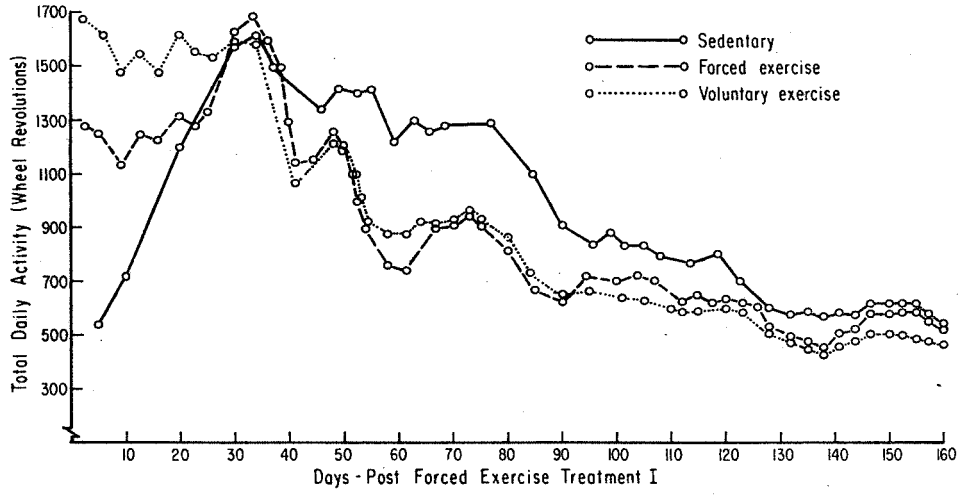


Figure 1.

Spontaneous activity following the initial experimental period.

The animals forced to exercise pre-puberty did not exercise more during the post-puberty period. This problem merits further investigation. In the initial work, significant increases in relative heart and adrenal sizes were found. In the current work, the relative heart and adrenal sizes were not significantly increased as a result of the pre-pubertal training. Since previous investigations have shown marked differences in exercise tolerance among different groups of animals of the same strain it is possible the intensity of the training program in the current work was not sufficient to affect the post-pubertal exercise patterns.

The pre-puberty training, however, did produce changes in the animals. The forced exercise animals weighed consistently less during the 160 day period following the initial experimental treatment. Food consumption during this period did not reflect any differences between the groups.

The relative gastrocnemius muscle fiber sizes, capillaries per unit of cross section and the capillary to muscle fiber ratios were greater in the voluntary exercise group than in the sedentary goup and still greater in the forced exercise group.

The femur measurements taken following sacrifice after the initial experimental period resulted in mean lengths of 32.8, 33.3, and 34.0 mm respectively for the forced, voluntary and sedentary groups. The differences between all groups were statistically significant. Although these data reflect impairment in growth of bone length as a result of greater intensities of exercise, other work has shown increase in bone diameters with

exercise. In a previous study from this laboratory, complete body composition analyses showed significantly greater relative ash weights in exercised animal (Sed = 3.52%, Ex = 3.95%) reflecting greater total bone deposition in exercised animals.

The initial experimental period resulted in significant differences between the forced exercise group and the other groups in serum cholesterol levels. The means were 58.9, 66.4 and 72.9 mg % for the forced, voluntary and sendentary groups, respectively. The serum cholesterol levels for these groups were taken every 40 days following the initial experimental period for 200 days. The serum cholesterol levels for the forced exercise group were consistently and significantly lower than for the other groups. No significant differences were found between the other two groups. The second experimental period produced significant decreases in serum cholesterol levels in all groups forced to execise.

Basal metabolic rate was measured during the 30th day of training in the initial experimental period and 160 days following. In the initial BMR measure, the means of 24.5, 22.9 and 24.7 ml/gm/day of O_2 for the forced, voluntary and sedentary groups, respectively, were not significantly different. At 160 days post treatment, the means were 20.1, 22.72 and 21.41 ml/gm/day of O_2 for the forced exercise, voluntary and sedentary groups, respectively. The forced exercise group's BMR was significantly lower than that of the voluntary exercise group. No other differences were significant.

Food intake and body weight were significantly decreased in all exercising animals during the second experimental period. The effects of this training upon the organs is shown in Table 1. It is clear from these data that swimming with a weight equal to two per cent of the body weight attached to the tail is a more intensive exercise in adult animals than in young. The table shows the magnitude and direction of the changes in relative organ weights produced in the second experimental period (227-262 days of age). During the training in the second experimental period 7, 5 and 2 animals from the initial sedentary, voluntary and forced exercise groups were lost due to drowning or for unexplained causes.

Control animals from each original group were sacrificed just prior to the second expeimental period and exercised animals were sacrificed immediately following. During the 35 day experimental period, the average increase in weight of the remaining unexercised animals was 24 gms. The interpretation regarding the differences that can be attributed to exercise effects is limited to this extent.

In Table 1, the analysis of variance results are shown. The group analyses indicates differences between experimental treatments including both the pre- and post-experimental period means. The test analysis indicates the differences between the pre- and post-experimental period with no differentiation between experimental treatments. The group X test interaction analysis indicates if the groups exposed to the different initial experimental treatments have responded differently to the forced training in the second experimental period.

The increase in size of the heart associated with the training in the second experimental periods was significantly greater in the initial voluntary and forced exercise groups. The adrenal results how no significant

TABLE 1

Changes in Relative Organ Weights, Experimental Period II

First Treatment: 160 Days: Second Treatment:	Sed. Vol. —	Sed. Vol. F+V*	Vol. Vol. —	Vol. Vol. F+V	F+V Vol. —	F+V Vol. F+V	Analysis of Variance: Groups	Test	Groups x Test
	Group Means (% Body Weight)								
Organs:									
Heart	.282	.303	.283	.322	.286	.319	7.50[a]	111.67[a]	61.67[a]
Liver	3.20	3.18	3.23	2.83	3.15	3.20	1.36	2.57	7.00[a]
Adrenals (x 10^{-3})	11.93	13.75	11.88	13.86	11.31	14.58	0.28	21.99[a]	13.22[a]
Spleen	.149	.158	.142	.145	.153	.145	1.08	0.00	1.76
Testes	.764	.792	.716	.760	.729	.800	1.01	4.05[a]	3.17
Kidneys	.589	.669	.607	.657	.609	.650	0.16	8.40[a]	9.20[a]
N	10	7	10	7	10	11	—	—	—

(a) Statistically significant (P = .05 or better).
(*F+V) indicates forced plus voluntary exercise.

differences between groups because the differences were not significantly different at pre-test and because all groups showed significant increases in relative size. A significant difference in groups would not be expected under these conditions. The initial forced exercise group showed a mean increase of 3.27% as compared with 1.98% and 1.82% for the initial voluntary and sedentary groups, respectively. This difference in response was statistically significant. Unfortunately, these adrenals were not retained for subsequent sectioning.

The kidneys enlarged significantly with the greatest change in relative size in the initial sedentary group. The testes increased significantly in size with no difference between groups. Although the initial voluntary group showed a significant decrease in relative liver size, there was no consistency in the pattern.

The results of animal experimentaion obviously and properly should not be directly translated to humans. However, animal experimentation is important in that it permits the identification of problems and determining tentative solutions in mammals, which may then be studied in man. With these limitaions in mind as to any possible applications of the data to man, the pertinent findings of this investigation were as follows:

(1.) Forced exercise during the pre-pubertal period significantly impaired the growth of bone length. Total osseous deposition, however, is greater in forced exercise animals.

(2.) Pre-pubertal forced exercise produced significant residual effects which, later in life, resulted in:
  (a.) lower serum cholesterol levels
  (b.) lower body weights
  (c.) Anatomical differences in the organisms' response to physical activity later in life. Hypertrophy of the heart, kidneys and adrenals were significantly different in animals exposed to different exercise conditions during the pre-pubertal period.

MENTAL REHEARSAL IN THE LEARNING AND PERFORMANCE OF MOTOR SKILLS

Kenneth Brian Start (England)

In the last 50 years two lines of investigation have converged. One has been an investigation, by tension and electromyographical methods, of muscle activity in response to mental activity. It has been shown that muscle activity can result from mental effort and that maximum activity usually occurs in muscles associated with the train of thought of the individual,i.e. the muscles of the arm and shoulder when imagining delivering a punch. The knowledge that this mental rehersal of a physical activity could produce activity in the appropriate muscles which would be involved in the physical performance of that movement began to throw some light on two other areas. At a practical level, the value of thinking one's way through a highly skilled movement prior to performing is accepted. The second, and the other converging field, is the research evidence in the last 25 years that a physical skill counld be learned of improved by mental reshearsal without any overt physical activity being involved. Perhaps the three areas are related in that the mental rehersal provides the minimum degree of neuromusclar activity which could benefit subsequent performance.

There have been many studies in the last ten years on the comparative efficiency of mental and physical practices in the learning of motor skills, as for example CLARK. These seem to indicate that an individual can, by mental rehearsal alone, not only improve his performance of an established skill but also establish a respectable level of attainment in a skill of which he had no prior knowledge. As with most human abilities, people differ in the benefit they gain from mental practice. Perhaps the important questions now are by what mens exactly does this learning occur, and what fundamental human traits determine the degree of success that will accrue from mental practice.

It would seem that intelligence as measured by the standard tests does not relate to an individual's ability to learn a motor skill by mental practice. This might be regarded as surprising in view of the very nature of the mental rehearsal which, of necessity requires profund intellectualisation of the task. Neither does sex appear to differentiate between successful and unsuccessful learners who used this method. Both of these asects have been examined by a number of investigators with uniformity of result. Spatial ability, as estimated by THURSTONE's version of the GOTTSCHALDT Figures Test, might be of importance, as might strength of imagery although there is some difference in reported results on this issue. Motor ability as measured by the stunt type test seems to be of dubious value though actual athletic performance might be worth reinvestigation. Kinaesthesis, as measured by the WIEBE test, appears to play little part in the efficiency of learning a motor skill by mental practice. Basically the underlying reasons for the variations in learning by mental practice remain unexplained.

In sport, the ability to achieve some level of performance in a physical skill without any overt physical movement is important in situations where such movement is prohibited. Perhaps its greatest value might be in motor learning in situations where incapacity prevents the use of the limb necessary for the movement. For example, for an athlete in a highly skilled avent such is diving or gymnastics, return to top level physical performance might be speeded by retaining the skill level by mental practice. At least it is possible that skill decrement could be offset. The ability to improve a high level performance by discrete mental rehersal is of importance. Subtleties in movement can be explained and perhaps shown to the athlete by a precise movement analysis. The athlete could then visualise himself making these correct movements before attempting the more difficult task of physical application.

The field needs considerable further investigation. There is some evidence which suggests that an interpolated mental and physical practice regime provides a learning pattern superior to that of the usual physical practice alone. It would also seem that the individual devising and conducting the mental rehearsal programmes for the athlete is of some significance. Obviously correct learning of an intricate skill by this method can only follow from a correct and detailed analysis of the movements involved and from the motivation and concentration of the athlete. These would be closely related to the quality of the coach and the relationship he has with his athlete. In the world of sport as well as of rehabilitation, the possibility of learning a new skill, and of improving or maintaining an established skill by mental practice alone is one which could be of considerable interest.

EVIDENCE AND SPORTS RESEARCH

Arthur T. Slater-Hammel (U.S.A.)

In the not too distant past, the method for arriving at beliefs and guides to action were not as involved as they sometimes are today; one simply followed the certain voice of autority. Today, however, modern man puts his trust in science and scientific evidence. This intrusion of science into life and living means that man is no longer so sharply limited by ignorance, taboo, and superstition.

But science and scientific evidence sometimes makes for special problems. An illustrative example is found in the current question of the relationship between smoking and lung cancer. A tremendous body of evidence has accumulated on this problem since the original study by DOLL and HILL in 1950, but a heated controversy continues to rage. Only a few months ago two distinguished professors of surgery — one from the University of Pennsylvania, the other from the University of Southern California — were engaged in a well-publicized verbal fight over the meaning of the evidence on smoking and lung cancer. Obviously, science and scientific evidence does not always provide unchallengable means for fixing beliefs and arriving at reliable guides to action.

Now why should controversies arise? A partial answer is found in the fact that there are different forms of scientific evidence, with some forms being more satisfactory than others. It is the purpose of these comments to consider some facets of scientific evidence. The material to be briefly covered is not new and no claims or originality can be made. The need for reiteration is found in the fact that differences in the forms of evidence are not always clearly distinguished. Furthermore, a review of the forms of evidence will serve as a convenient vehicle for pointing up some of the common problems in sports research.

Scientific evidence can be conveniently divided into two major classes: simple and experimental. Simple evidence is based upon conditions as they happen to exist. This often is referred to as making observations on Nature's experiments. The evidence on our long-time concern over the effects of sports participation upon longevity has been largely of this form. In its simplest expression it consists of observations on the life span of athletes and non-athletes.

For such observations one of two things will invariably be found: these will be a difference or there will not be a difference in the longevity of athletes and non-athletes. If the former is found, it is concluded that a stitistical relationship has been established; and it is commonly assumed that a causal relationship exists. If athletes are found to live longer than non-athletes, it is concluded that sports participation increases life expectancy.

Unfortunately, neither logic nor the laws of Nature are this simple. The finding of an association, even a statistically significant one, does not necessarily mean causation. X may covary with Y, but it need not follow

that one is the cause of the other. It could be that X and Y are caused by Z, something else. As a logician would say: « *post hoc, ergo propter hoc* ». A statistician would say « correlation is not causation ».

For the other possible outcome of simple evidence, it is sometimes claimed that the absence of a relationship justifies the conclusion of independence. For example, the finding of no difference in longevity between athletes and non-athletes has lead to the conclusion that the stresses and strains in sports participation do not harm the body and shorten life expectancy. However, as pointed out by Dr. WAYNE VAN HUSS, a participant in this Congress, and his colleagues at Michigan State University, the finding of no difference in longevity entails these logical possibilities:

> Athletes, because of their superior heredity background, would have lived longer, but participation in sports has reduced their longevity until it is equal to the non-athlete.
>
> *or*
>
> Athletes have a shorter life expectancy because of inferior heredity or environmental endowment, but participation has increased their average life span until it has reached that of the non-athlete.
>
> *or*
>
> Athletes have the same life expectancy as non-athletes and participation has had no effect.

The plurality of logical possibilities exposes the basic problem of simple evidence. With self-selected groups there is no assurance that groups will be alike in everything but the classification variable. The fact that groups initially differ on one variable suggests the possibility of differences on other variables. Thus an observed relationship may have several plausible explanations. It is this feature of simple evidence that makes causal interpretations difficult.

In contrast with simple evidence, which is based upon observations in a natural setting, experimental evidence is based upon observations in a setting that is manipulated by the investigator. This manipulation entails three fundamental operations: replication, randomization, and control. These operations are well understood today and will be touched upon only to the extent that they characterize experimental evidence.

Replication is a universal necessity if generalizable information is to be secured. The reason for this is that all observations involve errors which arise from various sources and are invariably large. Replication serves to diminish the magnitude of errors and to provide estimates of the errors.

The operation of randomization frequently involves several levels of complexity, but the essential details may be summarized as follows: (1) experimental conditions—treatments in technical jargon—are randomly assigned to subjects; and (2) following administration of conditions, observations are made upon subjects in each condition. These procedures provide the optimal circumstances for interpretation of observed relationship. Randomization insures initial equivalence of groups in experimental conditions and thus clarifies interpretation of observed rela-

tionships. Put in another way, randomization serves to balance out conditions or variables not under direct observation and thus eliminates the probability of an observed relationship between X and Y being caused by some Z. If X is randomized, it obviously cannot be caused by Z; it only can be caused by chance. This is the to the power and validity of experimental evidence.

In addition to the control inherent in random sampling, experimental evidence includes other controls. In setting up to conditions for his observations, the investigator can control various phsical and physiological variables.

While a personal preference for experimental evidence cannot be denied, it is not intended to suggests that simple evidence is worthless. Actually, this form of evidence is not always as simple as indicated. At least there are various procedures available for checking some of the alternative explanations inherent in simple evidence. Matching, turnover tables, and cross-classification schemes are commonly used for this purpose. A number of correlational techniques are also used. Among the latter are partial, multiple, cross-lagged series, cross-lagged sectional, and cross-lagged panel correlations. All these are useful aids in the interpretation of observed relationships. In a sense they are substitutes for the randomization operation in an experiment. But like most substitutes they are seldom exactly equivalent to the original, and for this reasons the conclusions arrived at from simple evidence are not as logically secure as those from experimental evidence.

In maikng the contrast between simple and experimental evidence, it is not to be construed that the former is inferior to the latter. Evidence is evidence and an observed relationship is an observed relationship. The important distinction to be made is that the observed relationships from experimental evidence, with the evidence being derived from a cogent and well executed experiment, will generally have a single reasonable explanation; on the other hand, observed relationships from simple evidence will frequently have alternative explanations. Recognition of this difference is crucial, and it should make for extreme caution in arriving at possible causal links on the basis of simple evidence.

In numerous areas of knowledge—in medicine, in psychology, in sociology, and in the interdisciplinary area of sports psychology—true experimentation is not always permissible. Investigators in these areas are forced to deal with simple evidence in their efforts to gain knowledge and understanding. While there are those who have little faith in the conclusions so derived, I am not wholly of this pessimistic persuasion. With considerable patience, a high order of critical thought, a keen feeling for what might lie beneath simple observations, and luck, it sometimes becomes possible to solve the puzzles of causal relationships in Nature's experiments. This optimism is based upon the long history medical progress, a large part of which has been founded upon essentially simple evidence.

THE PREDICTIVE POWER OF COORDINATION AND BALANCE ITEMS IN ESTIMATING INTELLECTUAL ACHIEVEMENT (*)

A. H. Ismail, & J. J. Gruber (U.S.A.)

Introduction

Body and mind are never independent. Such subdivision is entirely arbitrary and unfounded. Although much remains to be learned about the brain and central nervous system, neurologists in general agree that the idea of two liver, somatic and psychic, has outlived its usefulness. The psychosomatic concept of medicine is recognizing the fact and importance of biological integration. Therefore, real education is a motor, emotional, and social as well as an intellectual experience.

The theoretical framework of the study is based on the organismic development theory which proposes that the performance of children is related to certain factors which are higly related to the total motor, emotional, social, and intellectual development.

SLOAN found close relationships among intelligence, motor behaviour, and social maturity. OLSON and HUGHES, reported some success in predicting achievement, from a total organismic age score. KLAUSMEIER on the other hand, suggested that organismic concept adds little to the prediction of academic achievement. BROWN, HENDERSON, et al. identified five factors of development, which were give the names of intellectual, physical performance, physical growth, physical performance and emotional development factors are the best non-intellectual factors in predicting achievement. In addition, they indicated that further work is needed in order to determine the extent to wihch non-intellectual factors may be used in the predication of school performance. In a follow-up study, the same authors found that academic achievement is related to the combination of the intellectual factor with physical growth, physical performance, and emotional factors. In the study, the investigators tried to develop an index to predict academic achievement of fourth grade pupils. The investigators concluded that the findings of the study are not conclusive; however, they are encouraging. Thus, additional support was achieverd pertaining to the relationship of non-intellectual variables to academic achievement.

ISMAIL, et al. studied the relationship between motor aptitude and intellectual achievement. They concluded that there is no sex difference in pattern of the factor structure pertaining to motor aptitude and intellectual achievement. Furthermore, they concluded that intellectual achievement can be predicted by motor aptitude test itmes. In addition, they advocated that the classification of children into identifiable subgroups in terms of level of achievement as well as sex tends to increase the power of prediction.

(*) This study was supported by a grant from the Indiana State Board of Health No. 1457-62-3619.

Purpose

The purpose of this study is to investigate the relative contribution of coordination and balance items in the predication of intellectual achievement.

Selection of Experimental Subjects

The children involved in the study were obtained from the Muncie and Terre Haute school systems in the state of Indiana. Those subjects were supplemented by children from the Lafayette and West Lafayette areas in teh state of Indiana. The experimental subjects were selected according to the following criteria:

1. The Otis I.Q. scores: The scores on the Otis quick scoring test were used as the main criterion for selection. The children were classified into three different groups according to intelligence, namely, high intelligence, medium intelligence, and low intelligence groups.
2. Academic achievement scores: Scores on the Stanford Achievement and sub-tests scores were used to support criterion 1.
3. Teacher's opinion on intellectual achievement: Both criteria numbers 1 and 2 were supplemented by the teacher's opinion.
4. Grade level: Pre-adolescent children from the fifth and sixth grades were involved.
5. Sex: Both sexes were adequately represented.
6. Health status: All subjects were in sound physical and mental health. Subjects who exhibited any deviation from normal health and/or physique were excluded.

As a result, 211 pre-adolescent children (122 boys and 89 girls) were involved in the study.

Dependent and Independent Variables

Thirty-six growth and motor aptitude test items were collected and used as the independent variables. The dependant variables were Otis I.Q. Test and the Stanford Academic Achievement and sub-tests scores (paragraph meaning, word meaning, arithmetic reasoning, arithmetic computation, and the total Stanford Achievement scores).

Statistical Procedures

The Pearson Product Moment Formula of Correlation was utilized in obtaining the correlation coefficients. Furthermore, the Wherry Doolittle Method of Multiple Correlation was adopted to select the best pedictors for the criterion measures. In addition, the F-test was applied to differentiate between the different R^2's associated with the regression equations.

Table 1. Results Due to the Application of the F-test Pertaining to Total Group

	R^2		F-Ratio	R^2		F-Ratio	R^2		F-Ratio
	Total Var.	Total-Coord.	d. f. (9,175)	Total Var.	Total-Bal.	d. f. (17,175)	Total Var.	Total-Bal. & Coord.	d. f. (26,175)
I.Q. (Otis)	.655	.481	9.64**	.655	.606	1.46	.655	.377	5.43**
Paragraph Meaning (Stanford Achievement)	.509	.334	6.92**	.509	.425	1.76	.509	.175	4.58**
Word Meaning (Stanford Achievement)	.529	.336	7.97**	.529	.458	1.55	.529	.195	4.77**
Arithmetic Reasoning (Stanford Achievement)	.477	.300	6.61**	.477	.427	1.03	.477	.199	3.59**
Arithmetic Computation (Stanford Achievement)	.438	.286	5.25**	.438	.363	1.37	.438	.160	3.33**
Total Stanford Achievement	.539	.348	7.99**	.539	.467	1.58	.539	.203	4.88**

Table 2. Results Due to the Application of the F-test Pertaining to Boys

	R^2		F-Ratio	R^2		F-Ratio	R^2		F-Ratio
	Total Var.	Total-Coord.	d. f. (9,86)	Total Var.	Total-Bal.	d. f. (17,86)	Total Var.	Total-Bal. & Coord.	d. f. (26,86)
I.Q. (Otis)	.657	.525	5.19**	.657	.589	1.42	.657	.385	2.62**
Paragraph Meaning (Stanford Achievement)	.537	.365	3.55**	.537	.424	1.23	.537	.160	2.69**
Word Meaning (Stanford Achievement)	.513	.361	2.98**	.513	.405	1.12	.513	.150	2.46**
Arithmetic Reasoning (Stanford Achievement)	.465	.320	2.59*	.465	.377	0.84	.465	.165	1.86*
Arithmetic Computation (Stanford Achievement)	.428	.321	1.70	.428	.348	0.71	.428	.190	1.38
Total Stanford Achievement	.533	.382	3.09**	.533	.439	1.02	.533	.192	2.41**

Table 3. Results Due to the Application of the F-test Pertaining to Girls

	R^2		F-Ratio	R^2		F-Ratio	R^2		F-Ratio
	Total Var.	Total-Coord.	d. f. (9,53)	Total Var.	Total-Bal.	d. f. (17,53)	Total Var.	Total-Bal. & Coord.	d. f. (26,53)
I.Q. (Otis)	.840	.720	4.42**	.840	.735	2.05*	.840	.459	4.86**
Paragraph Meaning (Stanford Achievement)	.700	.584	2.28**	.700	.540	1.66	.700	.300	2.71**
Word Meaning (Stanford Achievement)	.774	.638	3.55**	.774	.648	1.73	.774	.360	3.73**
Arithmetic Reasoning (Stanford Achievement)	.732	.605	2.79**	.732	.610	1.87*	.732	.351	2.90**
Arithmetic Computation (Stanford Achievement)	.668	.578	1.60	.668	.510	1.96*	.668	.280	2.36**
Total Stanford Achievement	.761	.640	2.98**	.761	.625	1.77	.761	.351	3.51**

(*) Significant at .05 level.
(**) Significant at .05 level.

Results

Observing the data in tables 1, 2, and 3 the following findings are presented:

1. There is a significant reduction in R^2 at the .01 level as a result of eliminating coordination items when predicting Otis I.Q. scores.
2. There is a significant reduction in R^2 at the .01 level as a result of eliminating corodination items when predicting the total Stanford Achievement and sub-tests scores except for boys and girls relative to arithmetic computation.
3. There is a non-significant reduction in R^2 as a result of eliminating balance items in predicting the Otis I.Q. scores (except for girls, the value of F is significant at the 5 percent level).
4. There is a non-isignificant reduction in R^2 as a result of eliminating balance items in predicting the tSanford Achievement and subtests scores (except for girls, the values of F relative to arithmetic reasoning and arithmetic computation are significant at the 5 percent level).
5. There is a significant reduction in R^2 at the .01 level as a result of eliminating both corodination and balance items in predicting I.Q. scores.
6. There is a significant reduction in R^2 at the .01 level as a result of eliminating both coordination and balance items in predicting the Stanford Achievement and sub-tests scores (except for boys pertaining to arithmetic computation).
7. In general, coordination items are the best predictors followed by balance items when estimating either Otis I.Q. or Stanford Achievement and sub-tests scores.

APPLICATION OF THE METHOD OF CLASSIFYING QUESTIONNAIRES FOR SPORTS GROUPS

Erazm Wasilewski (Poland)

Physical education and sports have during the course of the years become an integral part of the life of children young people and adults in Poland. Irrespective of such types of sports activity, based on specially prepared programmes in kindergartens. primary, and secondary schools as well as institutions of higher learning , there in also being developed in various institutions, in tourist centres, sports clubs, work establishments and factories, physical education activity and competitive sports of a mass character, serving rest and entertainment. Such large-scale activity, directed by state authorities has, on the one hand, the purpose to provide the proper conditions for rest, entertainment, prophylactic activity and improvement of the health of the community and on the other hand to shape physical fitness of man, to give rise to a number of motor habits, indispensable in life and professional work. Simultaneously such activity takes into consideration the necessity to develop competitive sport in all its branches and specialities, as the strongest attractive power, exerting its influence on the state and level of physical culture in the country. Such large-scale tasks and aims facing the sports movement, require cooperation of many people who direct physical education and sport and who take part in such activity. In this situation it was necessary, side by side with activists, trainers and instructors, physicians and teachers also to attract psychologists and sociologists, who due to the fact that they started activity in a new field of life, are discovering ever new laws governing the psychological life of man and being of fundamental theoretical and practical importance for the further development and direction of physical culture.

During the recent past, the work of psychologists of sport was mainly concentrated on groups of contestants, representing a high level in sports, which was connected with the preparations to the Olympic Games in Tokyo. Irrespective of activity according to programme which was obligatory for the psychologists and included among others lectures and talks with the competitors and the groups of trainers on certain professional subjects, the application of autogenetic training, organization of free time and rest, the solution by means of observations, experiments and individual talks, of internal difficulties and conflicts that made their appearance with athletes - the main problem was to get as soon as possible closely acquainted with the athletes as regards their complicated psychological properties and their specific reactions in various situations of life, during the training and during the course of the contests.

The classifying questionnaire or interview which was introducted for the first time in July 1964 with 25 contestants in weight lifting, getting ready for the Olimpic Games in Tokyo, was one of the methodological ways, making it possible in a short time to acquaint oneself quite well with the contestants, the more so if this was not a too large group

(several tens), to learn about various properties and psychological reactions, permitting an evaluation of their personalities, regarding certain psychological processes, permitting a forecast for the nearest future as to their further development, progress regarding their skill, speed in mastering sports activity, forecasts as to various types of behaviour in concrete conditions and situations. Shortly afterwards similar tests were introduced in regard to athletes representing other sports branches.

This method was mainly based on an evaluation of 38 selected features and psychological properties for each contestant in a scale from 1 to 3 points and was conducted individually by each athlete separately in relation to all his colleagues and also by the members of the group of trainers. In this way each contestant evaluated 24 of his colleagues and himself, and irrespective of this the entire group of weight lifters was classified according to the above-mentioned point system by each one of the trainers (5 people).

The course of investigations presented no special difficulties, the scale was relatively simple, the athletes under investigation regarding various aspects received and average of 2 points, those classified the lowest got 1 point and the highest marks were 3 points. The classifying questionnaire was conducted individually, in separate rooms, after previous acquaintance with the problems that had made their appearance, explanation of incomprehensible matters, the proper motivation of those under investigation in order to guarantee the objective character of the examination and finally, after adherence to a specially prepared instruction.

The selection of features, according to which the evaluation was to be made, was preceded by observations of preparatory exercises and training, observations of the conditions and situations that arose during contests, by talks with the instructors as well as with the contestants. The features and psychological properties used for the questionnaire were considered as most typical and essential in the activity, behaviour and attitude of the athletes in the sports branch under discussion. Four different groups of features were distinguished, which were systematized from the points of view of sports activity.

I. Technique and its integral parts (7 features). Technical evaluation was conducted from the point of view of the development of the 3 classical types of contests belonging to weight lifting during the Olympic Games and approached as motor habits, i.e. according to the correctness of the habit in the presse (1), the snatch (2), the jerk (3), the level of the development of the two psycho-motoric features - force (4), and dynamism (5) and the general evaluation of the total technical level (6). Irrespective of the purely technical features there was in this case made and additional evaluation of the current state of skill in weight lifting (7).

In addition to the above-mentioned components related to the technical level there was introduced still another one, namely regarding the feature of technical speed. However, after the points had been counted it was found out that there existis a very essential interdependence between the level of speed and that of dynamism and that is why this technical feature was not analyzed and rejected during the preparation of the results.

II. Training and exercises (9 features). In this sphere a classification and evaluation of those selected psychological features was made which most strikingly found their expression in the activity of the contestants, namely:

1. The general effort in training
2. The systematic aspect
3. Industriousness
4. Endurance in training
5. Level of discipline
6. Dutifulness and punctuality
7. Exactness and precision of movements
8. Planned character and perspective aspect of exercises
9. Inventive spirit and conceptions in training.

III. Contests, sports meets and tournaments (6 features). Next an evaluation was made of certain states and psychological features noticed with contestants during the contest in relation with the following psychological properties, specific for the sports branch under discussion.

1. General psychological resistence to various unfavourable situations
2. Symptoms appearing before the start, based on behaviour patterns and physiological symptoms
3. Assurance at the start
4. Level of ability for mental concentration
5. The way of accepting failure on the basis of behaviour patterns
6. Ability to adapt oneself to various conditions and situations during the contests.

IV. Selected personality features (9 + 7 features). As a complement there was also made an attempt to classify the contestants according to character (9 features) and temperament (7 features), features that make their appearance above all in sports.

Features of the character:

1. Ambition
2. Yelding to suggestions
3. Friendy attitude to colleagues
4. Firmness
5. Modesty
6. Initiative
7. Activeness and drive
8. Secretiveness (reserved)
9. Taciturnity

Features of the temperament:

1. Quickness of temper
2. Self-control
3. Nervousness
4. Slowness
5. Even-tempered
6. Agility
7. Temperamental

Due to the fact that each one of those under investigation evaluated in turn as many as 38 features with each contestant, these examinations lasted quite a long time, as an average about 45 minutes. That is why, in order to avoid weariness, the material was systematized from the easiest problems to the most interesting in those under investigation, in the order presented in this work, i.e. starting with an evaluation of technical elements, beast known to be contestants and ending with an evaluation of selected properties of the character and temperament. Attention should be drawn to the fact that after 30 minutes of effective investigation, a five-minute break for rest was introduced.

After a summing up of the data, an analysis of the material, and after obtained the results of the investigations, it turned out, that the initial doubts as to insufficient differentiation in givin points (from 1 to 3 points and not from 1 to 10 points), were not justified. In practice the evaluation was very easy to carry out and as a result it was established that there existed very essential differences between the contestants as regards the problems under investigation.

As an example let us quote a list giving a picture of the partial results of the investigation, regarding average evaluation of certain features made exclusively by the contestants, without including the classification of the instructors.

It should be emphasized that despite the fact that to the results of the investigation were added comparative data regarding the participation of the seven contestants in the Olympic Games, the above-menthioned investigations were not used as a basis for the selection of athletes to be sent to Tokyo, since these investigations were based on other assumptions and were to serve different purposes, and above all they were conducted three months before the Olympic Games and as is well known, during such a period the athlete's form may undergo considerable changes. As already stated before, the purpose of the above-mentioned research was to try out, in a short time, new methodological media to collect orientational material which would make it possible to learn to know the athletes better, than was the case with superficial observation only, and, though this was actually based only on the subjective opinions of individuals, these were nevertheless people who knew each other usually for a couple of years already.

The method presented above and defined as classifying questionnaire, made it possible to solve a number of problems of a methodological nature and to collect scientific material, from which could in brief be drawn the following conclusions:

1. The average evaluations of the 38 different features were taken as a basis to establish the place which a given contestant occupies in regard to his colleagues, as well as to the various groups of features. Thus it was possible to establish the level of a given contestant as regards systematic training, his own conceptions as to the course of training, or his yielding to the suggestions of others etc.

2. Thanks to the accumulation of a considerable amount of information about each one of the athletes as compared with others, material was obtained, permitting a quite all-round psychological characteristic of the various people under investigation.

Table 1. Partial results obtained in the classification questionnaire of weight lifters

People under investigation	Category	Age	Training period	Technical level according to 6 features		Evaluation of skill		Features noticed during contests						Olympic Games in Tokyo		Remarks
				general evaluation	own evaluation			Psychological resist		Assurance at start		Ability to concentrate				
		in years		place	average in points	place	average in points	place	average in points	place	average in points	place	average in points	Departure	occupied place	
B.W.	lightweight	29	7	1	2.87	2.80	2	2.76	1	2.60	4	2.56	2	2.80	+	1	
Z.M.	lightweight	35	11	2	2.75	3.00	4	2.64	4	2.44	2	2.64	1	2.84	+	3	
O.N.	welterweight	19	3	3	2.71	2.20	1	2.84	7	2.36	6	2.52	7	2.24			junior
R.E.	welterweight	23	6	4	2.26	2.20	9	2.20	14	2.00	22	1.76	11	2.04			
K.J.	welterweight	26	7	5	2.22	2.10	17	1.96	4	2.44	2	2.64	5	2.28	+	4	
P.J.	light heavyweight	32	9	6	2.20	2.60	7	2.24	2	2.56	1	2.68	3	2.72	+	3	
T.H.	bantamweight	24	5	7	2.19	2.20	14	2.04	3	2.48	7	2.24	8	2.16	++	4	
K.R.	featherweight	29	7	8	2.17	2.10	17	1.96	4	2.44	4	2.56	4	2.52	+	7	
P.A.	middleweight	20	4	9	2.10	2.00	9	2.20	8	2.28	7	2.24	5	2.28			junior
S.W.	bantamweight	22	21/2	10	2.08	2.10	5	2.48	20	1.92	18	1.92	14	2.00			
G.M.	light heavyweight	24	5	11	2.07	2.00	3	2.68	12	1.08	10	2.04	11	2.04			
S.L.	middleweight	27	5	12	2.06	2.10	14	2.04	10	2.12	9	2.08	10	2.08			
N.M.	featherweight	28	6	13	2.03	2.10	7	2.24	24	1.56	24	1.28	24	1.60	+	3	
Z.T.	featherweight	26	71/2	13	2.03	1.80	14	2.04	17	1.96	17	1.96	14	2.00			
R.A.	welterweight	19	4	15	2.01	2.00	12	2.16	14	2.00	10	2.04	14	2.00			junior
W.A.	light heavyweight	20	1	16	1.99	1.83	6	2.32	17	1.96	10	2.04	18	1.96			junior
B.F.	lightweight	24	6	17	1.96	2.00	20	1.92	12	2.04	15	2.00	11	2.09			
Z.H.	light heavyweight	23	4	18	1.93	1.90	13	2.08	9	2.16	10	2.04	9	2.12			
P.A.	lightweight	22	3	19	1.92	1.90	17	1.96	11	2.08	15	2.00	14	2.00			
N.F.	lightweight	24	6	20	1.90	2.10	9	2.20	25	1.32	25	1.20	25	1.40			
K.J.	middleweight	26	31/2	21	1.89	2.10	21	1.80	22	1.80	23	1.72	21	1.84			
R.E.	bantamweight	21	4	22	1.81	2.00	21	1.80	23	1.72	21	1.80	22	1.76			
B.R.	light heavyweight	25	7	23	1.77	1.67	24	1.76	17	1.96	10	2.04	18	1.96			
P.R.	heavyweight	20	2	24	1.63	1.50	21	1.80	14	2.00	18	1.92	20	1.88			
K.J.	heavyweight	23	11/2	25	1.34	1.20	25	1.52	21	1.88	18	1.92	22	1.76			junior
	average	24.4	5.1		2.08	2.06		2.15		2.09		2.07		2.09			

3. Due to the fact that those under investigation, evaluating their colleagues also gave a self-evaluation regarding the level of all the indicated features of their work, the obtained data enabled them to compare the evaluation of their colleagues with their own opinion and thus made it possible to distinguish three groups of contestants: those who more or less obviously over-estimated their possibilities (the most numerous group), those who under-estimated themselves and those who classified themselves in the same way as their colleagues did (the least numerous group).

4. A comparison of the evaluations made by the contestants and those made by the group of instructors indicated the existence of marked differences in the level of the objectivity of the evaluations of certain features.

5. In a similar way, an analysis was made of the differences in the way of making evaluations by the athletes on the highest level in sports, who belonged to the national team, with the way of making classifications by all the other.

6. A classification of the average level of individual features, defined in the investigation, in comparison with features of others, made it possible to give a general characteristic of the level of the given properties of those under investigation, for example: the average level of the habit in the press as compared with the habit in the jerk etc.

7. A detailed analysis of the individual cases permitted the drawing of a number of conclusions in regard to contestants distinguishing themselves within the framework of definite psychological features, either in training or in the evaluation of the technical level, or during the start at contests.

PERSONALITY AND MOTOR ABILITIES

R. Anderson - M. Gulutsan - M. L. Howell (Canada)

Introduction

BOWER attempted to relate strength and athletic skill with popularity in adolescent boys. He found that popularity ratings by peers correlated with strength dynamometer scores .30-.07 and with scores in five athletic events .39-.06. BOWER states that a number of boys who were highly popular did not excel in either strength or atletic skill, but they did rank in one or more of the following: intelligence, reputation for friendliness, for enthusiasm, humour, self-assurance, daring fighting. Some strong, physically able boys were unpopular, but these did not exhibit active, expressive, or self-assured behavior. Thus, BOWER has suggested that those possessing strength and athletic skill do not necessarily possess desirable personality traits.

HARDY, WENGER and MOORE did find some relationship between muscular function and social and personal adjustment, however. HARDY found substantial positive correlations between being esteemed by one's classmates and leadership, health, and cooperation, and between general behavior traits and school attitudes, muscular strength and physical achievement. WENGER found positive correlations which confirmed the hypothesis that hypothesis that individual differences in charateristic level of muscular tension in skeletal musculature are postively related to emotional behavior and instability of response, aggressiveness, and irritability. MOORE found a small correlation of -.10 between hand grip and drive, leadership, musculinity, self-confidence and lack of nervousness.

JONES also used strength as an index and found a positive correlation between it and personal adjustment. His results showed that a high level of strength tended to be associated with a good physique, physical fitness, early maturing, social prestige and social stimulus value and an apparently satisfactory level of personal adjustment. WELLS found that dynamic strength related negatively to personality traits described as emotional, tense and withdrawn; but positively with traits described as being less anxious, less emotional, more poised, and less unsure. Also, various body measurements were found to relate significantly to many personality traits.

WEBER studies the relationship between physical fitness and academic success, and between physical fitness and personality of college men. The results of the study indicated that physical fitness is a factor in the achievement of academic success, but no significant relationship was found between physical fitness scores and any of the scores on the personality test administered. BIDDULPH found that students scoring highest on a physical fitness test showed a higher mean self-adjustment score on the personality test, and also demonstrated a significantly greater degree of personal and social adjustment than did the students ranking low in athletic achievement. His results would indicate that

it becomes important for all boys, instead of a specialized few, to develop motor ability.

RARICK and MCKEEN also found a positive correlation between motor proficiency and personality traits in their study of thirdgrade children. The data included in this study suggested that those children who have attained a high degree of motor proficiency tend to be more frequently well adjusted in their school and personal relationships, appear to have had fewer irregularities and difficulties in infancy and early childhood, and appear now to have more wholesome and well-integrated personalities.

These findings, however, were not substantiated either by FRABONY or by KEOGH in their studies of motor ability and personality. FRABONY found that neither motor ability nor interest in participating in physical activities, related to the personal or social adjustment of the adolescent girl. KEOGH found similar results in his study of male college students.

Another study of motor ability and personality was undertaken by MERRIMAN. For purposes of comparison, the subjects were classified as follows: (1) upper and lower motor ability groups, (2) athletes and non-athletes matched according to motor ability scores, and (3) participants in team-individual sports, team sports and individual sports. Merriman found that the upper motor ability group was more dominant and had a greater capacity for status, sociability, social presence, self-acceptance, sense of well-being, tolerance, and intellectul efficiency than the lower motor ability group. The athletes were found to be more dominant, more sociable, and more self-acceptable than non-athletes. Participants in individual sports were found to have more intellectual efficiency than participants in team sports. Participants in team-individual sports had a greater capacity for status, a greater measure of sociability and responsibility and had more intellectual efficiency than participants in team sports. MERRIMAN concluded, « that insofar as personality measures may be taken to indicate levels of adjustment, persons who are high in motor ability tend to be better adjusted than persons who are low in motor ability ».

HUESNER and CURETON gave personality tests to 41 former British and American Olympic Champions. The athletes are significant at the .01 level of four primary factors. They have greater strength of freedom from general neurotic tendencies; they are more dominant or assertive; more outgoing or less easily inhibited; and they show less guilt proneness or liability to worry. In the present example the main possible hypotheses are: (1) that a high level of physical fitness reduces anxiety and neuroticism and favours aggression and extrovert adjustment; (2) that mind affects body and that absence of neuroticism and anxiety leads to improved physical performance, or (3) that among persons of a high level of physical fitness, only those who do well in intense training and competitive situations possess personality traits of stability and low anxiety.

The conflict of the findings of such as MERRIMAN and FRABONY and KEOGH, and the overall sparsity of literature pertaining to the problem in physical education research journals, has led to an extension of the previous investigators.

The present problem will investigate whether the high and low motor ability groups in the population, male and female, differ in personality traits.

Methods and procedures.

Physical performance tests were administered to all first year men and women at the University of Alberta for 1963-1964. T scores were constructed for each of the tests. All tests were administered by graduate students and staff of the faculty of Physical Education.

Tests administered to University of Alberta first year women.

1. — *Grip strength*: The dynamometer is placed into the palm of the dominant hand, dials toward the palm. The hand must be away from the body and completely unassisted. The best of two trials is recorded.

2. — *Sit ups*: The hands are placed on the *shoulders* and the knees are in a bent position. The partner holds the feet and counts each touch to the knees as one. It is not necessary that the shoulders or head touch the floor on the down stroke. The number completed in 30 seconds is the score.

3. — *Dorsal curls*: While in a prone position, with arms overhead, the arms and legs are lifted in a straight position. The shoulders and knees must come off the floor. The number completed in one minute is the score.

4. — *Modified push-ups*: The body is in a diagonal straight line from the floor with the knees bent and feet up. The body is lowered slowly until the chin or chest touches the floor. The return to starting position may be done without form. The number completed successively is the score. (Partners should be used to check form and count with the push-ups and dorsal curls).

5. — *Standing flexion*: Feet are together and knees are locked. She shall « bob » twice, « bob » the third time and « hold ». There are three trials with the best of the three recorded.

6. — *Standing broad jump*: Toes are allowed to curl over the take off board while jumping. No directions other than this shall be given to the student. Score shall be noted to the nearest inch. That part of the body nearest the take off board when landing is the score. The best of three trials shall be recorded.

7. — *Basketball throw*: The throw shall be of any form as long as the remains behind the line. The best of three throws shall be recorded.

8. — *Step test*: Each step consists of four counts. The student may begin with either foot straightening the knees completely on the bench. Immediately following the two minute test students sit and find pulse in the neck. Rest is for one minute with pulse count for one-half minute following. The thirty second pulse count is the score. Any student not completing the test shall fail the test.

9. — *Shuttle run*: On the signal « Ready-Go » she runs toward the blocks, picks up one, runs back and *places* the block behind the starting line with the second block in hand. The score is the total time. There

TABLE 1

University of Alberta Freshette Norms

T Score	Strongest Grip Lbs	Grip Weight	Sit Pps No. in 30 sec.	Dorsal Curl Backs No in 1 min.	Push Pps No	2 Min Chair Step 30 sec. Pulse	Standing Flexion In.	Stand B. J. In.	Bktbl. Throw Ft.	Shuttle Race Sec.	T Score
100	136	1.14	31	111	60	16	14.0	112	86	7.3	100
95	129	1.08	30	105	56	21	12.9	107	81	7.7	95
90	122	1.02	28	98	52	26	11.9	103	77	8.1	90
85	115	.96	26	92	48	31	10.9	98	73	8.5	85
80	108	.90	25	85	44	36	9.9	94	68	8.9	80
75	101	.84	23	79	40	41	8.8	90	64	9.3	75
70	95	.78	21	73	35	46	7.8	85	59	9.8	70
65	88	.72	20	66	31	51	6.8	81	55	10.2	65
60	81	.66	18	60	27	56	5.8	76	50	10.6	60
55	74	.60	16	53	23	61	4.8	72	46	11.0	55
50	67	.54	15	47	19	66	3.7	68	41	11.4	50
45	60	.48	13	41	15	71	2.7	63	37	11.8	45
40	53	.42	11	34	11	75	1.7	59	32	12.2	40
35	46	.36	10	28	7	80	0.7	54	28	12.6	35
30	39	.30	8	22	3	85	—0.3	50	23	13.0	30
25	33	.24	6	15	0	90	—1.4	46	19	13.4	25
20	26	.18	5	9	—	95	—2.4	41	14	13.8	20
15	19	.12	3	2	—	100	—3.4	37	10	14.2	15
10	12	.06	1	0	—	105	—4.4	33	5	14.6	10
5	5	.00	0	—	—	110	—5.4	28	1	15.0	5
0	0	—	—	—	—	115	—6.5	24	0	15.5	0
S	13.76	0.12	3.36	12.83	8.22	9.95	2.04	8.79	8.96	0.83	
N	764	719	759	752	752	759	758	759	756	758	

is one trial unless the test is fumbled in which case a second trial is permitted.

Tests administered to University of Alberta first year men.

1. *Sit-ups*

Equipment: Mat on floor.

Description: The student lies on his back, either on the floor or on a mat, with legs extendet and feet about two feet apart. His hands are placed on the back of the neck with the fingers interlaced. Elbows are retracted. A partner holds the ankles down, the heels being in contact with the mat or floor at all times.

The student sits up, turning the trunk to the left and touching the right elbow to the left knee, returns to the starting position, then sits up turning the trunk to the right and touching the left elbow to the right knee. The exercise is repeated, alternating sides.

2. *Pull-ups*

Equipment: A metal or wooden bar approximately 1½ inches in diameter is preferred. A doorway gym bar can be used and, if no regular equipment is available, a piepe of pipe or even the rungs of a ladder can also serve the purpose.

Description: The bar should be high enough so that the pupil can hang with his arms and legs fully extended and his feet free of the floor. Use the overhand grasp. After assuming the hanging position, the pupil raises his body by his arms until his chin can be placed over the bar and then lowers his body to a full hand as in the starting position. The exercise is repeated as many times as possible.

Rules:

1. Allow one trial unless it is obvious that the pupil has not had a fair chance.

2. The body must not swing during the execution of the movement. The pull must in no way be a snap movement. If the pupil starts swinging, check this by holding your extended arm across the front of the thighs.

3. The knees must not be raised and kicking of the legs is not permitted.

Scoring: Record the number of completed pull-ups to the nearest whole number.

3. 600 *yard run-walk*

Equipment: Area in gymnasium marked, and stopwatch.

Description: Student uses a standing start. At the signal « Reary? Go! », the student starts running the 600 yard distance. The running may be interposed with walking. It is possible to have a dozen subjects run at one time by having the students pair off before the start of the event. Then each student listens for and remembers his partner's time

as the latter crosses to the finish. The timer merely calls out the times ans the students cross the finish.

Rules: Walking is permitted, but the object is to cover the distance in the shortest possible time.

Scoring: Record in minutes and seconds.

TABLE 2

University of Alberta Freshmen Norms

T Score	Sit-Ups No.	Pull-Ups No.	600 yds. Run Sec.	T Score
100	138	21	64	100
95	129	20	70	95
90	120	18	75	90
85	111	17	80	85
	102	15	85	80
75	92	14	90	75
70	83	12	95	70
65	74	11	101	65
60	65	9	106	60
55	55	8	111	55
50	46	6	116	50
45	37	5	121	45
40	28	3	126	40
35	18	2	132	35
30	9	0.5	137	30
25	0	0	142	25
20	0	0	147	20
15	0	0	152	15
10	0	0	157	10
5	0	0	163	5
0	0	0	168	0
S	18.46	2.99	10.34	S
N	796	791	780	N

On the basis of the T scores, two groups of fifty subjects in each group were selected, a high performance group (those scoring highest on the physical performance tests) and a low performance group (those scoring lowest on the physical performance tests). Two groups of male subjects and two groups of female subjects were selected.

The male and female subjects were given the Omnibus Personality Inventory. Directions and administration were standardized. The following are brief descriptions of the scales in the inventory:

Thinking Introversion (TI): Persons scoring high on this measure are characterized by a liking for reflective thought, particularly of an abstract nature. They express interests in a variety of areas, such as literature, art and philosophy. Their thinking tends to be less dominated by objective conditions and generally accepted ideas than that of thinking extroverts (low scores). Extroverts show a preference for overt action and tend to evaluate ideas on the basis of their practical, immediate application.

Theoretical Orientation (*TO*): This scale measures interest in science and in scientific activities, including a preference for using the scientific method in thinking. High scorers are generally logical, rational, and critical in their approach to problems.

Estheticism (*Es*): The high scorers endorse statements indicating diverse interests in artistic matters and activities. The content of the statements in this scale extends beyond painting, sculpture, and music, and includes interests in literature and dramatics.

Complexity (*Co*): This measure reflects an experimental orientation rather than a fixed way of viewing and organizing phenomena. High scorers are tolerant of ambiguities and uncertainties, are fond of novel situations and ideas, and are frequently aware of subtle variations in the environment. Most persons high on this dimension prefer to deal with complexity, as opposed to simplicity, and are disposed to seek out and to enjov diversity and ambiguity.

Autonomy (*Au*): The characteristic measured is composed of non-authoritarian thinking and a need for independence. High scorers are sufficiently independent of authority, as traditionally imposed through social institutions, that they oppose infringements on the rights of individuals. They are nonjudgmental, realistic, and intellectually liberal.

Developmental Status (*DS*): This scale differentiates between older and younger college students. High scorers are more like seniors in their attitudes and thinking. They express more rebelliousness toward authority, especially when it is institutionalized in family, school, church, or state. They are less authoritarian than the low scorer and, at the same time, freer to express impulses.

Impulse Expression (*IE*): This scale assesses a general readiness to express impulses and to seek gratification either in conscious thought or in overt action. The high scorers value sensations, have an active imagination, and their thinking is often dominated by feelings and fantasies.

Schizoid Functioning (*SF*): The high scorers admit to attitudes and behaviors that characterize socially alienated persons. Along with feelings of isolation, loneliness, and rejection, they may intentionally avoid others and experience feelings of hostility and aggression. The ego weakness of high scorers may be characterized by identity confusion, daydreaming, disorientation, feelings of impotence and fear of loss of control.

Social Introversion (*SI*): The high scorers withdraw from social contacts and responsibilities. They display little interest in people or in being with them. The social extroverts (low scorers), on the other hand, seek social contacts and gain satisfaction from them.

Religious Liberalism (*RL*): The high scorers are skeptical of religious beliefs and practices and tend to reject most of them especially those that are orthodox or fundamentalistic.

Social Maturity (*SM*): High scorers are not authoritarian, and they are flexible, tolerant, and realistic in their thinking. They are not dependent upon authority, rules, or rituals for managing social relationships. In general they are impunitive, although capable of express-

ing aggression directly when it is appropriate. High scorers are also frequently interested in intellectual and esthetic pursuits.

Masculinity-Femininity (MF): This scale assesses differences in attitudes and interests between college men and women. High scorers (masculine) express interests in science and in problem solving; they admit to few adjustment problems, feelings of anxiety, or personal inadequacies. They also tend to be somewhat less sociable and less estheticalll oriented than low scorers.

Repression and Suppression (RS): The high scorers are inhibited, prudent, and cautious, as expressed in their attitudes toward themselves and toward others. Consequently they tend to reject items that express social alienation, unconventional or socially undesirable behavior. Low scorers, on the contrary, are relatively uninhibited and lacking in prudence and caution. The most realistic college students probably score near the mean.

Results

Analysis of variance - Male freshmen.

The thirteen scales of the O.P.I. were subjected to analysis of variance to compare the high and low physical performance groups for male freshmen. These results may be seen in Table 111 and Figure 1.

The following scales produced significant differences between the high and the low groups: Developmental Status, Impulse Expression and Repression Suppression.

None of the other scales showed any significant difference between the groups.

The mean of the high group was 56.33 and the low group 52.00 for Development Status which resulted in an F of 3.86 significant at the .05 level of confidence. With respect to Impulse Expression, the mean of the high group was 62.79 and that of the low group 11.06 with a resultant F ratio of 17.39 significant at the .001 level of confidence. The mean of the high group in Suppression Repression was 43.72 and for the low group 50.12 with an F ratio of 7.83. This was statistically significant beyond the .01 level of confidence.

Analysis of variance - Female freshmen

The thirteen scales of the O.P.I. were subjected to the same analysis of variance to compare the high and low physical performance groups for female freshmen. These results may be seen in Table IV and Figure II.

The following scales produced significant differences between the high and low groups: Autonomy, Developmental Status and Social Maturity.

None of the other scales showed any significant difference between the groups.

The mean of the high group in Autonomy was 50.67 compared to 47.15 for the low group resulting in an F ratio of 3.54, statistically significant at the .05 level of confidence. With respect to Developmental Status, the mean for the high group was 51.10 compared to 47.50 for

the low group. The F ratio of 3.58 was likewise statistically significant at the .05 level of confidence. The means for the high and low groups on Social Maturity were 49.80 and 46.41 respectively. The F ratio of 2.79 was significant at the .05 level of confidence.

Item analysis.

The 575 items of the O.P.I. were subjected to an analysis of variance. Fifty-four items showed significantly different responses between the high and the low groups for the men; whereas, only 24 items differentiated between the two groups of women.

The following were the items from the Omnibus Personality Inventory on which the responses given by the high physical performance group (male) differed significantly from the responses given by the low group. (All items $p < .05$; * - $p < .01$; ** - $p < .001$). Except for the items designated by F, the *high group* tended to answer the items *true*, as applied to them.

** 1. At times I feel like picking a fist fight with someone.
** 2. If I could get into a movie without paying and be sure I was not seen, I would probably do it.
** 3. I like work requiring considerable physical activity.
** 4. I often do whatever makes me feel cheerful here and now, even at the cost of some distant goal.

TABLE 3

Means, Standard Deviation and Analysis of Variance of Thirteen O.P.I. Scales for High and Low Physical *Performance Groups (University of Alberta Male Freshmen)*

	High (N = 39)		Low (N = 33)		Analysis of Variance	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	F	P
Thinking Introversion	45.18	9.30	48.42	9.88	1.997	0.162
Theoretical Orientation	48.92	8.98	48.94	8.51	0.000	0.994
Estheticism	46.49	7.20	45.12	9.97	0.440	0.509
Complexity	50.77	11.39	48.12	9.74	1.072	0.304
Autonomy	51.59	9.05	49.82	8.99	0.670	0.416
Developmental Status	56.33	9.14	52.00	9.26	3.860	0.053
Impulse Expression	62.79	9.73	52.42	11.06	17.399	0.001
Schizoid Functioning	52.00	8.08	49.12	11.04	1.579	0.213
Social Introversion	50.74	9.93	52.64	9.02	0.686	0.410
Religious Liberalism	51.90	11.01	50.79	12.48	0.156	0.694
Social Maturity	49.59	9.03	48.64	9.28	0.189	0.665
Masculinity-Femininity	55.69	6.54	55.76	7.60	0.001	0.969
Repression-Suppression	43.72	8.09	50.12	11.01	7.836	0.007

TABLE 4

Means, Standard Deviation and Analysis of Variance of Thirteen O.P.I. Scale for High and Low Physical

Performance Groups (University of Alberta Female Freshmen)

	High (N = 49)		Low (N = 46)		Analysis of Variance	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	F	P
Thinking Introversion	47.39	10.50	46.98	11.74	0.031	0.860
Theoretical Orientation	44.80	8.77	42.76	12.37	0.846	0.360
Estheticism	53.24	9.34	54.61	9.49	0.488	0.487
Complexity	51.53	10.22	49.80	10.74	0.631	0.249
Autonomy	50.67	8.43	47.15	9.61	3.541	0.063
Developmental Status	51.10	9.25	47.50	9.10	3.580	0.062
Impulse Expression	52.29	11.03	49.41	10.86	1.600	0.209
Schizoid Functioning	53.78	10.41	56.17	10.52	1.220	0.272
Social Introversion	47.39	8.87	50.72	10.66	2.694	0.104
Religious Liberalism	48.04	9.34	45.65	8.93	1.585	0.211
Social Maturity	49.80	9.23	46.41	10.28	2.795	0.098
Masculinity-Femininity	40.94	6.40	39.85	7.82	0.545	0.462
Repression-Suppression	45.96	11.28	43.76	10.95	0.907	0.343

** 5. I like to talk about sex.
** 6. I crave excitement.
* 7. Our way of doing things in this nation would be best for the world.
* 8. At times I have a strong urge to do something harmful or shocking.
* 9. When I get bored I like to stir up some excitement.

F * 10. I leave the radio tuned to a symphony concert rather than to a program of popular music.
* 11. I like to flirt.
* 12. I would like to hunt lions in Africa.
* 13. I think I feel more intensely than most people do.

F * 14. I have never done anything dangerous for the thrill of it.
* 15. I have sometimes wanted to run away from home.
* 16. Sometimes I feel like smashing things.
* 17. I work under a great deal of tension.
* 18. I think I would like to drive a racing car.
* 19. Novelty has great appeal to me.
* 20. At an exposition I like to go where I can see scientific apparatus.

F * 21. Uncontrolled impulsiveness is not part of my make-up.
* 22. Movement, travel, change, excitement — that's the life for me!
* 23. I prefer to work outdoors rather than indoors.
* 24. I like to be with a crowd who play jokes on one another.
* 25. I must admit that I enjoy playing practical jokes on people.

26. I think I am no more strict about right and wrong than most people.
27. Colored lights sometimes arouse feelings of excitement in me.
28. I disagree with statements and ideas expressed by my classmates.
29. It is safe to assume that all people have a vicious streak which will come out under certain circumstances.
30. Most of our social problems could be solved if we could somehow get rid of the immoral, crooked, and feeble-minded people.
31. As a youngster in school I used to give the teachers lots of trouble.
32. I have been disappointed in love.
33. My conversations with friends usually deal with such subjects as mutual acquaintances and social activities.
34. I dominate many of my acquaintances of about my own age.
35. I like to go to parties and other affairs where there is lots of loud fun.
36. I enjov hearing a great singer in an opera.
37. I have periods of such great restlessness that I cannot sit for long in a chair.
38. I have several times had a change of heart about my life work.
39. I am fascinated by the way sunlight changes the appearance of objects and scenes.
40. Some of my friends think that my ideas are impractical, if not a bit wild.
41. Once a week or oftener I become very excited.
42. I don't like to work on a problem unless there is the possibility of coming out with a clear-cut and unambiguous answer.
43. The unfinished and the imperfect have often greater appeal for me than the completed and the polished.
44. I have at one time or another in my life tried my hand at writing poetry.
45. I like short, factual questions in an examination better than questions which require the organization and interpretation of a large body of material.

F 46. No normal, decent person would ever think of hurting a close friend or relative.
47. I have had very peculiar and strange experiences.
48. People would be happier if sex experience before marriage were taken for granted in both men and women.

F 49. I seldom if ever lose my temper.
50. I enjoy being in a crowd just to be with people.

F 51. I generally attend the meetings of school or college organizations.
52. Sometimes I can think of nothing but the rhythm or pulsation of certain music.
53. I am often inclined to go out of my way to win a point with someone who has opposed me.

F 54. One needs to be wary of those persons who claim not to believe in God.

The following were the items from the Omnibus Personality Inventory on which the responses given by the high physical performance group (female) differed significantly from the responses given by the low group. (All items $p < .05$; * - $p < .01$; ** - $p < .001$). Except for items designated by F, the *low group* tended to answer the items *true, as applied to them.*

	**	1. I prefer social functions to which only a small group of intimate friends are invited.
	**	2. I believe in the worth of humanity but not in God.
F	*	3. I like work requiring considerable physical activity.
	*	4. Politically I am probably something of a radical.
	*	5. Perfect balance is the essence of all good composition.
	*	6. Generally speaking men won't work hard unless they're forced to do so.
F		7. I am not unusually self-conscius.
F		8. I have had periods when I fel so full of pep that sleep did not seen necessary for days at a time.
F		9. I become so enthusiastic that my enthusiasm spreads to those around me.
		10. The best way to handle people is to tell them what they want to hear.
		11. Most people don't realize low much our lives are controlled by plots hatched in secret places.
		12. I don't like things to be uncertain and unpredictable.
		13. I shrink from facing a crisis or difficulty.
		14. Persons who look as though they could be brutal are repelling to me.
		15. It is very important for my feeling of security that people about me like me personally.
		16. I am slow to accept new acquaintances as friends.
		17. I am ill at ease with members of the opposite sex.
		18. In a group of people, new acquaintances or strangers pay little attention to me.
		19. I hardly ever tell people what I think of them when they do something I dislike.
		20. What is lost in life seems more vivid than what is gained.
		21. In a discussion I often find it necessary to repeat myself several times to make sure I am being understood.
		22. It is hard for me to communicate my innermost thoughts.
		23. There usually seems to be some kind of barrier between me and the opposite sex.
		24. No one seems to understand me.

Multivariate discriminent analysis.

The data was subjected to a multivariate discriminent analysis, which allowed for the pooling of the high motor ability groups for men and

women and comparing the results wich the combined low groups for men and women. The results are shown in Tables V and VI.

The separation among the four groups (high and low physical performers divided as to sex) was significantly better than could have been obtained by chance. Two significant weight vectors which permit for the maximum separation were obtained. The first of these accounted for 89% of the trace and the second for 8% of the trace. From Table V we can see that on the first vector the most highly weighted tests were Masculinity-Femininity (.631), Schizoid Functioning (-.433) and Repression-Suppression (-.437).

On the second vector the most highly weighted tests were those of Suppression-Repressioon (.908), — a rather high loading — Thinking-Introversion (.528), and Impulse Expression (.445).

The analysis of variance of each of the scales for the four groups divided by sex and differing in physical performance is reported in Table VI and it may be noted that probabilities of less than .05 were found for 8 of the 15 scales. These scales — TO, Es, and MF' — were primarily detecting differences between the males and females in the group and will not be discussed further. High physical performance males were highest and low physical performing females were lowest,

TABLE 5

Personality/Physical Performance Discriminent Analysis

	Normalized Vectors		
	I	II	III
Thinking Introversion	0.245	— 0.528	0.038
Theoretical Orientation	— 0.174	0.391	0.066
Estheticism	— 0.113	— 0.003	— 0.339
Complexity	— 0.153	— 0.115	— 0.045
Autonomy	— 0.099	— 0.118	— 0.050
Developmental Status	0.194	— 0.123	0.293
Impulse Expression	0.124	0.445	0.047
Schizoid Functioning	— 0.433	— 0.161	0.454
Social Introversion	0.121	0.304	— 0.288
Religious Introversion	0.043	0.180	— 0.079
Social Maturity	0.132	0.375	0.174
Masculinity-Femininity	0.631	— 0.347	— 0.231
Repression-Suppression	— 0.437	— 0.908	0.603
Latent Roots	$\lambda_1 = 1.8917$	$\lambda_2 = .1688$	$\lambda_3 = 3.01$
Percent of Trace	89.04	7.95	3.01
X^2	168.3	24.7	9.83
df	15	13	11
P	< .001	< .05	n. s.

with high females and low males being about similar, on the scales of Impulse Expression, Development Status, and Religious Liberalism. On the scale of Schizoid Functioning the low females were highest and the low males were lowest. The low females and the high males are most similar on the Repression-Suppression scale and, if we may take the scale description as suggestive, we may assume that the high females are likely to be less cautious and prudent; the low physically performing male may be described as more prudent, cautious and inhibited. These differences become more clear when those items from the inventory (reported in the section under Item Analysis) which differentiate between the high and low groups, again for each sex separately, are brought together and read for a general clinical impression. The analysis of variance for each of the scales coupled with a review of the differentiating items in the total inventory help. This impression, along with the

TABLE 6

Univariate F Tests

	Sum of Squares		Mean Squares			
	Within	Treatment	Within	Treatment	F	P
Thinking Introversion	18342.42	203.37	112.53	67.97	0.602	0.614
Theoretical Orientation	16334.99	1171.97	100.21	390.66	3.898	0.010
Estheticism	13719.29	2727.81	84.17	909.27	10.803	0.001
Complexity	18611.89	429.19	114.18	83.06	0.727	0.537
Autonomy	13587.07	484.38	83.36	161.46	1.937	0.126
Developmental Status	14084.66	1663.08	86.41	554.36	6.416	0.001
Impulse Expression	19117.58	4210.34	117.29	1403.45	11.966	0.001
Schizoid Functioning	16970.66	1026.62	104.11	342.21	3.287	0.022
Social Introversion	15614.04	606.33	95.79	202.11	2.110	0.101
Religious Introversion	17811.47	988.51	109.27	329.50	3.015	0.032
Social Maturity	15052.19	328.30	92.34	109.43	1.185	0.317
Masculinity-Femininity	8.395.13	9630.86	51.50	3210.29	62.331	0.001
Repression-Suppression	18305.71	974.16	112.30	324.72	2.891	0.037
n. d. f.	163	3				

analysis of variance for each scale in the inventory and the discriminant function, permit us to arrive at brief but suggestive descriptions of those who perform well on the physical tests used in this study and those who performed poorly and these descriptions are presented later in this report.

Discussion

The high and low groups of men were significantly different on the scales of Developmental Status, Impulse Expression, and Repression-Suppression. With respect to Developmental Status, the high group showed tendencies to be older in their outlook than the low group,

being more like college seniors in their mental processes. The high group tend to express more rebelliousness towards institutionalized authority. They tend therefore to be less authoritarian and more impulse dominated than the low group. This tendency towards impulse expression was demonstrated by the significant differences between the groups with respect to the scale, Impulse Expression. One might expect this quality to emerge with the high physical ability group, as it did, since individuals who score high express their impulses either by conscious thought or overt action. They also value sensations, have an active imagination, and their thinking is often dominated by feelings and fantasies.

Again, it appears to be logical that the scale Repression-Suppression would also differentiate. High scores, which in this case are the low ability group, tend to be prudent, inhibited, and cautious whereas the low group (that is the high motor ability group in this case) tend to be relatively uninhibited and lack prudence and caution.

These qualities of the high motor ability male then are particularly demonstrated when one analyzes the items that showed a significant difference. This lack of repression and suppression, this tendency towards being dominated by feelings and by a desire to express things in overt action, this tendency to be less authoritarian was particularly revealed by such differentiating questions as: « At times I feel like picking a fist fight with someonne »; « I like work requiring considerable physical activity »; « I like to talk about sex »; « I crave excitement »; « At times I have a strong urge to do something harmful or shocking »; « Movement, travel, change, excitement — that's the life for me »; and so on. These general personality characteristics show a very consistent pattern for the high male group.

The high and low groups for the women differentiated significantly in Autonomy, Developmental Status, and Social Maturity.

Autonomy is characterized by non-authoritarian thinking and a desire for independence. High scorers normally would be critical of transgressions of the rights of individuals. They are nonjudgemental, realistic, and intellectually liberal. Developmental Status, which also differentiated, has already been discussed and contains elements such as being more like seniors in their attitudes and thinking, less authoritarian and freer to express impulses. Again high scorers in Social Maturity tend to be non authoritarian and are generally more flexible, tolerant, and realistic in their thinking. They tend not to be so much in need of rules of authority for social relationships and tend to be more frequently interested in intellectual and esthetic pursuits.

The item analysis did not demonstrate such a consistent pattern with the high group. Only one question was common to the males and females, that being « I like work requiring considerable physical activity ». Out of the 24 items that showed significant differences between the high and low scoring group, 20 were answered False for the high group. There is no clear pattern for the high group for the women, but there does appear to be for the low group by their affirmative responses to questions such as: « No one seems to understand me »; « I am ill at ease with members of the opposite sex ». « I am slow to accept new acquaintances as friends »; « I shrink from facing a crisis or difficulty »;

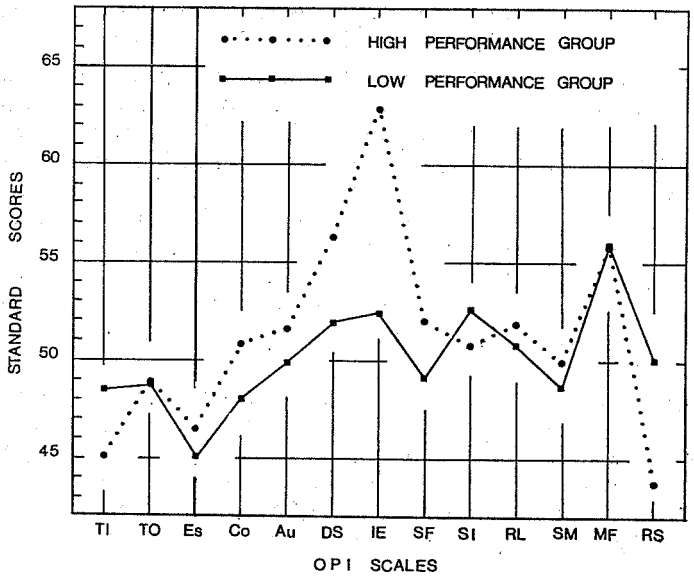


FIGURE 1. OPI MEAN SCALE SCORES FOR 2 PHYSICAL PERFORMANCE GROUPS OF FRESHMAN MEN..

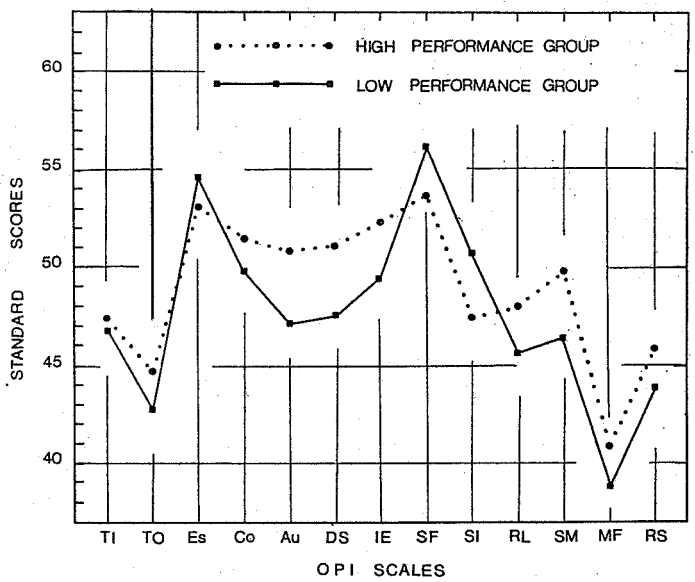


FIGURE 2. OPI MEAN SCALE SCORES FOR 2 PHYSICAL PERFORMANCE GROUPS OF FRESHMAN WOMEN.

« I don't like things to be uncertain or unpredictable »; « Most people don't realize how much our lives are controlled by plots hatched in secret places »; « The best way to handle people is to tell them what they want to hear »; « It is hard for me to communicate my innermost thoughts »; « There usually seems to be some kind of barrier between

me and the opposite sex »; and so on. This group then, appears to have neurotic tendencies, to be shy, and to have little social competence.

The only scales discussed were those which showed significance and yet those scales which did not demonstrate a significant difference were equally important. Some cultural notions might be that the men would differentiate in masculinity-femininity, theoretical orientation and estheticism particularly. This was not the case. Perhaps more important was the fact that the women of high and low motor abilities did not differentiate on masculinity-femininity scale and this result is contrary to the cultural opinion often expressed. Again, the women did not differentiate in estheticism or theoretical orientation which again are often argued as qualities that might appear in the less active members of the population.

When the groups were subjected to a multivariate discriminant analysis, high and low physical performers divided according to sex, significant weight vectors were obtained. The first significant weight vector may be interpreted such that, within the context of the present inventory, one discriminant function on which the groups differ maximally is defined by masculinity, low suppression tendencies, and low schizoid tendencies.

The second vector may be interpreted in such a way that the other discriminant function is defined by low levels of suppression and of thinking introversion and by higher levels of impulse expressiveness. Thus, the subjects in this study divided by sex and by performance on a series of physical tests were found to discriminate significantly on personality measures included in the O.P.I.

It is not in the least startling, of course, to find that the masculinity scale was found to be discriminating in a situation where the subjects were divided according to sex. It is of some major interest to the present investigators that other scales were discriminating and particularly those which identify such variables as impulsivity, alienation (SF scale), suppression tendencies, and thinking introversion.

Of interest is the fact that the O.P.I. scales which discriminated between the high and the low groups were similar to the dimensions found by another investigation recently to discriminate between highly creative and non-creative individuals. It might be conjectured that perhaps athletically oriented individuals are giving vent to their creative tendencies in a more direct way than, say, the poet. Athletic activity and creativity could then be the opposite ends of the same dimension, representing perhaps, merely different expressions of the same personality types. Further research is indicated.

In summary, then, the male freshmen performing well on physical tests, in comparison with the low male and both female groups, may be one who is generally more ready to express his impulses and seek gratification in conscious thought or overt action. He is already more like the college seniors in his attitudes and thinking. He shows more preference for overt action and may be slightly more extroverted in his thinking. In his attitude toward himself and others, he may be less cautious, uninhibited, and less prudent than the high performing female or, even more so, than the low performing male. He admits to slightly fewer

attitudes which characterize the socially alienated person than do the two girl's groups but many more so than do the low performing male. In contrast, the low performing freshman male is more inhibited, prudent and cautious and he also admitted to fewer behaviors that characterized the socially alienated (schizoid functioning) person.

The freshman female who performed poorly on the physical tests admits more readily than the other groups to behaviors that characterize the socially alienated. Along with feelings of isolation, loneliness, and rejection, she may intentionally avoid others and experience feelings of hostility and rejection. She may show less readiness to express her impulses in thought or action and may be less dominated by feelings and fantasies but she may also be less prudent and cautious. In comparison with the other groups tested, she is more accepting of the external aspects of either the orthodox or fundamentalistic religious beliefs.

The feshman female who performs well on the physical tests presents a less clear pattern on the personality scales than does either the low scoring female or high scoring male. On the developmental status and impulse expression scales the average for her group was close to the average of the low performing males. In comparison with the low performing female freshmen on these scales she was probably (p - .062) more likely to express her impulses and also be more like the college seniors. She may display more prudence and caution than do those in the low females or high male groups but less than those in the low male group. Although in comparison with females in the low group she admits to fewer attitudes and behaviors that characterize the socially alienated, she nonetheless admits to more of these attitudes and behaviors than do either of the male groups.

Conclusions

1. High and low groups for the men differentiated significantly in Developmental Status, Impulse Expression, and Repression-Suppression.

2. 54 items of the O.P.I. differentiated between the high and low motor ability groups for men.

3. The majority of the items appeared to show a tendency towards the high group being less authoritarian by desiring to express things in overt action and by showing a lack of suppression and repression.

4. The high and low groups for the women differentiated significantly in autonomy, developmentale status, and social maturity.

5. 24 items of the O.P.I. showed significant differences between the high and low groups for women.

6. The majority of the items appeared to show the low group to have neurotic tendencies, to be shy, and to demonstrate little social competence.

7. Only one item of the 575 differentiated for both groups thus suggesting that the personality characteristics of women and men of high motor ability might be different.

8. The high and low motor ability groups, disregarding sex, differentiated particularly with respect to impulsivity, alienation, suppression tendencies, and thinking introversion.

PERSONALITY PROFILES OF PHYSICAL EDUCATION STUDENTS COMPARED WITH OTHERS

J. E. Kane (England)

There is now available an increasing amount of accurate evidence to relate general athletics ability with dimensions of personality. This relationship may be recognised among those of school age as well as among the more mature outstanding athletes. Personality ratings or traits of « aggression », « dominance », « persistence », « drive », « confidence » and general extraversion have been found to go most often with success in athletics skills. Some suggestions have been made recently however, that the outstanding athlete does not subscribe to the stereotyped description of him as an « easy-going » sociable individual without anxieties or inner urgencies. The following hypotheses are suggested:

1. A process of selection on personality ground begins to work as the highest levels of athletics achievement are reached. From among the stable, dominant, tough-minded, extravert youths who are physically gifted there emerge at the top those who are less outgoing and more sensitive.

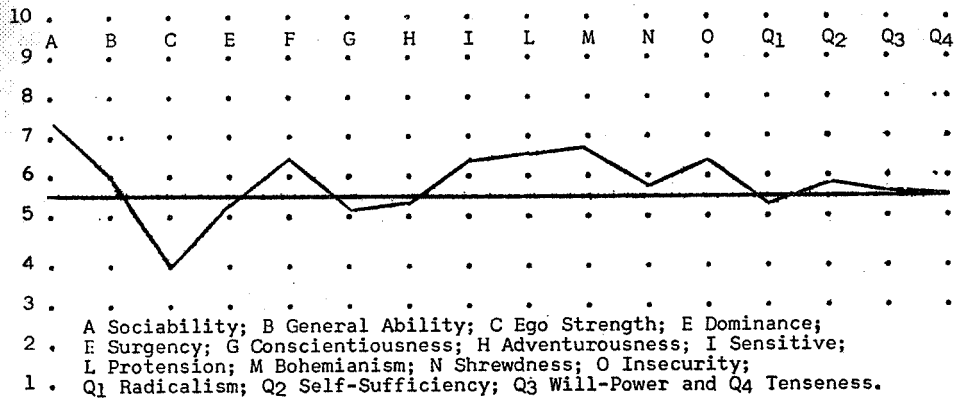
2. Over the years the unique forces of the competitive athletics environment effect changes on the athlete's personality. In particular the development of greater subjectivity and self-analysis may result from constant competitive crises.

The student training as a teacher who wishes to specialise in the academic and professional aspects of physical education is normally physically talented and often an outstanding athlete. To some extent or other his physical ability is a factor in his selection and his personality might therefore be expected to reflect this. For some the intensive programme in physical education may be a simple extension of a process which, for a long time, has been moulding the personality, while for others it may be a dynamic environment with possibilities for radically altering the individuals behaviour.

Another consideration is that the individuals temperamental pattern may need to conform to the type regarded as necessary for the successful teacher. The eventual success of a specialist physical education student depends, it would seem, on his ability to retain or develop the out-going, less inhibited, extravert tendencies appropriate to athletic achievement whilst being temperamentally attuned to teaching.

Figure 1 show the personality profile of men students who had been selected to train as specialist teachers in physical education at one of the foremost English colleges. The profile is assembled from the mean scores of all the 1964 entrants on the sixteen primary personality factors scales proposed by CATTELL in his 16 P.F. Questionaire. The scales represent independent personality dimensions of proven functional meaning. The average score for the general student population on the ten point sten scale is at 5.5. These physical education students are seen to deviate

FIGURE No. 1 PHYSICAL EDUCATION STUDENTS (MEN)

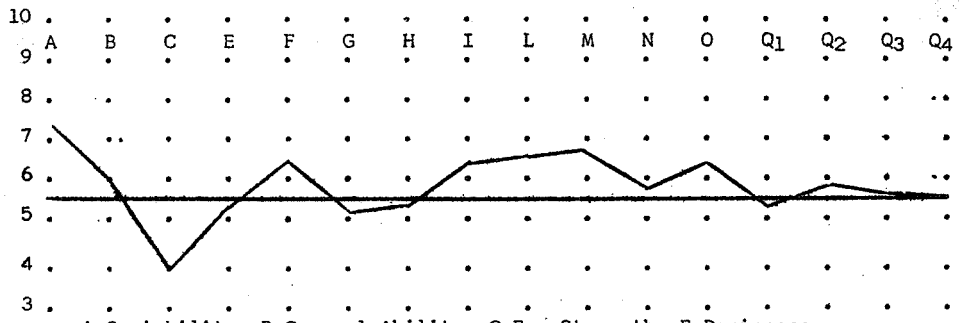


markedly from the mean in factors F. (Surgency), and I. (Sensitive) and to some extent in factors A. (Sociability), H. (Adventurousness) and Q_3. (Will power). The significantly high score in Surgency is most interesting in view of the fact that it is this dimension on which most English champion athletes are found to score beyond one standard deviation above the mean. The profile is, however, best interpreted in terms of two major second order factors, Anxiety and Extraversion. These are computed from five of the primary factors, suitably weighted. On the Extraversion scale this experimental group is significantly high compared with the average score for students (C.R. = 3.8 : $p < .01$) and tend to be low in Anxiety with a mean of 46.5 compared with the norms of 49.5. When seen with recently assembled profiles of outstanding groups of athletes this group has greater profile similarity with « team » sportsmen than « individual » athletes. Evidence has been presented (by HAVERLAND, HADLEY, WARBURTON and others) of the personality pattern associated with the successful student teacher. The crucial factors seem to be Sociability (A), Ego Strength or Emotional Stability (C), Conscientiousness (G), and will power (Q3), all of which should be high. The physical education students, as a group, have scores significantly above the mean on the first and last of these (i.e. on A and Q3) but approximate to the mean on the other two measures of self-control. The profile similarity coefficient (computed from the deviation of all the sixteen personality factors) between Haverland's findings and this group was nevertheless +0.67.

Women students.

A 16 P.F. profile for women students constituting the 1963 entrants to a London Physical Education College is shown in figure 2. On the primary factors these students score highest on Surgency - F ($p > .01$), on Insecurity - O and on Will power - Q_3. Their low scoring on C and E indicate less mature control and less dominant behaviour:

FIGURE No. 1 PHYSICAL EDUCATION STUDENTS (MEN)



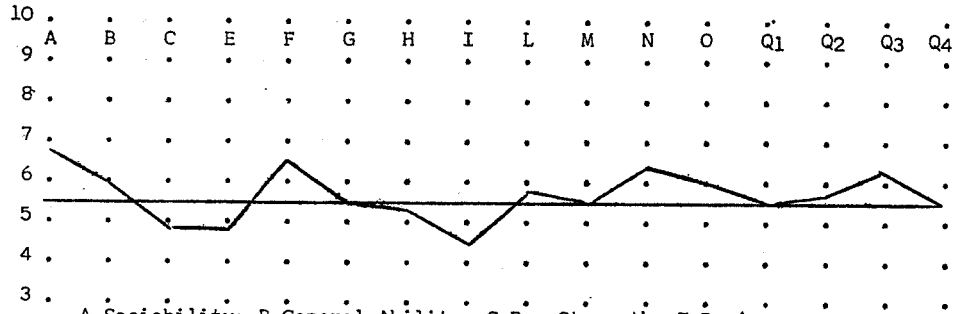
A Sociability; B General Ability; C Ego Strength; E Dominance; F Surgency; G Conscientiousness; H Adventurousness; I Sensitive; L Protension; M Bohemianism; N Shrewdness; O Insecurity; Q_1 Radicalism; Q_2 Self-Sufficiency; Q_3 Will-Power and Q_4 Tenseness.

markedly from the mean in factors F. (Surgency), and I. (Sensitive) and to some extent in factors A. (Sociability), H. (Adventurousness) and Q_3. (Will power). The significantly high score in Surgency is most interesting in view of the fact that it is this dimension on which most English champion athletes are found to score beyond one standard deviation above the mean. The profile is, however, best interpreted in terms of two major second order factors, Anxiety and Extraversion. These are computed from five of the primary factors, suitably weighted. On the Extraversion scale this experimental group is significantly high compared with the average score for students (C.R. = 3.8 : $p < .01$) and tend to be low in Anxiety with a mean of 46.5 compared with the norms of 49.5. When seen with recently assembled profiles of outstanding groups of athletes this group has greater profile similarity with « team » sportsmen than « individual » athletes. Evidence has been presented (by HAVERLAND, HADLEY, WARBURTON and others) of the personality pattern associated with the successful student teacher. The crucial factors seem to be Sociability (A), Ego Strength or Emotional Stability (C), Conscientiousness (G), and will power (Q3), all of which should be high. The physical education students, as a group, have scores significantly above the mean on the first and last of these (i.e. on A and Q3) but approximate to the mean on the other two measures of self-control. The profile similarity coefficient (computed from the deviation of all the sixteen personality factors) between Haverland's findings and this group was nevertheless +0.67.

Women students.

A 16 P.F. profile for women students constituting the 1963 entrants to a London Physical Education College is shown in figure 2. On the primary factors these students score highest on Surgency - F ($p > .01$), on Insecurity - O and on Will power - Q_3. Their low scoring on C and E indicate less mature control and less dominant behaviour:

FIGURE No. 2 PHYSICAL EDUCATION STUDENTS (WOMEN)



A Sociability; B General Ability; C Ego Strength; E Dominance; F Surgency; G Conscientiousness; H Adventurousness; I Sensitive; L Protension; M Bohemianism; N Shrewdness; O Insecurity; Q_1 Radicalism; Q_2 Self-Sufficiency; Q_3 Will-Power and Q_4 Tenseness.

High surgency and a slight tendency towards insecurity and immaturity is typical of Olympic women athletes measured on the same scales. In fact the women students' profile correlates .82 with the one for women track and field champions. To a large extent, therefore, they are identified in personality with the temperament associated with their physical talents. They differ from women athletes and subscribe more to the pattern expected of successful teachers in having substantially higher G (Coscientiousness) and Q_3 (Will power) scores. When compared with the Haverland teachers' profile the students have a moderate similarity correlation, $r_p = .64$). They are, however nearer in overall personality to the norms for the general student population showing a similarity coefficient of .89. Their deviations from the norms are best summarised on the second order factors Anxiety and Extraversion, in which they have mean scores which in stens would be equivalent to 5.9 and 6.2 (p .05). They can therefore be described as showing significant extraversion and a tendency towards anxiety.

Differences between profiles for men and women.

The profils show that the total personality of these men and women students of physical education are essentially similar, showing a correlation (r_p) of .86. Significant differences are nevertheless apparent in facor E (Dominance), where the women are low and on factors O (Insecurity) and Q_4 (Tenseness), where the women are high. These differences are more clearly defined in the second order factor scores shown in Table 1.

Table 1. - *Anxiety and Extraversion Means*

	Anxiety	Extraversion
Norms for students	49.5	44
P.E. Men	46.6	36.4
P.E. Women	52.8	39.8

Both groups tend towards extraversion, the men significantly so. On Anxiety they are in opposite directions from the mean for students, the men towards stability and the women away from it.

Conclusions.

1. When they arrive for training as specialist teachers physical education students are in total personality not unlike other students. The women differ mostly in that they are highly surgent but less confident and emotionally mature than the average. The men too are highly surgent and also more « tough-minded ». Both the groups tend to be extraverted. The surgent extraversion identified the athletic talent of these students, who, however, have higher scores in conscientiousness (G) than champion athletes.

2. Both groups have moderate personality profile similarity with successful teachers. Apparently they do not as a group match successful teachers on emotional control (Factor C) at the time of entry to their course.

3. Men and women physical education students have roughly similar personality profiles. The men are, however, more dominant (E), confident (O) and composed (Q_4).

It remains to be seen whether the environmental forces working within the centres of training effect personality changes in the direction of the pattern proposed for the successful teacher and away from that representing the champion athlete.

HOLISM IN TRAINING FOR SPORTS

J. Kenneth Doherty (U.S.A.)

Holism, as used in this paper, is a method of understanding and finding solutions to the many problems of sports training and competition. It begins by looking at these problems as a whole, upon the athlete in his physical and social environment as one all- inclusive problem. It progresses by focusing sharply upon each aspect of this problem, but uses whatever methods and devices of thought, feeling and action, especially those of semantics, that may help avoid the illusion that these aspects are separate entities.

Holism does not deny individuality, nor the uniqueness of each individual's structure or motivations or freedom to choose this or do that. Rather it assumed this uniqueness emerges out of the ever-new inter-relationships of « wholes », much as a blue rose, uniquely individual as it would be, could arise only of « blueness » « roseness » and the surrounding environment.

In its relations to the individual, holism emphasizes the unity of mind-body in which body can be abstracted from the whole for purposes of understanding and communication, but not as an entity separate from mind or from the person. For example, holism is wary of speaking of a muscle injury. For an injury is always to the person as a whole; it has a muscle or physical aspect to be sure, but it also has a mental-emotional aspect whose healing is just as crucial and often more difficult than the physical. As one more illustration, fatigue is often dealt with in purely physical terms: as work decrement, or as the accumulation of waste chemicals from activity; holism considers it a psychophysical complex out of which we can abstract certain mental-emotional aspects or certain physical aspects. But holism does its utmost to be clear that the abstraction is not the thing.

Traditional systems.

In contrast, our language, our science, much of our Western culture are geared toward separatemess. We name a concept such as muscle injury, or strength, or fatigue, or interval training and very soon thereafter act as though we had created it as a separate entity. Similarly, traditional systems of sports training tend to divide, analyze, classify. A friend of mine describes their proponents as being impaired by hardening of the categories. They view the athlete as being strongly influenced by many factors in his environment, both physical and social, but as inherently isolated from them, and often opposed to them. They speak of conquering Nature in both its environmental and personal sense. They fight to overcome fatigue as the Englishman Hilary fought to conquer Everest.

In similar fashion, traditional systems function as though the athlete were divided into separate and often opposed parts. Workouts are planned and their effects measured primarily in terms of physical effects. It was not coincidental that the creators of the widely used system of interval training are physiologists, and that its values are measured primarily in terms of the heart and the blood capillary systems. It hardly needs to be added that the measuring instruments of how far and how fast were the steel tape and the stop-watch. After all, what instruments do we have for measuring gains in confidence or in commitment to running?

Traditional sports training systems have tended to view such traits as competitive spirit or the will to train as outside their direct responsibilities. A man either had or did not have such traits. That such traits, or better, such powers can be developed within the potential range of each individual by sound planning and every-day practice, just as can such powers as strength, relaxation, or coming to terms with fatigue, is a new concept that is only beginning to gain acceptance.

Fortunately, the work of many great coaches has been broader and more sound than what they have considered to be their training systems. Coaches of running like Sweden's Gosta Olander (GUNDER HAEGG), Australia's Percy Cerutty (HERB ELLIOTT), or New Zealand's Arthur Lydiard (PETER SNELL), have had an intuitive sense of the whole man. Cerutty wrote, « First I train the man, then his legs and heart ». But in general, their efforts were intuitive, not the outgrowth of specific and deliberate planning.

The holistic approach.

In summary, a holistic approach to sports training requires five assumptions:

(1) That there is a basic unity of the individual-situation; the individual-within-his-physical-and-social-environment is a more valid expression than to name the individual, his physical environment, and his social environment as three separate entities.

(2) That there is a basic unity of the individual; mind-body is a more valid expression than mind and body as separate entities.

(3) That all aspects of the individual-situation which affect performance, either positively or negatively, are essential concerns of a sound system of training and *must be included in its regular planning.*

(4) That, through all are essential to maximum performance, some of these related aspects are more basic than others in influencing performance; their demands must be met first. In a country where starvation is a serious concern, or in an individual whose economic or prestige safety is threatened, sports energies are likely to be low.

(5) That, coordinate with these first four assumptions, a temporary or expedient concentration upon the « separate » individual, or upon the « separate » body, or upon the « isolated » action of an arm or leg, or upon an « isolated » will-to-achieve, as might occur in whole-part-whole learning, is both valid and essential to a sound system of training and to maximum development.

Unity of the individual-situation.

A most effective example of the unity of the individual-situation can be found in the sport of swimming. Looked at casually, there seems to be at least two separate factors: the swimmer and the water in which he swims. A non-swimmer or beginner is keenly aware of this separateness. For him the water is a separate entity, a dangerous enemy which he must fight against and conquer if he is to survive at all, and work against its resistances if he is to progress in his swimming. In contrast, a champion swimmer comes to terms with the water, comes to accept its resistance but also its buoyancy, learns to relax physically-mentally-emotionally within an element in which he is « at home » in some ways even more than when he is within the atmosphere. In a true sense, he is « at one » with the water and uses it, and does not fight against it or attempt to conquer it.

Mind-body unity.

The second assumption of a holistic approach to sports training is that it is a man (woman) that is active, not just a body; a man with a body-aspect to be sure, but equally a man with a mind-aspect and a motivational aspect. The ordinary coach believes that practice which is mechanically correct makes perfect. The holistic coach assumes that in addition to being mechanically correct, practice should be mentally-emotionally correct also. BRUTUS HAMILTON, of California and head coach of the 1952 United States Olympic team, used to tell his high jumpers, « First throw your hearts over the bar, and you'll be amazed at how easily your body will follow after ». When you're in for a thing, « heart and soul », or « wholeheartedly » so to speak, the muscles act with much greater precision and power than when they act in isolation.

But the holistic coach also knows that the mind also has to clear the high jump bar if the body is to reach greatest heights. The mind has to look at the bar as a bar-that-can-be-cleared. But it does this subconsciously; its attention is on the jumping. If its attention is vague and diffused, the details of technique are not likely to be improved. If attention isolates an action, is too greatly concentrated — on the high throw of the lead leg, for example — the jumper will have difficulty in even getting off the ground. A holistic approach then, would suggest the following:

(1) assume mentally and feel in your muscles that there is a bar-higher-than-your-head-which-is-to-be-cleared,

(2) before jumping, think and feel through, in a mind-muscle sense, the jump as a whole, including the run and all,

(3) now feel through that special phase of the jump you are trying to perfect,

(4) jump in terms of this part-in-whole awareness,

(5) immediately after landing, think-feel through the right and the wrong of what was just done.

The need for total planning.

It could be argued that all training systems are holistic, in that they do make provision for such life-essentials as food, rest, social relations, vocation, finances, etc. But such systems do so with little understanding of their relative importance and therefore with only occasional planning for them. Problems that should be met at their weakest point, before they arise, become exaggerated by neglect and may become crucial.

To do his best, an athlete must lose himself in the related activities of sports training and competition. There can be no reservations, no inhibitions, no hindering doubts or fears, no counter-demands of unsatisfied basic needs. This is true for sports as for all great human enterprises.

A holistic approach to training is aware of the relative potency of various human needs. When hunger is present, neither safety, nor love, nor social recognition, nor self-realization such as occurs in sports are operative. But when hunger is satisfied, the next level of need becomes dominant. These levels are not fixed nor inflexible. To judge personal safety as being invariably more potent than love or social recognition would be hard to substantiate. But consensus probably would be that the needs satisfied by participation in sports would usually be at least secondary on such a list. Until the more basic needs are satisfied, we cannot assume that the requirements of sports training and competition will be given satisfactory consideration.

Every successful coach operates in terms of such hierarchies of human needs. They undoubtedly lie behind the American college systems of scholarships, training tables, and academic tutoring which have been so much maligned throughout the world. But the holistic-minded coach is clearer about the ways in which they are effective, and makes them an essential part of his continuous planning.

The necessity for « Separateness ».

In our society, « separateness » is absolutely essential. To deny this is to deny the values of Science; in fact, to deny the values of words and thought itself. We must at times consider the « body » as though it were the entity, body; and the « mind » as though it were the entity, mind. We must perform isometric training as though it developed muscle fibers only, and interval training as though it developed the heart and capillaries directly and alone.

But in so doing, we must maintain our awareness of the quotation marks which help to unmask the illusion and underline the « as though ». As KURT GOLDSTEIN stated so succinctly in his 1963 Preface to *The Organism*, « Biological knowledge is a form of biological being ». I would add: and must be stated in ways that are consistent with it.

THE EVIDENCE UNDERLYING THE BELIEF IN THE VALUE OF WARM-UP ACTIVITIES IN SPORT

Kenneth Brian Start (England)

A recent study (SMITH and BOZYMOWSKI) of the effect of attitude towards warm-up on motor performance concluded,

> « the subjects with a more favourable attitude towards warm-upstet performed significantly better on the obstacle race when it was preceded by a three minute warm-up period. Those subjects with a less favourable attitude towards warm-ups did not demonstrate significant improvement when warm-ups were given. These results suggest that the subjects' attitudes towards warm-ups significantly affected their performance on the obstacle race and consequently the value of the warm-up ».

The authors of that report had attempted to test experimentally, the expression of similar views put, perhaps somewhat differently, elsewhere.

The purpose of warm-up has been two-fold; to prepare the individual mentally and physically for improved performance and to avoid soft tissue damage. The belief in the efficacy of warm-up in these two areas has been both widespread and fervent. Many physiological explanations have been forthcoming to justify and underwrite this belief, and now is neither the time nor the place to detail the physiology of performance, but when the experimental evidence, as distinct from ex-cathedra and a priori statements, is examined the physiological bases for such a belief appear rather tenuous. There has been a wealth of experimental studies on the effect of the various forms of warm-up, ie passive, active, related and unrelated, on subsequent maximum performance in strength, power, endurance and skill events. At best the evidence for improved performance is inconclusive as there are almost as many reports which show that warm-up is beneficial as there are that it is in-effectual or even harmful. A recent check of a reference list revealed 15 reports which found beneficial effects from a warm-up procedure, 13 noted no effect and 7 recorded negative effects on subsequent maximum performance. Not only have different experimenters obtained different results with, seemingly, the same procedures but the same investigator using identical procedures often finds different results with marginally differing activities. As another author has, rather mildly, concluded « Because there has been a consistent discrepancy of results between the various studies, no definite conclusion can be drawn » (SMITH and BOZYMOWSKI).

As regards the prophylactic effects of warm-up on soft tissue injuries the experimental evidence provided by the seven sighted reports of investigations of this hypothesis has been consistent and entirely negative. (START). Although there is a strong body of medical opinion which subscribes to this belief, this opinion is based on intuition rather than experimentation. The uncertainty about the cause of this injury and its nature is reflected in the variation in what is regarded as the optimum

treatment. There are equally emphatic protagonists for conservative and active regimens of treatment and, perhaps luckily, as recovery is the rule it matters little which method is followed.

There have been a very small number of studies which have endeavoured to control the psychological effects of belief in a warm-up procedure. In one (ROCHELLE, SKUBIC, MICHAEL) the fear of injury was offset by the offer of financial reward and despite this inducement, the maximum soft-ball throw improved subsequent to a related warm-up. However, financial inducement is really a rather crude method of subduing any signficant psychological feature. A more original approach was that of MASSEY, JOHNSON and KRAMER who used hypnosis to prevent their subjects knowing whether or not they had undertaken warm-up. In this latter study significant differences were not found between the warm-up and non warm-up groups and the authors suggested that perhaps warm-up was mainly of psychological value.

From a pragmatic point of view as evinced by a coach, it matters little whether the effects of warm-up are physiological or psychological as long as the outcome is an improved performance. The effects of losses of mascots, of the disturbance of established routines such as putting on the left shoe before the right, the order in which a team runs on to the field etc. are well known to those concerned with high level sport. Thus it would not be unreasonable to regard as profound the effect of a well indoctrinated belief that a warm-up procedure not only improved performance but also protected the athlete against a delibating unknown (ie injury). The tremendous variety of these procedures is testament to the idiosyncratic use of warm-up by individuals who have ritualised it to a fine degree. When an all-out, maximum effort is required and performance fluctuations of a very small degree can mean the difference between glory and ignomy, then any procedure which provides a stability and the optimum amount of tension would be valuable. It seems that warm-up, particularly in athletics, has taken on this role. Perhaps warm-up as we know it now, is the prime example in the world of sport, of a fetish with profound power.

THE INFLUENCE OF EXERCISE AND SPORT PROGRAMS ON CHILDREN WITH SEVERE MENTAL DEFICIENCY (I.Q. < 50)

Frank J. Hayden (Canada)

A conservative estimate of the incidence of mental retardation in general populations is three per cent. In my country this means 600,000 Canadians. In the U.S.A. this means 6,000,000 Americans. By sheer weight of numbers this group attains more and more importance in our societies, particularly since it is estimated that 95% of the mentally retarded will be integrated into community life.

The influence of sport and exercise programs on the mentally retarded has not been examined extensively. The few studies that have been done have been conducted with the least severely retarded or « educable » group (I.Q's 50 to 80) and have been descriptive rather than experimental. Most of this material was reviewed by Stein in 1963 in *Rehabilitation Literature.*

The few experiments that have been published show very encouraging results. There is evidence not only that the physical fitness and motor ability of the retarded can be improved but that these changes may be accompanied by increases in I.Q., social maturity, learning ability, and low-skilled work capacity.

For the past four years we have been conducting studies with « trainable » retarded children (I.Q's 20 to 50) in day schools in Toronto and London. Our first project was a survey by which we categorized 360 children according to the origin of their retardation, specific medical problems, physical handicaps, emotional problems, etc. Our primary purpose was to describe in a more detailed way the type of children with which we were working. Secondly, we wished to determine the prevalence of specific characteristics which could indicate the types of exercise which would be most beneficial. The results verified the fact that retarded children are a very heterogeneous mixture. The only one of 28 sub-groups large enough to warrant separate consideration were the mongoloids who comprised about 27 per cent of the total group.

Our second task was to devise and adapt tests of physical fitness for use with children of low intelligence. We now have 35 tests which we consider acceptable as measures of strength, power, muscular endurance, flexibility, organic endurance and physique of retarded children.

The following slides will illustrate the types of measurement that were carried out. We have computed the reliability coefficients for these items and in almost every case they are higher than those reported for similar measures of non-retarded children. We have also computed standard score rating tables for the principle motor fitness items.

Our next project was the measurement of a large sample of non-retarded boys and girls on our total test battery. Comparisons were then made of the mean scores at four age levels, producing curves such as

you see on this slide for dynamometer leg strength. Briefly I would ask you to note that:

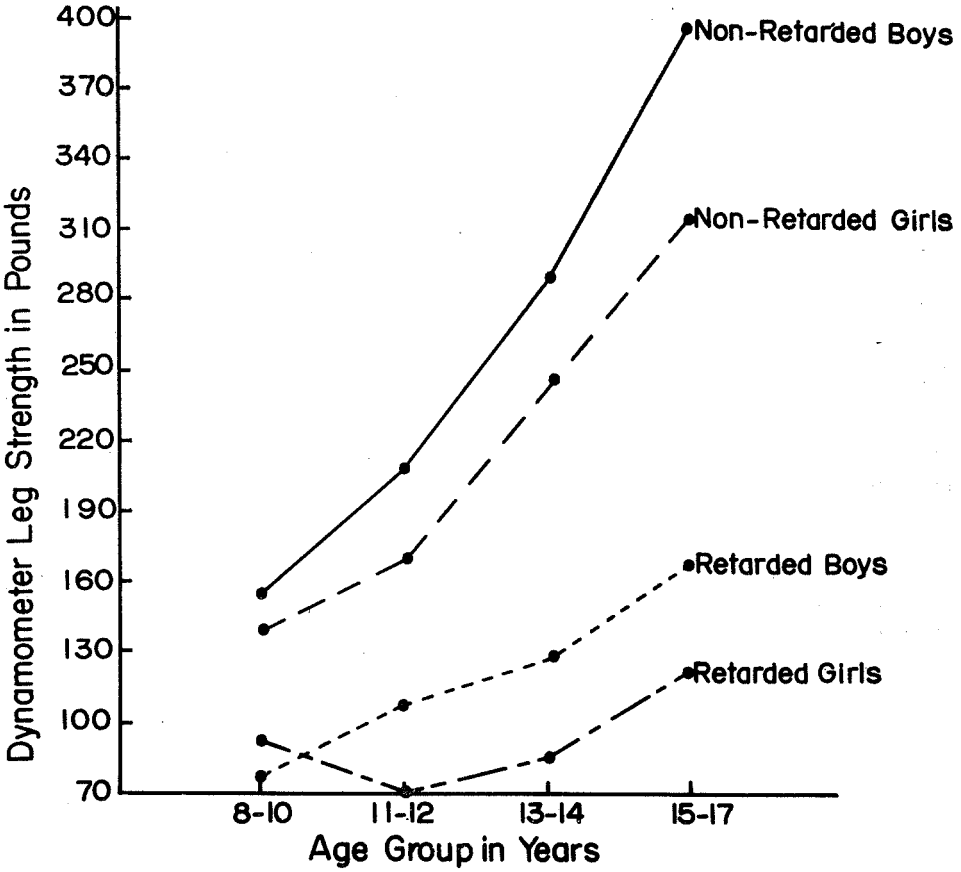


Figure 1.

(1) the non-retarded girls are stronger than the retarded boys at all age levels;

(2) the performance of the retarded children is four to six years behind that of the non-retarded. (This compares with the two to four year lag found by FRANCIS and RARICK for « educable » retardates);

(3) the difference between the groups increases at each successive age level. (This was also found by FRANCIS and RARICK).

In general, our results showed that the retarded were only 47 per cent as strong. Their 300 yard run times were 30 per cent poorer. The boys carried 25 per cent and the girls 46 per cent more fat. I must emphasize however, that these are mean score comparisons. There is great

variance in the performance of the retarded and almost 100 per cent overlap with the performance of non-retarded childrn.

We then embarked upon four matched group experimental studies to see what degree of improvement could be made in the physical fitness of these children. These studies involved a variety of activities selected according to the nature of the experiment. Some involved resistance work utilizing medicine balls, as you see on these slides. Others involved interval running and running type games as slides show. The classes met for 30 minutes twice a week for about 6 months.

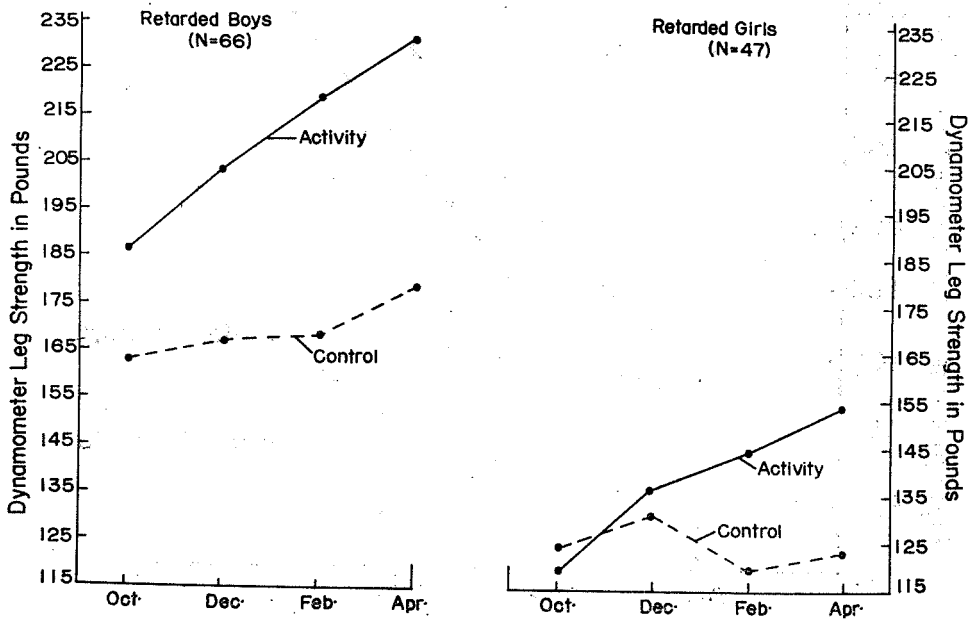


Figure 2.

The improvements were highly significant in all four studies. An example is provided by this graph of changes in the mean dynamometer leg strength of activity and control groups of retarded boys and girls, between October and April. It is interesting to note that the training curves have not plateaued and would probably continue to rise with additional training.

The next slide summarizes some of the performances before and after training and expresses them as per cents of the mean scores of non-retarded children. The cross-hatched areas represent the improvements. This gives us an impression of how well we were able to bridge the gap between retarded and non-retarded with minimal level programs such as I have described.

The apparatus that you see on this slide is called a laborimeter. It was developed by Dr. A. H. GOLDSMAN, an industrial psychologist in Montreal. Its function is to measure capacity for low-skilled work. Dr. GOLDSMAN has attempted to incorporate into this task the six or eight basic elements which are common to most of the low-skill industrial jobs in which the retarded will be employed. Wooden blocks are placed into the holes of the rotating disk bi-manually. A counter records the number of filled holes and the blocks are returned to the tray in front of the subject. The total score is recorded in inputs per minute.

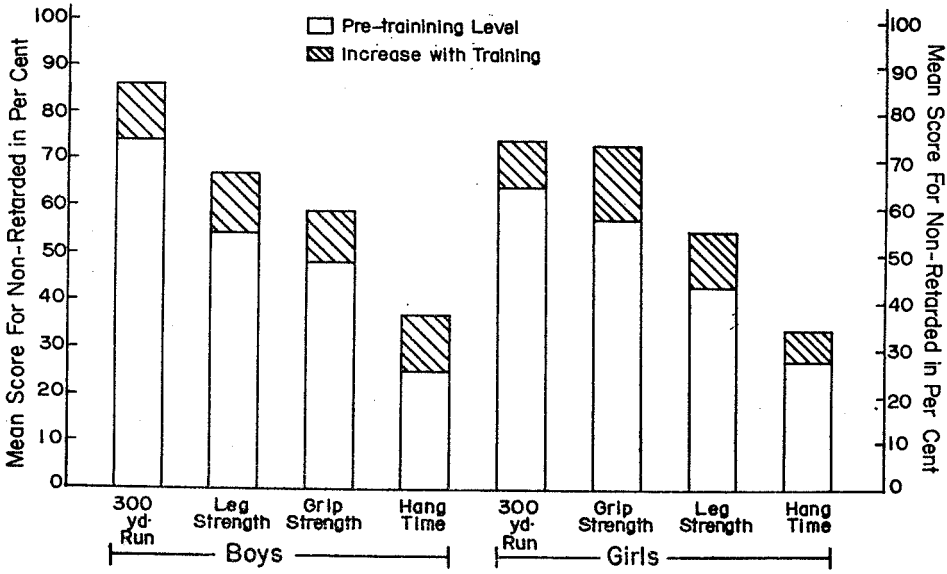


Figure 3.

Somewhat by accident we discovered that the retarded children who had been in our physical education program for two or three years were performing well beyond expectation on the laborimeter. We investigated this by comparing the mean scores on our fitness tests for the high, median, and low achievers, boy and girl, at each age level. In some instances the results were quite startling. For example, the mean standard scores on the 300 yard run for the high, median and low Laborimeter performers were 75, 57 and 32 respectively.

With Dr. GOLDSMAN's collaboration we instituted an experimental project in London last fall to evaluate the effect of physical activity on laborimeter performance. 100 retarded children were tested on the laborimeter and on a 7-item fitness test battery. We then matched 4

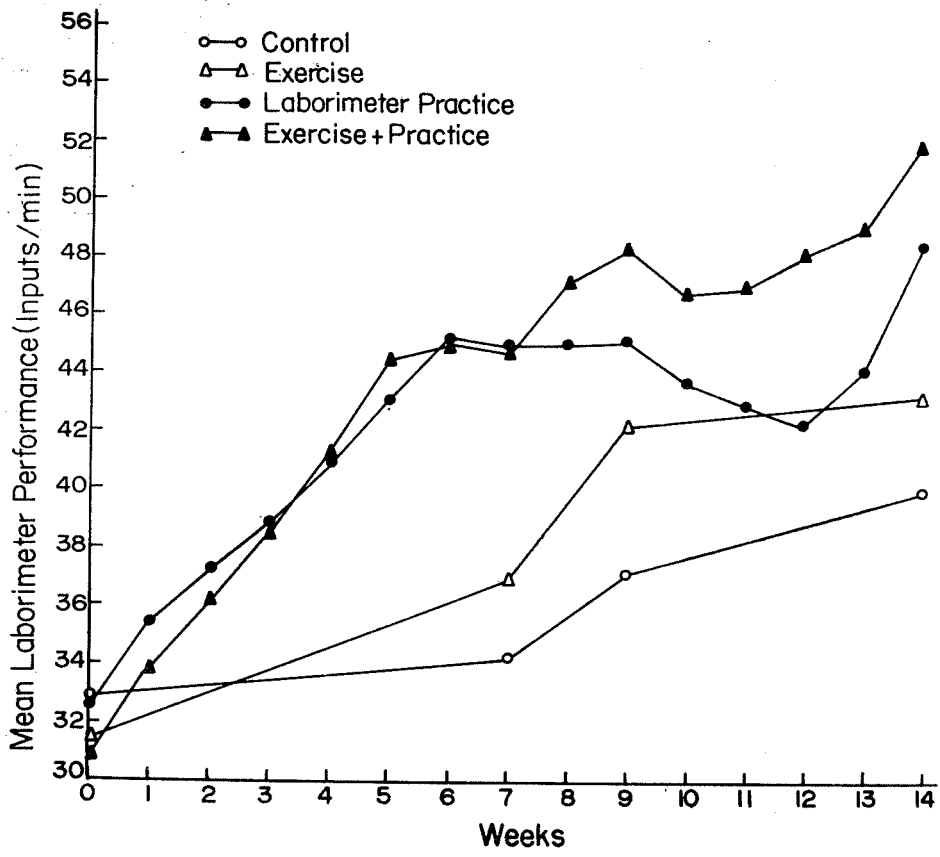


Figure 4.

groups of 15 children by age, sex and laborimeter performance. The treatments were as follows:

Group	*Treatment*
1	Control.
2	Two 40 minute periods per week of special physical activity.
3	One 10 minute practice period per week on the laborimeter.
4	Laborimeter practice *and* physical activity.

This graph shows the changes in the laborimeter performances of the four groups during the 14 weeks of the experiment. Improvement

in the two practice groups is quite similar until the eighth week when performance seems to plateau. After that time the practice plus exercise group was able to achieve comparatively higher performances although a secondary rise did occur in the practice group after the eleventh week.

The improvement of the control group over the four testing sessions was comparable to that seen in the first four sessions of the practice groups.

The straight exercise group improved significantly more than the controls and by the end of the experiment their performance was comparable to that of the straight practice group after 13 weeks.

Physical fitness improvement in the two exercise groups was indicated by a reduction of 15 seconds in the mean time for an indoor 300 yard run.

STABILITY AND CONSISTENCY OF MOTOR PERFORMANCE OF CHILDREN

Jack Keogh (U.S.A.)

The purpose of this paper is to consider the extent to which motor performance of children might be described as stable and consistent, as seen in performance profiles of individual children. Some comments are offered concerning variables which might operate to maintain stability and consistency. Motor performance in this paper is limited to more total movements requiring considerable coordination of body parts, such as running and jumping. Fitness measures of strength and endurance and certain motor tasks requiring limited use of body parts, will not be considered. Although this severely limits the concept of motor performance, it focuses upon fundamental skills which are more directly related to specific games and sports skills.

When examining development of motor performance of an individual, we generally look at relative levels of performance over a period of time, and at patterns of relative performance levels among a variety of tasks at a given time. Is a fast runner at age 6 also a fast runner at ages 10 and 15? Is the fast runner also a good jumper and thrower at age 6, as well as later at ages 10 and 15? These concerns for relative performance level at different times and for interrelationships among tasks at a given time, can be defined as stability and consistency. Stability implies a simliar level of performance over a period of time, whether in one task or in patterns of relationships among several tasks. Consistency implies a similar level of performance in a variety of tasks at any one time. Examination of stability requires seratim measurements in a longitudinal study; consistency requires cross-sectional analyses of performance.

Stability and consistency of motor performance can be described in terms of correlations between performance measures in a single task at different times and correlation matrices and factor structures of a number of tasks. The correlational evidence is meager but correlational relationships of seratim measurements range from .5 to .7, even for measures taken several years apart. Correlations between any two performance tasks are .4 to .7 for measures taken during a single year. Information about stability of test interrelationship patterns from year to year is not available for younger children, but patterns for adolescents appear quite stable or similar.

The general inference from correlations of this magnitude, .4 to .7, is that these are moderate to strong relationships but considerable variance is not common to the measures, and that individual prediction from measure to measure is not very precise. This leads further to the notion that relative levels of performance for an individual are variable and not predictable from time to time or from task to task. However, some investigators have concluded that children are rather stable and consistent

in maintaining a relative performance level within their group; teachers also make similar comments and observations.

It is imperative that we go beyond the correlational information which describe group relationships, to examine relative level of performance for individuals. For this purpose, scores on six motor performance tasks for a group of 13 year old boys were plotted in standard score form. This provided an examination of consistency of performance to determine the extent of variation in terms of range of these standard scores for each boy.

A group of 61 boys with no known physical limitations were tested on six tasks which were 50 yard dash, shuttle run, 50 foot hop, ball throw for distance, standing broad jump, and hop-step-and-jump. These are running, throwing, and jumping tasks which are rather fundamental for successful sports participation. The PEARSON product-moment coefficients of correlation among the tests ranged from .49 to .80, very much what one would expect for tasks such as these.

Table 1. - *Pearson Product-Moment Coefficients of Correlation Among Motor Performance Tests, Boys Age* 13
(California, 1963, N-61)

TEST	2.	3.	4.	5.	6.	Mean	S.D.
1. 50 Yard Dash (Seconds)	.63	.79	-.51	-.74	-.80	7.63	0.58
2. Shuttle Run (Seconds)		.78	-.55	-.72	-.79	10.27	0.61
3. 50 Foot Hop (Seconds)			-.59	-.77	-.77	4.63	0.72
4. Ball Throw (Feet)				.49	.52	123.8	21.9
5. Standing Broad Jump (Inches)					.76	69.3	8.2
6. Hop, Step, Jump (Inches)						195.7	24.0

Scores on each test were changed to standard score units based on variations from the mean. The mean was given a value of zero and one standard deviation was given a value of 10. Thus, -10 represented one standard deviation below the mean and plus 10 represented one standard deviation above the mean. The performance of each boy was described for the mean and range of his standard scores, and a profile was prepared to describe the consistency of his performance on these six tests.

Inspection of individual performance records revealed 15 boys who had all of their scores within a range of 10 standard score units or within a profile band which was one standard deviation in width. Another group of 30 boys had five scores within a range of 10 standard score units. The remaining 16 boys had less consistent patterns; 7 had five scores

within a range of 12 units, and 9 were very inconsistent in their performance profile. However, 7 of the 9 very inconsistent boys had average performance scores of -7 to -20. Thus, boys with the most inconsistent profiles demonstrated variable performance at a very low level of performance. In assessing their general performance level, these boys would be described as consistently poor performers. A total of 20 individuals averaged -5 or less on their performance profile and would be assessed as less adequate performers; 9 of these individuals were in the group of 16 boys who were most inconsistent.

If our concern is only with gross behavioral patterns of performance rather than precise prediction, the variation of a single score within a range of 10 standard score units or one standard deviation does not change markedly our interpretation of the general performance level represented. A boy with a mean standard score of plus 8 and a range of 10 standard score units is consistently above the mean on all tests and would be described as a consistently good performer. The opposite would be true for a boy with an average of minus 8 and a range of 10. If the relative performance of a child is within a range of one standard deviation on repeated measures of a single task or among a group of measures, this represents relatively stable or consistent performance. We would like more precision in our measures but human behavior which is within such limits is reasonably stable or consistent. Variation within such a range does not change our gross evaluation of a child's performance level.

Inspection of the performance profiles indicates that individuals can be described quite well in terms of gross level of performance for particular sets of measures. The inconsistency in relative performance level for many individuals can be explained in large measure by the variability of individuals whose general performance level is quite low. The inconsistency in their performance is nothing more than inconsistency or variability within the lower performance levels of the test distributions. The inconsistency of these individuals does nothing to change the overall assessment of them as poor performers. In addition, one-half of the boys were consistent on five measures although variable on the sixth measure. This indicates a general performance consistency for these boys.

For the data examined, as many as 90% of the boys were consistent such that their general performance level on all tests could be described as consistently within reasonable bounds. For practical purposes of general assessment, we could describe general performance level in three or four broad categories ranging from good to poor, and find as many as 90% of the boys with at least five of six scores within on of these categories. It seems that individuals are consistent in relative levels of performance on a variety of certain tasks in a gross, behavioral sense. This implies that the child who is inept in one performance task very likely is inept in similar performance tasks, and that a superior performer in one performance task very likely is able in similar performance tasks. This is not to deny the specificity of performance in a correlational sense, but serious consideration needs to be given to what this means in terms of behavior. If a child is able to perform adequately within rather broad limits, he has the potential for satisfactory participation in a variety of sports and games. As the converse, if a child is unable to perform adequately

within rather broad limits, he will have serious difficulty in most sports and games. To this extent, relative level of motor performance is consistent for individual children.

It seems reasonable to expect that a similar approach within the same general bounds would demonstrate stability in performance. This implies that the less able child will remain less able and that the more able child will continue to be the more successful performer. This leads to the general conclusion that individual children perform at a relatively fixed level from age to age on individual tasks and groups of related tasks. Recent publications by BLOOM and HUNT have stated a similar conclusion concerning a variety of human characteristics.

If it is accepted that level of performance need not be a fixed quantity for and individual, as HUNT argues in relation to intelligence, then it is necessary to consider factors which operate to maintain a fixed level of performance. A major factor is that younger children are seldom taught or guided in their acquisition of physical skills. A child receives considerable organized instruction in reading and similar classroom activities, but his physical training or education is considered adequately met through his natural play activities. During infancy, much of the learning of a child is physical in nature as a child explores his environment and gains control of his body in terms of locomotion, postural adjustment, and manipulation. When formal schooling begins, very little is done to provide instruction in motor performance.

If instruction in motor performance is provided during early school years, a number of serious pedogogical errors often occur. Instructional programs usually are directed towards fitness, primarily strength and endurance, and acquisition of specific sports skills, with teaching methods and goals patterned after programs designed for adolescents; often attention is given only to the more able child. Children are not provided training and experiences which facilitate the transition from infant motor development to adolescent specific sports skill development.

In the development of any human skill, experience or the chance to participate is important if an individual is to progress in his use of the skill. Participation in physical activity is necessarily a very public act with other participants involved and aware of the performance of each individual, which is not necessarily as true in classroom learning activities. Social approval is an immediate and apparent reward which usually encourages the able performer to continue his successful performance. The less able or awkward child meets with social disapproval which often limits his future participation. The social nature of participation in physical activity increases the participation of the successful performer and decreases the willingness of the less able child to participate. As noted previously, the more able child usually receives more attention and training which stabilizes his position as an able performer. If the less able child retreats from participation, he misses the opportunity to develop his skills which fixes his performance level at a low position.

It seems important that further evidence be examined to determine the extent to which relative performance levels are fixed for various tasks. More serious than this is the need to identify the relevant variables which serve to fix performance levels of individual children and to

initiate means of helping all children to progress beyond their current limits. It is my firm belief that these apparently fixed performance levels and limits are here only because we have not been able to devise means to assist children in their motor development and because we permit situations to exist which serve to maintain stability and consistency in performance. It is important that my remarks not be interpreted as evidence that relative performance levels exist as immutable characteristics. Rather I hope that my remarks direct our attention to the examination and attack of variables related to restriction of human motor potentialities.

REACTION TIMES IN SPORT

Maria Geblewiczowa (Poland)

Among many other traits such as stamina, strength, etc., quickness of reaction is also characteristic of the good sportsman. Generally speaking, we mean by this term the ability to act and to react quickly in more or less complex situations.

The term quickness in sport may be understood in at least two meanings. In the first, we have to do with speed of carrying out a certain reaction to a certain stimulus — this is like the situation in experiments with reaction times. In the second meaning, we have to do with speed of cyclical movements that are dependent on repeated contractions of the muscles. In the first sense, quickness is important in such sports as fencing and boxing, while in the second sense, where we have movements of a cyclical kind, in sports such as running, swimmig, or rowing.

Another kind of speed is quickness of decision, that is, the ability to put quickly into action decisions already taken. Undoubtedly this type of reaction is also important in sport, at least in certain branches, as for example in team games. Quickness of decision is probably connected with discriminative reaction times. At the moment we accept this hypothetically, as it still remains to be tested by experiment.

Three fundamental questions arise in connection with research on reaction times in sportsmen. There are:

1. Differences in reaction times among sportsmen and people who do not engage in sport.

2. Reaction times depending on the level to which the sportsman has advanced.

3. Differences of reaction times among sportsmen in different disciplines.

One of the interesting practical problems in sport is that of training, and the influence of training on quickness of reflex, or, in psychological terms, on reaction times. The question as to whether sport has an effect in shortening reaction times was posed long ago, and experimental results in this field have given a definite answer. As an illustration we may cite the work of DOLGOPOLOW (BACZKOWSKA 1954). The author studied simple reaction times in four groups of subjects. One group consisted of sportsmen and another of men who did not engage in any sport, a third group consisted of sportswomen and the fourth of women who did not take part in any sport. The author found differences in the mean reaction times when he compared men with men and women with women — those who engaged in sport had shorter reaction times. YOUNGEN (1959), on the other hand, carried out an experiment with women alone — 45 sportswomen and 75 who did not play any sport. He found that the sportswomen had much shorter reaction times to a visual stimulus than the reaction times of the women who did not play

sport. Similar results were obtained by others (BERLEY 1944; HUBBARD 1956; KELLER 1942; CURETON 1951), who studied male sportsmen, and by BEISE and PEASELY (1937) who studied sportswomen. An experiment by the present authors (GEBLEWICZOWA, KOLODZIEJ 1961; BLACHOWSKI 1961) was carried out on 1920 students from the Physical Training Academy and from the Warsaw College of Science and Technology. It was found that both men and women from the Physical Training Academy had shorter reaction times than men and women students from the College of Science and Technology, when groups of the same sex were compared. A new finding would seem to be that the difference in reaction times between the sexes is of the same order as the difference in reaction times between those engaging in sport and those not engaging in sport. In other words, the superiority of men over women as regards reaction times is the same as the superiority of sportsmen over non-sportsmen.

While we are discussing the connection between reaction times and the playing of sports, another question arises. Is it true to say that those who come into the Physical Training Academy are recruited from people who already have shorter reaction times than other kinds of students? This leads to still another question, namely, is reaction time an essential factor in the selection of students, or is quickness of reaction such an elastic trait that no matter what kind of reaction times the candidate has to begin with, he can still during his time as a physical training student develop quickness of reaction sufficiently to come up to the required standards in his profession? To this question we have no answer at present.

Another consequence of the dependence of reaction times on the playing or not playing of sports is the connection between reaction time and the length of training in sport, expressed as the number of years the individual has practical the given branch of sport. It has been found that people who obtain very good results in sport, and who have been practising sport for longer, have shorter reaction times than beginners in sport. OPLAWIN (1953) studied reaction times in sportsmen aged 16-17. He divided them into four groups, each of which played one of the team games: football, handball, basketball, and hockey. The fifth group, a control group, consisted of people who did not practise any of the above sports, but who did physical exercises to aid their general development. The experimenter studied simple reaction times to an auditory and to a visual stimulus as well as discriminative reaction times. The reaction times were measured at the beginning, in the middle, and at the end of the training period. At the end of a five week period, the author found that under the influence of sport the simple reaction time was considerably shortened, and discriminative reaction time still more. Another result was that the greatest reduction of reaction times was found among basketball players. One of the most recent papers on this subject (GEBLEWICZOWA, HULL 1960), gives the results of research on basket-ball players. It was found that both simple and discriminative reaction times were as one might expect among three groups of players — beginners, average players, and extremely good players (members of the Polish team). The beginner group had long reaction times and made a large number of mistakes in discriminative reactions. The average group had long reaction times, but made only a small number of errors in

discriminative reactions. Members of the Polish team, on the other hand, had both short reaction times and a small number of errors. This experiment very clearly illustrates the connection between reaction times and the level of training of the player.

By analogy with the results obtained with basketball players, one may take it that in other branches of sport as well there is a similar connection between length of reaction times and years of training. This is especially true of those branches of sport in which quick reaction plays a dominant role.

Although the very fact of training affects length of reaction time, and although there is a clear connection between reaction time and level of training, differences of reaction times also occur between the various disciplines. For in certain disciplines of sport rapidity of reflex is systematically trained, such as in sprinting, where quickness off the mark helps to decide the result. This problem was studied by BLACHOWSKI (1924), who measured reaction times at the start of a race by means of a specially constructed startograph. ZAWADZKI (1929), on the other hand, studied reaction times in skiers, in whom he took the stimulus to be loss of balance, and reaction the recovery of equilibrium attained by the help of two ski-sticks. This research was very interesting because of the author's measurement technique, but no quantitative data were given, which reduces its value.

Type of sport is an independent and separate factor affecting reaction time. The question arises, what is the nature of these differences between the different branches of sport, and do these differences always occur?

CSINÁDY (1935) made an experiment on simple reaction times with the aid of a Hipp apparatus, using a visual stimulus. Each subject had six trials, three with the left hand and three with the right. The subjects were sportsmen who practised diverse branches of sport. The shortest reaction times were obtained from those who played tennis, ping-pong, or engaged in athletics. Although the experimental data were not processed statistically, nevertheless fairly clear differences were evident between the diverse branches of sport. YOUNGEN (1959), however, reached different conclusions. He investigated reaction times in people who practised hockey, fencing, tennis, and swimming. He found no significant differences in reaction times between these sports. The results of this author, however, are not confirmed by any other experimental results. Although it is difficult to guess the reason for his results, we may suppose that other factors were at work levelling out the differences between the diverse sports. For example, it may be that the sportsmen in the some of the disciplines were better at their sport than the sportsmen in other disciplines. This seems all the more probable in that the author does not mention this factor at all. It is even possible that it did not occur to him. As we see, the question of differences of reaction times in the diverse branches of sport is yet been exhausted. It is a question that deserves more attention.

We should know which psychological and physiological mechanisms are responsible for the shorter reaction times in sportsmen than in non-sportsmen. We may mention four factors, which, each separately, and often acting in conjuction, affect speed of reaction. These four factors are: 1) muscle tone, 2) motivation, 3) transfer, and 4) practice.

THE USE OF FACTOR ANALYSIS TO STUDY NEUROMUSCULAR CHARACTERISTICS, SPORT SKILLS AND PSYCHOSOCIAL ASPECTS OF SPORT (*)

Frances Z. Cumbee (U.S.A.)

The use of factor analytic techniques for studying attributes in human behavior has increased rapidly in recent years. Although the greatest number of studies have been in the cognitive and affective domains, there have been studies investigating the domains of physical performance and sport skill.

As more researchers are becoming familiar with the technique, psychometricians and statisticians have exhibited considerable vitality in developing and improving the models. There are distinctions among these models, which when understood, should provide research workers with a better basis for choosing an appropriate model for the analysis of a particular set of data. To date the newer techniques have not been employed commonly in studying the dimensionality of neuromuscular characteristics, the development of sport skills and the affective traits related to sport.

The purpose of structural analysis of any set of variables should govern the choice of an appropriate model. The primary purpose of this paper is to draw attention to some little used, or recently developed, structural analytic techniques and their distinguishing characteristics which high speed electronic computers now make practical. (Table 1 summarizes the features to be discussed). Additionally, attention will be called to a new analytic oblique rotation scheme as well as to some areas in which the use of structural analyses might aid our efforts to better understand human performance.

Now let us turn to some decisions the analyst must make. One choice concerns the desired precision of a derived solution. If the main purpose of the analysis is a set of derived scores for individuals, the models which precisely compute (rather than estimate) these scores may be desirable. HOTELLING's (1933) principal component and GUTTMAN's (1953) image analysis have this feature. The analysis for either of these is carried out in the variable space and consequently the component scores or the image scores can be computed. This is true whether a complete or an incomplete analysis is done — that is, whether one analyzes total variance or discards trivial components or images. Neither model belongs to the SPEARMAN-THURSTONE tradition which postulates a common-factor space that is separate from, and not embedded in, the variable space.

Factor scores are estimated by all methods that follow the SPEARMAN-THURSTONE tradition which emphasizes communalities. Theorists suggest that the term « factor analysis » be applied to the communality solutions

(*) I am indebted to Professor Chester W. Harris for his assistance and helpful suggestions. I express appreciation to Miss Jacqueline Damgaard for assistance with the computations and to the University of Wisconsin Computing Center for use of their equipment.

Bibliographies will be supplied upon request.

only and that « principal component » and « image analysis » distinguish the analyses that are carried out in the variable space. One further feature of principal component analysis should be noted. The first component has maximum variance, the second component the next maximum variance and so on.

A second choice concerns the rule applied to determine the number of factors. One may use either a statistical test or a rule related to variable characteristics. The JORESKOG (1963) method as well as the maximum likelihood solutions of LAWLEY (1940), RAO (1955) and ANDERSON and RUBIN (1956) apply a statistical test. The test is dependent in part upon the size of the sample. Hence, an analysis utilizing more subjects with the same variables may yield more factors. This is an unpleasant possibility to some. Others have chosen rules to determine the number of factors based on the characteristics of the variables that may be generalized to a universe of variables. If these rules are applied, increasing the size of the sample will not increase the number of factors. This concern for variable characteristics is reflected in GUTTMAN'S (1954) lower bound criterion and KAISER and CAFFREY'S (1965) application of the concept of generalizability of variables.

Interesting combinations of these systems have been proposed. HARRIS (1962) has proposed the retention of Rao's initial canonical solution but the substitution of GUTTMAN'S (1956) lower bound criterion to determine the number of factors. KAISER and CAFFREY'S Alpha model is similar to Rao's initial solution except the common, rather than the unique, portions of the data are analyzed and the concept of reliability of variables is applied to determine retainable factors.

A third choice concerns metric invariance in the sense that any matrix (raw data, correlation or variance-covariance) can be factored and the same solution will be found except for proportional scale difference. These analyses are scale-free. The advantages of scale-free analyses probably will make obsolete such methods as the centroid and the multiple group because they are intricately tied to the correlation coefficient. The ability to use the correlation matrix as a convenience, rather than a necessity, relieves one of an uncertainty about what happens when we force data to means of zero and unit variances. Scale-free analyses in general rescale certain portions of the data, the portion rescaled differing among the models. However, once the solution is complete, the factor coefficients may be transformed back to the original metric or to whatever metric is desired.

A final consideration concerns the choice of a rotation scheme that permits easy interpretation. Analytic (machine rather than graphic) methods are desirable because of economy and objectivity. The problem of the machine getting the wrong answer at times seems to be solved for orthogonal rotation. The same problem for oblique rotation seems to be well on the road to solution by a new scheme by HARRIS and KAISER (1964). Unconventionally, their procedures derive oblique solutions by orthogonally rotating the rescaled original factor solution. They have shown that there are two mutually exclusive oblique solutions; one when each variable is of complexity one and another when some of the variables are of complexity greater than one. This oblique scheme has been used on the illustrative factor solutions found in Tables 2, 3 and 4.

TABLE 1

Summary - Distinguishing characteristics of models for the structural analysis of data

Author	Technique	Postulated Model	Factor, Image, or Component Scores	Statistical Test for Number of Factors	Scale-Free	Time of Communality Estimation
Spearman (1904)	Two-factor	Common factor	Estimated	No	If model fits-yes	After
Burt (1917) Thurstone (1931)	Centroid	Common factor	Estimated	No	No	Before
Hotelling (1933)	Principal Component	Variable space	Computed	No	No	After
Lawley (1940)	Maximum Likelihood	Common factor	Estimated	Yes	Yes	During *
Guttman (1953)	Image	Variable space	Computed	No	Yes	After
Rao (1955)	Canonical	Common factor	Estimated	Yes	Yes	During *
Harris (1962)	Rao-Guttman	Common factor	Estimated	No	Yes	After
Joreskog (1963)		Common factor	Estimated	Yes	Yes	After
Kaiser and Caffrey (1965)	Alpha	Common factor	Estimated	No	Yes	During *

(*) Trial values are chosen for the first stage and an iterative procedure is used to converge the communalities to stable values for a postulated number of factors.

Now let us turn to some promising and needed applications of the multivariate structural techniques to the study of neuromuscular development and the psychosocial aspects of sport. Relatively little is known about whether factor patterns of a battery of tests change as a result of practice or growth. Little is known about whether certain factors become more dominant with practice. Comparisons of factor patterns of the skilled and the novice are lacking. Studies utilizing the same skills tests for different cultures, socio-economic and educational backgrounds, physiological and psychological characteristics are yet to be done. Subjecting histories of individuals to analysis might be very revealing. These are but a few of the problems that need our concerted attention. Structural analysis can be a useful tool in helping solve these and many more.

Two new models for factor analysis.

The Joreskog and the Alpha models for factor analysis are illustrated in the following Tables. Tables 2 and 3 are analyses of a correlation matrix previously analyzed by the centroid and the multiple-group method (CUMBEE, 1954). Data were collected using a sample of 200 college women. Both a derived normal variamax orthogonal solution (KAISER, 1958) and a derived oblique factor pattern solution (HARRIS and KAISER, 1964) are shown.

Table 4 is an Alpha solution, obliquely rotated, of a correlation matrix previously factored by the multiple-group method (CUMBEE, MEYER and PETERSON, 1957). The sample was 92 third and fourth grade girls. Variables were the same as those used with the college sample. Both studies were concerned with what abilities were being measured by a selected but diversified group of tests which claimed to measure « co-ordination ».

The variables are:

1. 30 sec. rod balance
2. 30 sec. rod balance, replacement
3. 2 rod balance
4. Dynamic balance
5. Static balance
6. Tempo-long-short
7. Tempo-arm exercise
8. Tempo-total body
9. Crosses and vertical lines
10. Nose and ear
11. Stick placing
12. Block tapping
13. Burpee
14. Short potato race
15. Soccer kicks
16. Basketball throw
17. Ball catching
18. Ball striking
19. Johnson 3
20. Johnson 4
21. Jump and reach

TABLE 2

Joreskog initial solution

Derived Normal Varimax Orthogonal Solution

	A	B	C	D	E	h^2
1	.63	.02	.08	.13	.27	.49
2	.79	.17	.07	.00	.14	.68
3	.72	.13	.00	.03	.19	.57
4	.28	.57	.07	.03	.23	.46
5	.25	.42	.22	.21	.07	.34
6	-.04	-.05	.35	.08	.12	.14
7	.05	-.02	.35	.00	.03	.13
8	-.06	.20	.26	-.18	.04	.15
9	.02	.01	.10	.41	.07	.18
10	.01	.14	.05	.48	.03	.25
11	.08	.24	.42	.26	.17	.34
12	.13	.07	.34	.18	.01	.17
13	.12	.12	.09	.23	.32	.19
14	.15	.09	.04	.14	.61	.43
15	.33	.22	.30	-.06	.46	.46
16	.34	.17	.13	.01	.62	.54
17	.26	.29	.27	-.16	.52	.52
18	.27	.33	.21	-.08	.29	.32
19	.00	.59	-.10	.10	.34	.48
20	.07	.47	.00	.26	.21	.34
21	.06	.25	.01	.20	.54	.39

Derived Oblique Factor Pattern

		A	B	C	D	E
Oblique Factor Pattern	1	.60	-.05	.05	.10	.21
	2	.77	.13	.03	-.04	.02
	3	.71	.04	-.05	.00	.09
	4	.19	.56	.02	-.07	.09
	5	.18	.43	.22	.12	-.05
	6	-.08	-.10	.35	.04	.13
	7	.02	-.06	.36	-.04	.01
	8	-.11	.19	.25	-.24	-.10
	9	.02	.01	.13	.39	.08
	10	.01	.17	.08	.44	.01
	11	.00	.19	.43	.17	.11
	12	.10	.04	.36	.12	-.03
	13	.06	.08	.07	.18	.31
	14	.06	.00	-.02	.09	.63
	15	.21	.12	.23	-.15	.40
	16	.22	.06	.04	-.06	.59
	17	.12	.19	.19	-.26	.45
	18	.18	.27	.16	-.17	.20
	19	-.11	.61	-.16	.01	.25
	20	.00	.49	-.02	.18	.13
	21	-.04	.19	-.05	.14	.53
Factor Inter-correlations	A	1.00				
	B	.23	1.00			
	C	.16	.21	1.00		
	D	.05	.06	.01	1.00	
	E	.30	.38	.23	-.01	1.00

TABLE 3

Alpha initial solution

Derived Normal Varimax Orthogonal Solution

	A	B	C	D	E	F	h^2
1	.57	.03	.08	.09	.05	.28	.43
2	.89	.16	.08	.02	.04	.08	.83
3	.71	.08	.03	.04	-.04	.21	.56
4	.32	.59	.16	.03	.08	.15	.51
5	.25	.32	.25	.19	.08	.13	.29
6	-.01	-.03	.02	.08	.44	.14	.22
7	.08	.00	-.03	.07	.60	.02	.37
8	-.05	.18	.13	-.17	.30	-.07	.18
9	.03	.02	.03	.46	.09	.06	.22
10	.00	.13	.15	.53	-.03	.03	.32
11	.06	.17	.51	.18	.16	.22	.40
12	.08	-.02	.58	.09	-.04	.05	.36
13	.11	.09	.07	.20	.08	.37	.21
14	.15	.11	-.05	.11	.11	.67	.51
15	.36	.22	.26	-.12	.17	.41	.46
16	.37	.17	.14	-.01	.02	.56	.50
17	.29	.24	.24	-.17	.12	.52	.51
18	.29	.26	.22	-.04	.00	.31	.30
19	-.01	.77	-.12	.08	.02	.31	.71
20	.09	.40	.11	.19	-.05	.25	.29
21	.09	.26	.12	.10	-.05	.49	.34

Derived Oblique Factor Pattern

		A	B	C	D	E	F
	1	.54	.03	.03	.05	.04	.22
	2	.89	.14	.01	-.02	.03	-.06
	3	.70	.04	-.02	.01	-.05	.12
	4	.22	.59	.08	-.03	.04	.02
	5	.18	.31	.21	.14	.05	.03
	6	-.03	-.06	.02	.06	.44	.14
	7	.08	.00	-.04	.06	.60	-.02
	8	-.07	.18	.13	-.19	.28	-.12
	9	.04	.02	.02	.45	.10	.04
Oblique	10	-.02	.13	.13	.51	-.04	.00
Factor	11	-.04	.11	.49	.11	.11	.15
Pattern	12	.04	-.08	.60	.05	-.08	.00
	13	.04	.03	.04	.16	.06	.37
	14	.04	.00	-.11	.05	.09	.70
	15	.25	.14	.22	-.19	.13	.34
	16	.26	.07	.08	-.07	-.03	.52
	17	.16	.15	.19	-.25	.07	.47
	18	.19	.21	.18	-.10	-.03	.24
	19	-.14	.78	-.22	.02	-.01	.23
	20	.00	.38	.05	.14	-.07	.20
	21	-.03	.19	.07	.04	-.08	.48

	A	1.00					
Factor	B	.20	1.00				
Inter-	C	.18	.23	1.00			
correla-	D	.00	.06	.09	1.00		
tions	E	.03	.07	.10	.06	1.00	
	F	.31	.35	.22	.09	.09	1.00

TABLE 4 (*)

Alpha initial solution

Sample of Third and Foourth Grade Girls

Derived Oblique Factor Pattern

	Variables	A	B	C	D	E	F	G	h^2
Oblique Factor Pattern	1	.05	.08	-.01	.12	.09	.09	.63	.48
	2	.65	-.03	.04	.08	-.05	-.03	.06	.44
	3	.66	.09	.26	.13	-.09	.04	-.16	.57
	4	-.04	.05	.49	-.04	.11	-.10	-.04	.29
	5	-.02	.63	.14	-.05	-.08	.14	.24	.56
	7	.00	-.04	.15	.53	.10	-.09	-.07	.35
	8	.48	.24	-.15	-.14	.05	.07	-.10	.37
	8a	.72	-.04	-.14	-.03	.13	.02	.15	.59
	9	.01	.00	.60	.14	.08	.20	.19	.52
	10	.04	.04	.48	.10	.03	-.07	-.02	.28
	11	.05	.06	-.05	.68	.17	-.25	.07	.64
	12	.03	-.02	.10	.72	.11	.06	.13	.61
	13'	-.07	.15	.39	.15	.18	.32	-.09	.42
	14	-.38	.36	-.01	.14	.11	.47	-.22	.56
	14a	.06	.42	.27	-.10	.03	-.06	-.03	.29
	15	.06	.02	.15	.08	.55	.12	.08	.43
	16	.07	-.13	-.01	.09	.86	.00	-.20	.78
	17	-.05	.03	.11	-.04	.31	-.04	.14	.16
	18	-.12	.31	.05	.03	.42	-.24	.07	.40
	19	.06	.00	-.25	-.23	.04	.65	.19	.68
	20	.08	.01	.05	-.14	-.08	.70	.04	.56
	21	.23	.40	-.23	.20	.05	.08	-.06	.31
Factor Inter-correla-tions	A	1.00							
	B	.05	1.00						
	C	-.05	.17	1.00					
	D	-.01	.04	.20	1.00				
	E	.01	.17	.22	.14	1.00			
	F	.01	.17	-.02	-.13	.02	1.00		
	G	.04	.05	.05	.03	.15	.08	1.00	

(*) Variable 8a: another Tempo-total body items.
Variable 14a: the criss-cross test.

EXAMINATION OF THE TIME AND WAYS OF MENTAL CONCENTRATION DURING SPORTS CONTESTS

Erazm Wasilewski (Poland)

We frequently encounter the term « mental concentration » as a universally accepted term in sports, above all in the case of competitive sport. Psychological literature very rarely uses the conception of mental concentration and mentions rather concentration of consciousness, ability to concentrate one's attention, or the capacity of man's attention aimed in some definite direction. Due to the fact that the phenomenon of attention is a connection between consciousness and the object and is based on concentration in the given direction — there arises the problem of the intensity of this concentration of attention. As is known, concentration of attention, in contradistinction to distraction of attention, means a connection with a given object and is a manifestation of the intensity of such a connection, most probably the basic one. As a rule the phenomenon of concentration leads to the formation of a focusing point, which becomes the centre of mental or conscious activity.

Since the condition of attention is not a single, isolated psychological process, but is accompanied by a number of such phenomena as perception, memory processes, mental processes and appears also as an integral part during activity — one should not consider the colloquially used generalization « mental concentration » as a not properly formulated definition, especially in situations before the beginning of sports events. This point of view which notices the close integration of a number of psychic processes taking place simultaneously during certain definite situations is actually strongly emphasized by certain trends of modern psychology. Psychic processes do not take place in an isolated way under the influence of given conditions and concrete situations, but combine into definite, specific groups and enable man to obtain a more adequate knowledge of the world and permit more efficacious activity in reality.

The course of concentration and the intensity of mental concentration depend to a considerable extent on the character of the activity as well as on a great variety of factors preceding the beginning of activity.

In the case of the various sports branches the appearance of mental concentration of competitors differs markedly, makes its appearance a long time before the competitions, directly before the start, in some sports branches it lasts during the initial period of the start or during the course of the entire event. For example in all types of sports team games and above all in volleyball, basketball, football and field-handball, there takes place actually during the entire game, a constant fluctuation of the intensity of mental concentration, which finds its expression in the skill to shift and divide attention; thus these are above all dynamic features, which is of fundamental significance for efficacious activity of the individual as well as the entire team and also for the final result of the game.

In a similar way there can be observed a markedly dynamic character of these phenomena in the track and field races, but in the medium-length and long distance races, the slalom, downhill races in skiing events, where the intensity of concentration changes, dependent on the tactics adopted in the fight and the concrete situation on the course, in boxing, wrestling, fencing and other sports branches, where the adversaries appear simultaneously in a direct fight and where moments of danger and efforts to mislead the rival require constant readiness to oppose attacks.

There are also such branches of sport where a high level of intensity of mental concentration and the capacity of attention play a decisive role right before the start and during the first stage of action. These are events of a short duration of activity, such as sprints and jumping in the track and field events, ski jumps and certain gymnastic exercises.

However, such types of sport as the throwing events in track and field athletics and weight lifting require an exceptionally short time of action from the athletes and demand most intensive mental concentration. In these branches the athletes working with appropriate equipment, put it with greatest intensity into motion in space, with a maximum of muscular strength, speed and mental energy. Mental concentration is in these branches of sport a most typical moment in the preparations for the performance of this activity and its course differs from that observed in other branches of sport and that is why we intend to deal with it in detail in this paper.

The phenomenon of mental concentration appears with exceptional intensity precisely in the weight lifting, engaging all the indispensable cognitive elements and components of action during the wheight lifting and that with such intensity, that the competitor approaching the bar does not hear any sounds, does not see the public, nor the references; for a moment he is as if « detached from reality ». As soon as activity starts, the phenomenon of concentration immediately weakens and is no longer of significance for the result.

It was our task with the help of concrete investigations to find an answer to a number of questions that arose in connection with the problem of mental concentration appearing with competitors in weight lifting. The most important of them was: what is the behaviour of the contestants during the concentration? What stages of mental concentration can be distinguished with athletes? When takes place the moment of the most intensive concentration and what is its influence on the result in the contest? How long lasts this phenomenon? And finally: is there a connection between time and the way of mental concentration on the one hand and the level of efficiency in sports or the training period on the other hand?

In order to discover the laws governing these processes systematic observation of the competitors before the events was introduced, including the noting down of all symptoms of their behaviour; the time needed for concentration directly before the beginning of the event was measured (from the moment they placed their feet into starting position, to the moment they lifted the bar from the ring), and also individual interviews according to an especially prepared guide were made with the individual competitors one day before the events started and after the conclusion

of the event. In order to collect detailed data measurements were made of the interval in concentration, namely the moment of the grip of the bar — a two-hand grip or a one-hand grip.

The above-mentioned investigations were carried out during the international tournament in weight lifting in Gdansk on August 30 and 31, 1964 and embraced 37 participants in the events.

The investigations revaled that the competitors begin to concentrate as soon as they arrive in the sports hall, even before the individual warming-up has started. At that time the degree of mental concentration is, however, not yet too intensive and takes place side by side with clearly visible emotional states, causing excessive activity and lack of self-control, or an inclination to apathetic behaviour on a state of depression.

The performance of exercises during the warming up markedly raised the level of concentration with the majority of the competitors. After the given competitor had been called to the ring, a further intensification of mental concentration took place. It was noticed that the athletes behave during this period in various ways and to the most typical forms belong the following:

I. The ring is being approached very rapidly, at medium speed or with slow steps, *up to a distance* of 1 to 10 metres;

a) they stop, remain immobile for a few or several tens of seconds, next climb up to the ring and stop immobile in front of the bar; or

b) walk at a distance parallel to the ring, then stop in front of the bar and immediately approach it and grip the bar.

II. The ring is being approached at the way described above and they *climb the ring immediately*:

a) they stop, remain immobile facing the bar or with their back turned towards it, at a distance of 1-3 m. for a few or several tens of seconds, next approach it and grip the bar; or

b) walk along the ring, parallel to the bar several times, next stop in front of the bar and grip it; or

c) approach the bar, withdraw, sometimes correct the position of the bar and finally grip it.

III. Approach *the bar* at once with a quick, medium or measured step and immediately adopt feet stance to start.

It was noticed that the highest level of mental concentration is reached by the competitors after having approached the bar, after having adopted the regular feet stance and gripped the bar. During that time some athletes performed certain manipulations, such as fixing or correcting the position of the safety belt, slight changes in the position of the bar, turning and trying out the grip, measuring it and making certain manipulations with their fingers. Some of them breathed deeply to ventilate the entire body; a typical symptom was staring at one point around the bar, at a special spot in the audience or just looking at the ceiling; eight competitors withdrew again from the ring and prolonged the period of concentration somewhere else at the side. At the very last moment, before lifting the bar, after having gripped it with both hands, 72% of the competitors remained completely immobile, and the

remaining percentage performed during this stage several rhythmic motions forward and backwards with their bodies. As soon as the lifting started five among them helped themselves by uttering loud shouts.

Irrespective of the above-mentioned ways of mental concentration, the time of its duration was measured, which, due to the fact that it embraced competitors representing various levels of efficiency in sports, made it possible to differentiate four stage of mental concentration in weight lifting:

1. Initial stage of concentration — before the contest, during warming-up in the breaks between approaching the ring etc.
2. Stage of concentration proper:
   a) initial stage — entering the hall and approaching the ring;
   b) preparatory stage — stopping or walking in front of the bar;
   c) stage of intensive concentration — approaching the bar, gripping the bar until the lifting begins.

An analysis of the time of mental concentration made it possible to draw the conclusion that greatest concentration is required in the Olympic triathlon during the cleandand-jerk (an average of 23.94 sec.) next comes the press (an average of 21.22 sec.) and finally the snatch (an average of 19.81 sec.). Gradually as increasing weights are taken during the various events in all the three types of weight lifting, the time of concentration of the competitors is getting longer, which finds its expression in the chart.

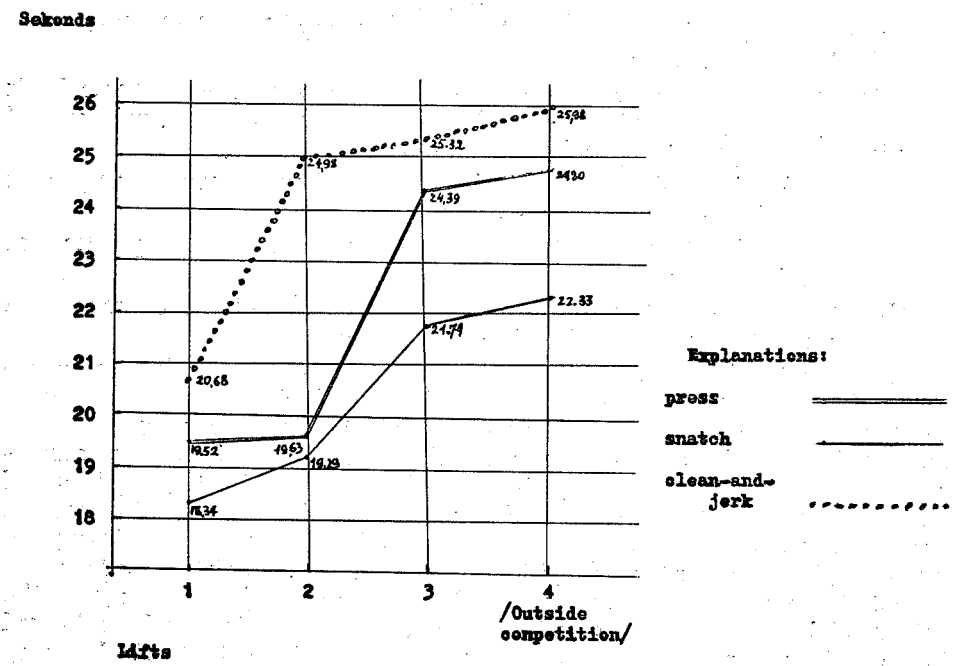


Chart 1. - *Average time of mental concentration of competitors taking part in weight lifting events* (Gdansk, August 30-31, 1964)

In a similar way a comparison of the first lifts in the three events of the Olympic triathlon with the following ones points to a gradual, but steady increase in the duration of concentration:

First lift	an	average	of	19.66 sec.
Second lift	»	»	»	21.45 »
Third lift	»	»	»	24.14 »
Fourth lift outside competition .	»	»	»	24.37 »

The marked increase in the time of concentration, amounting exactly to 2,29 sec. can be observed at the third lift, when the weight of the bar is close the maximal results of each of the competitors. In the next lift, already outside the competition, the increase in the time of concentration is very slight, which points to the fact that there exists an optimum of concentration by the competitors within certain definite time limits.

Just to give an example we present now the times of mental concentration of two world record-holders, who participated in our investigations, and who less than two months later became Olympic champions in Tokyo.

Chart 2. - *Times of mental concentration before the beginning of the weight lifting events at the Olympic Games in Tokyo of the two Olympic champions* Waldemar Baszanowski *and* Hans Zdrazilla.

Family name and first name	Country	Category	Lifts	Time of mental concentration in sec.		
				The press	The snatch	The clean-and-jerk
Baszanowski Waldemar	Poland	Light-weight	1	26.4	20.0	33.2
			2	29.6	22.0	39.6
			3	37.8	16.1	32.6
			4	—	19.5	39.7
			average	31.3	19.4	36.3
Zdrazilla Hans	Czechoslo-vakia	Middle-weight	1	32.3	43.5	53.3
			2	51.4	45.8	57.2
			3	61.1	50.8	65.7
			4	—	—	—
			average	48.3	46.7	58.7

Despite marked differences in the average time of concentration during the various lifts and events in the case of both competitors, data indicate the existence of an optimum regarding time of mental concentration in regard to certain weights of the bar. In the first case the time is much shorter as compared with the second one, but in both cases can

be no noted a regularity in the increase and the fact that the snatch requires the least concentration and the clean-and-jerk the greatest concentration.

It is a most interesting fact that in the overwhelming majority of cases, unsuccessful trial in weight lifting as a rule was accompanied with a simultaneous decrease in the time of mental concentration in comparison with the previous lift and what follows was most probably the result of insufficient preparation for the task. Another typical feature was the increase in the time of concentration for the next lift after the weight lifting considered by the referees as an unsuccessful trial.

Irrespective of the so far presented fragmentary results of the investigations, the author, on the basis of accumulated data, drew the following conclusions:

1. The way and time of mental concentration before the beginning of the events in weight lifting, exerts a decisive influence on the results achieved. The competitors with a sufficiently long training period who represent a high level in sports reveal before the beginning of the events an individual time and way of mental concentration of relatively steady time values. It results from the investigations that this property has the features of stereotype behaviour.

2. The less advanced competitors show much greater differentiation in the ways of concentrating and reveal great fluctuations regarding the time limits of concentration during the participation in contests. The most typical phenomenon is lifting without the proper psychological preparation and with a very short time for concentration.

3. It is advisable during training exercises to teach the athletes how to concentrate, taking into consideration the greatest possible variety of situations and conditions which may be encountered during the course of the competitions.

4. In the case of the last decisive lift, or after an unsuccessful trial, the help of the trainer or another person is indispensable, in order to bring about a maximum of concentration on the part of the competitor before the start, irrespective of the level of his efficiency, and above all in situations where his position is in danger and competition is very fierce.

5. The above-mentioned remarks may come in useful in various situations in life, outside sports as well, i.e. in professional work, when passing an examination or performing various functions in situations when there exists competition.

ASSESSING ATTITUDES TOWARD SPORT AND PHYSICAL ACTIVITY [1]

Gerald S. Kenyon (U.S.A.)

An understanding of the social and psychological significance of sport and physical activity necessitates paying careful attention to both the theoretical and empirical tools employed by workers in the several social and behavioral disciplines. Among the more promising social psychological units of analysis is that of *attitude*. Although attitude dynamics are not fully understood, sufficient progress has been made to warrant their serious investigation in the realm of physical activity. The adequate characterisation and measurement of attitudes in this domain would open the door to numerous studies, the findings from which would contribute to a better understanding of social reality; knowledge prerequisite to the development of a socio-psychological theory of sport.

Assessing attitude: Two problems

Attempts to determine social attitudes have been plagued with the two closely related problems of *definition* and *measurement*. It is the purpose of this paper to review briefly some approaches taken to overcome these difficulties, and to illustrate empirically some efforts to utilize these procedures in the realm of physical activity and sport.

What is an attitude? Although often used with different connotations, the term attitude has been a part of psychological literature for at least a century (ALLPORT, 1953) [2]. HERBERT SPENCER made reference to attitudes and their relation to beliefs as early as 1862. Not much later, German experimental psychologists were describing a variety of mental and motor sets — Aufgabe, or preparedness — influencing thought and action (LANGE, 1888). In 1918, attitude was given new status as a social psychological variable with the publication of the five volume work by THOMAS and ZNANIECKI, *The polish pesant in Europe and America*. These writers went so far as to define social psychology as the « scientific study of attitudes ».

Definitions of attitude have been many. After surveying the history of the term, ALLPORT (1935) concluded that « Attitude connotes *a neuropsychic state of readiness for mental and physical activity* ». THURSTONE (1946) defined attitude as « ... the intensity of positive or negative affect for or against a psychological object ». More recently attitude has been defined as « ... a consistency among responses to a specified set of stimuli,

(1) The research cited in this paper has been supported by National Institute of Mental Health Grants MH 08214-01 and MH 11038-01, and University of Wisconsin Graduate School Grant 63-851. I am indebted to Mr. John Loy, Mr. Robert Pruzek, and Miss Jacqueline Damgaard for assistance with one or more phases of the study.

(2) References will be supplied by the writer upon request.

or social objects » (GREEN, 1954); as a projection into the evaluative dimension of semantic space (OSGOOD et al., 1957); as « the... the predisposition of the individual to evaluate some symbol or object or aspect of his world in a favorable or unfavorable manner » (KATZ, 1960); and as « An enduring system of positive of negative evaluations, emotional feelings, and pro or con action tendencies with respect to a social object » (KRECH, CRUTCHFIELD, and BALLACHEY, 1962). In summary, attitude is held to be a latent or non-observable, relatively stable variable, reflecting both direction and intensity of feeling toward a particular object, whether it be concrete or abstract. A closer analysis has led several writers to conclude that attitudes are made up of two and sometimes three components; affective, cognitive, and action tendency.

Despite the widespread acceptance of attitude as a social psychological unit of analysis, there is no generally accepted theory of attitude formulation and change. However, important and promising work having implications for the explanation of attitude dynamics has appeared in recent years including that of HEIDER (1946), OSGOOD et al. (1957), FESTINGER (1957), HIMMELSTRAND (1960), KATZ (1960), and ROSENBURG (1960).

How are attitudes measured? However latent attitudes may be, their measurement depends upon some overt behavior — that is a response elicited by some stimulus. Although all techniques rely on observing responses to specific stimuli, the form of each varies widely among the various approaches, from direct questioning or direct observation, to the use of attitude « scales ». Direct questioning is perhaps the simpliest method but has several weaknesses, including: the less than perfect correlation between attitude and expressed attitude (opinion) — that is, the reluctance of people to respond publicly consistent with their attitude; the lack of conscious awareness of certain attitudes; and the impossibility of assessing the *degree* of affect, thus precluding the use of higher levels of measurement (EDWARDS, 1957). The use of verbal attitude statements is an approach attempting to overcome these limitations. By collecting several statements about the psychological object in question, a scale can be formed which measures the degree of affect, usually with satisfactory reliability. The remainder of this paper will deal with attitude as measured by scales only.

Cognizant of developments in psychophysics, particularly by FECHNER and WEBER, THURSTONE (1927, 1928) began experimenting with similar techniques in areas where there was no corresponding physical manifestation of the phenomenon. His work not only led to the development of attitude scales with a form of interval measurement, but set the stage for psychological scaling in general — a field which now boasts of a sizable literature. Today, attitude scales are usually developed by (1), specifying the domain of the psychological object in question, and defining its universe of content, (2) selecting or developing stimuli (verbal statements) to represent the, and (3) using either judgment or response methods with an appropriate sample to formulate scales. Although much of the earlier work rested upon the classic approaches of THURSTONE (paired comparisons, equal appearing intervals) and LIKERT (summated ratings), a number of other methods have been developed in response to limitations of these techniques, including successive intervals (SAFFIR, 1937), scalogram analysis (GUTTMAN, 1944), latent structure analysis (LAZARSFELD, 1950),

Table 1. - *Illustration of Item Analysis Procedure*

1. - STIMULUS

Item 46 (Form BM). « The most enjoyable forms of physical activity are games and sports engaged in on the spur of the moment, rather than those requiring long periods of training ».

2. - RESPONSE STATISTICS

A. - *For Hypothesized Sub-Domain (Physical Activity as an Ascetic Experience - negative orientation)*

Choice	A Priori Weights	Optimized Weights	Proportion Responding	r_{bis}	X_{50}	Beta
VSA	1	3	.05	-.59	-2.83	-.73
SA	2	4	.13	-.55	-2.04	-.66
A	3	4	.25	-.26	-2.62	-.27
U	4	5	.06	.12	13.32	.12
D	5	5	.32	.26	1.73	.27
SD	6	5	.15	.45	2.32	.50
VSD	7	6	.04	.51	3.37	.60

B. - *For Non-Hypothesized Sub-Domain (Physical Activity as a Social Experience)*

Choice		Proportion Responding	r_{bis}	X_{50}	Beta
VSA	U	.05	-.14	-11.99	-.14
SA	N	.13	.18	6.31	.18
A	W	.25	-.17	-3.90	-.18
U	E	.06	-.01	-191.02	-.01
D	I	.32	.01	53.12	-.01
SD	G	.15	.06	16.70	-.06
VSD	H T E D	.04	.17	10.51	.17

and the unfolding technique of COOMBS (1950). More recent models providing new possibilities for research include the semantic differential of OSGOOD et al. (1957), and multidimensional scaling techniques perfected by TORGERSON (1958), SHEPHERD (1962), and KRUSKAL (1964). The latter technique is particularly useful since it permits simultaneous scaling of stimuli in more than one dimension, thus obviating the problematic unidimensionality assumption underlying most other techniques [3]. Further, metric scale values can be acquired from nonmetric stimuli.

The reliability of attitude scales usually has been determined psychometrically; either through the use of internal consistency measures or

(3) If the attitude continuum is not unidimensional, the assumption of additivity does not hold.

Table 2. - *Hoyt reliabilities for each of six scales for assessing attitude toward physical-Activity: Based on samples of 353 and 215 women with forms cm and CW*

SCALE	ORIGINAL ITEMS N_I	r	BEST ITEMS N_I	r
1. Social Experience				
men	14	.70-.72 (*)	10	.69-.71
women	14	.70-.74	8	.68-.70
2. Health and Fitness				
men	14	.74-.77	10	.78-.77
women	14	.79-.82	11	.83-.82
3. Pursuit of Vertigo				
men	14	.88-.89	10	.88-.88
women	14	.83-.84	9	.86-.84
4. Aesthetic Experience				
men	14	.80-.82	10	.82-.80
women	14	.83-.85	9	.86-.85
5. Catharsis				
men	14	.69-.78	9	.76-.76
women	14	.72-.80	9	.79-.79
6. Ascetic Experience				
men	14	.82-.82	10	.82-.81
women	14	.74-.79	8	.73-.78

(*) The first coefficient is based upon *a priori* weights, the second, based upon weights rescaled to optimize reliability.

equivalent forms. Validity, however, is another problem. Since attitude, as a latent variable, is impossible to observe directly, face or intrinsic validity is « relied upon rather heavily, i.e., by showing items to be logically representative of the attitude universe in question. Another approach is to use reference groups, whose attitudes are inferred from the actions of their members. HIMMELSTRAND (1960) suggests procedures that may reduce the obvious spuriousness of this approach, including: (1) taking into account the components of attitudes (2) paying attention to the social context of which the individual is a part, and (3) taking greater care in defining the kinds of behavior which a given attitude scale is expected to predict.

Attitude toward physical activity and sport.

Over the years a number of studies have appeared in the research literature addressed to the subject of attitudes toward physical activity. Although a variety of techniques have been employed, in general, they have suffered from a number of shortcomings. First, sufficient attention has not been paid to the characterization of « physical activity » in its broadest sense; efforts to date have usually limited the inquiry to a somewhat restricted domain such as « physical education », « team game competition », or « sports ». Second, the instruments used seldom were based upon a thorough application of appropriate test construction proc-

Table 3. - *Number of items loading on each factor contrassed with number predicted to represent each sub-domain (Forms CM & CW)*

SUB-DOMAIN	NUMBER OF ITEMS PREDICTED	Number of Items With Loadings of .30 or Better on First Six Factors					
		1	2	3	4	5	6
1. *Social Experience*							
men	10	3	0	0	1	0	6
women	9	3	0	0	0	0	7
2. *Health & Fitness*							
men	10	3	0	0	1	6	0
women	11	3	0	1	9	0	0
3. *Pursuit of Vertigo*							
men	10	0	10	0	1	0	0
women	9	1	0	9	0	0	0
4. *Aesthetic Experience*							
men	10	0	0	9	0	0	0
women	9	0	9	0	0	0	0
5. *Catharsis*							
men	9	9	0	0	0	0	0
women	9	4	0	0	0	5	1
6. *Ascetic Experience*							
men	10	0	0	0	10	0	0
women	8	8	0	1	0	1	0

Table 4. - *Factor intercorrelations resulting from oblique rotation of six incomplete image factors - Independent cluster solution*

(Forms CM & CW)

MEN	1	2	3	4	5	6
1. Catharsis +	1.00	.18	.14	.45	.52	.18
2. Vertigo		1.00	.07	.17	.15	.16
3. Aesthetic			1.00	.04	.22	.39
4. Ascetic				1.00	.44	.01
5. H and F					1.00	.03
6. Social						1.00
WOMEN	1	2	3	4	5	6
1. Ascetic +	1.00	.20	.45	.57	.57	.44
2. Aesthetic		1.00	.02	.11	.08	.18
3. Vertigo			1.00	.28	.29	.16
4. H and F				1.00	.38	.12
5. Catharsis					1.00	.36
6. Social						1.00

Table 5. - *Cross-validation as reflected in means, standard deviations, and Hoyt reliabilities: Form CM (N = 353 and 310, River Falls and Oshkosh respectively)*

SCALE	N_I	WEIGHTING SYSTEM			
		RF with RF	OSK with OSK	RF with OSK	OSK with RF
1. Social	10				
$\bar{X}$		37.8	40.5	40.4	40.4
s		3.9	3.5	3.7	3.4
r		.69-.71	.60-.70	.61-.69	.59-.69
2. H and F	10				
$\bar{X}$		38.3	39.2	38.7	38.7
s		4.0	4.1	3.6	3.8
r		.78-.77	.75-.74	.72-.76	.70-.73
3. Vertigo	10				
$\bar{X}$		38.9	37.6	38.9	40.1
s		6.0	4.6	6.0	5.4
r		.88-.88	.83-.81	.85-.88	.81-.82
4. Aesthetic	10				
$\bar{X}$		40.4	41.2	41.3	41.0
s		4.0	3.9	3.7	4.0
r		.82-.80	.82-.82	.78-.80	.82-.82
5. Catharsis	9				
$\bar{X}$		34.4	33.9	35.0	35.3
s		4.0	3.8	4.3	3.9
r		.76-.76	.69-.69	.70-.77	.66-.71
6. Ascetic	10				
$\bar{X}$		39.6	37.9	39.0	38.5
s		5.0	4.8	5.1	4.6
r		.82-.81	.78-.78	.79-.78	.75-.76

edures so long a part of the measurement literature, such as item analysis and psychological scaling techniques. When such methods were used too often data were acquired from relatively small samples. Third, where scaling procedures were employed, such as in the development of instruments by WEAR (1955), RICHARDSON (1960), and ADAMS (1963), there has been a failure to account for the possible, and indeed likely, multidimensionality of the domain in question.

In an attempt to overcome such problems, a project was undertaken at the University of Wisconsin three years ago having two related objectives: (1) to generate models facilitating the characterization of attitudes toward physical activity; and (2) to construct within the context of a given model, relatively independent univocal scales for determining attitudes toward physical activity. To fulfill such objectives requires

Table 6. - *Cross-Validation as reflected in means, standard deviations, and Hoyt reliabilities: Form CW (N = 215 and 306, River Falls and Oshkosh respectively)*

SCALE	N_I	WEIGHTING SYSTEM			
		RF with RF	OSK with OSK	RF with OSK	OSK with RF
1. Social	8				
$\bar{X}$		29.7	32.0	31.4	30.4
s		2.8	3.0	2.4	2.9
r		.68-.70	.66-.70	.58-.67	.61-.66
2. H and F	11				
$\bar{X}$		42.6	43.6	42.9	43.4
s		4.9	3.9	5.6	3.9
r		.83-.82	.72-.74	.78-.84	.63-.70
3. Vertigo	9				
$\bar{X}$		34.5	35.4	34.8	35.3
s		4.3	5.3	4.7	5.1
r		.86-.84	.88-.87	.84-.84	.84-.86
4. Aesthetic	9				
$\bar{X}$		36.8	36.3	35.9	36.4
s		4.2	3.7	3.7	3.5
r		.86-.85	.83-.79	.81-.85	.76-.78
5. Catharsis	9				
$\bar{X}$		35.3	36.5	36.3	36.7
s		4.1	4.3	4.8	4.4
r		.79-.79	.76-.78	.76-.81	.73-.78
6. Ascetic	8				
$\bar{X}$		32.3	32.7	32.0	32.3
		4.1	3.6	3.9	3.7
r		.73-.78	.68-.70	.74-.77	.62-.68

both *a priori* and *empirical* methods. In general, a model is conceived and verbal stimuli thought to represent the components of the model are identified. The efficacy of the model and the stimuli is then tested empirically.

Procedure. In searching for a conceptual framework for characterizing attitudes toward physical activity a structure was developed based partly upon the theories and observations of others, and partly upon a logical analysis of the function physical activity allegedly serves in contemporary society. For an example of the former, physical activity as « the pursuit of vertigo » has some empirical basis in the work of LUNDBERG et al. (1958), and has some theoretical basis as a component of CAILLOIS's (1961) classification of games.

For each of the several sub-domains of the hypothesized model, a universe of content was identified and operationally defined. Likert-type attitude statements (the stimuli) thought to be representative of each were evaluated by judges, revised, and incorporated into two inventories, one for college men and one for college women. These were administered to samples with N's between 200 and 350 (4). Response styles were checked using four repeated items. Scale reliabilities, response frequencies, and item discrimination statistics were computed. The reliability of each scale was maximized by rescaling the *a priori* weights of the best items using a reciprocal averages procedure (BAKER, 1960). Selection of the best items for subsequent scales was based upon the distribution of response choice frequencies, three item discrimination statistics, factor loadings from factor analytic procedures, and the range and distribution of rescaled weights. Table 1 illustrates the type of statistics used for item analyses. Repeating these procedures with new subjects and revised inventories provided an empirical basis for revising both the model and the scales representing that model. The most recent inventories, Forms CM (men) and CW (women) were based upon a multidimensional model with six sub domains:

1. Physical Activity as a Social Experience
2. Physical Activity for Health and Fitness
3. Physical Activity as the Pursuit of Vertigo
4. Physical Activity as an Aesthetic Experience
5. Physical Activity as Catharsis
6. Physical Activity as an Ascetic Experience.

The structural integrity of this model was tested by subjecting the data to an incomplete image analysis (GUTTMAN, 1953, HARRIS, 1962) followed by an oblique rotation (HARRIS and KAISER, 1964) of the first six factors. As a second test a multidimensional scaling analysis (KRUSKAL, 1964) of the first four sub domains was carried out, based upon dissimilarity data aquired from inventories developed especially for this purpose.

A preliminary effort was made to validate each of the scales by using preferred type of activity (through direct or vicarious participation) as a criterion. The significance of the difference between two mean scale scores representing groups indicating strong and weak preference for the type of activity in question, was determined separately for each scale. To test the stability of Forms CM and CW, a double cross-validation procedure was used based upon data acquired from subjects at a different but comparable institution.

Results. Hoyt reliabilities for the six scales of Forms CM (men) and CW (women) are shown in Table 2, based upon a rescaling of both original and « best » items. For both forms, r's for the « social experience » scale were lowest, while those for the « pursuit of vertigo » were highest.

Although item reliabilities are generally low, and thus precipitate a large error variance, the use of an oblique rotation following an incomplete

(4) Data were obtained from the River Falls and Oshkosh division of the State University of Wisconsin.

image analysis yielded clusters of items clearly corresponding to each of the six postulated sub domains. Table 3 summarizes the distribution of the more sizable loadings on the first six factors. The greatest consistency was with the « pursuit of vertigo » scale. The intercorrelations among factors is given in Table 4. When the multidimensional scaling approach was used, a meaningful solution was obtained, although the level of « stress » was only « fair to good » [5].

The scale scores successfully differentiated between strong and weak preference groups ($p < .001$ for eight of the twelve comparisons) for all scales, men and women, except « catharsis » for men. The results of the cross-validation work are given in Tables 5 and 6. Upon examination of means, standard deviations and Hoyt reliability coefficients, considerable stability is apparent when the statistics from the two different samples are compared.

Conclusions. In summary, a start has been made on both the formulation of a structural model for characterizing attitude toward physical activity, and the development of scales to represent each of the dimensions of the model. The findings to date suggest, (1) that a single continuum is probably not sufficient for the representation of attitude toward physical activity, and (2) that for each sub domain of the multidimensional model postulated for this study, a moderately reliable scale can be developed consisting of a relatively small number of items.

(5) A more complete description of this phase of the study will be supplied upon request.

THE FACTOR OF BACK SIGNAL INFLUENCE IN SPORTS ACTIVITY

Jaroslav Hlavsa (Czechoslovakia)

1) *Analysis of the components of sports activity.*

Sports activity can be analysed as an adaptive structure in which learning and training takes place on the basis of reflexive cyclic processes.

The network between the basic components can be depicted by a binary matrix or cinematic graph (see matrix). One can easily distinguish that:

a) the bonds on the diagonal of the matrix indicates the bond of the same component with itself. Individual components are also structures so that a feed-back denotes either lasting « memory » or some internal change in the structure (for example, forgetting of past experience);

b) a pair of bonds placed symetrically towards the diagonal depicts a cycle of bonds between two components in the entire structure of a form of microcycle;

c) the n-th part of the bonds, placed parallel to the diagonal, depicts a chain of transitions from one component to another. These are parts of larger cycles;

d) the number of ins and outs (characterizes the function of certain components in the structure) such as divergence in the outs of D and convergences of the ins of C or « very busy » operators such as A having a high number of ins and outs.

A more detailed analysis of the network, its linking with a more extensive psychical structure, with the probability of the expression of the process of learning and a more detailed differentiation of the types of bonds would require further analytical methods and more space.

2) *Feed-backs in the structure of sports activity.*

From the matrix we can derive two main cycles:

a) Sensomotoric control, realized by divergent bonds

$$\binom{J}{B}, \binom{J}{H}, \binom{J}{CH}, \binom{J}{I}$$

b) resultant feed-back realized by divergent bonds

$$\binom{K}{B}, \binom{K}{C}, \binom{K}{F}, \binom{K}{G}. \binom{K}{H}, \binom{K}{L}$$

and chains for example

$$\binom{K}{H}, \binom{H}{CH}, \binom{CH}{I}, \text{ or } \binom{K}{L}, \binom{L}{H}, \binom{H}{F}, \binom{F}{E}, \binom{E}{CH}, \binom{CH}{I}$$

Function, components and forms of both feed-back mechanisms are given in table 2.

TABLE 1.

Components of Sports Activity		A	B	C	D	E	F	G	H	CH	I	J	K	L	Number of outs
Sensomotoric and verbal instructions	A	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	7
Conception of activity and of results	B	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	7
Goal of activity	C	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	7
Past experience	D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11
Conception of plan of learning and training	E	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	8
Aspiration level	F	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10
Complex of motives	G	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	9
Subjective evaluation of activity and performance	H	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	8
Learning and training	CH	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	9
Motoric impulses	I	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4
Motoric activity	J	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	6
Results of activity	K	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11
Social evaluation of activity and performance	L	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	9
Number of ins		6	10	11	6	11	11	10	10	12	8	2	2	7	

The matrix of bonds between the main components of sports activity. Envisaged effect, transition or transmission of information from components indicated in the columns to the components in the line are denoted as 1. Binary depicting is rough and neglects the probability moment.

TABLE 2.

Types of Feed-back mechanism	Type of transmitted Information	Components	Forms		Function
Sensomotoric Control	Continuous visual, auditional and kinesthetic information about the start and end of individual movements.	Information	Static	fixative	determination of agreement in motional structure with the conception, automation.
			Dynamic	corrective	determination of difference in the motional structure with the conception and the plan of correction.
				completing	completion of the mastery of the basic motional structure by special characteristic.
				heuristic-modification	development of motional structure in skill conditioning higher performance.
Resultant Feed-back	Total information about the successful execution of the entire motional structure, about the performance and about the result of activity as a change in the millieu	Motivation-activation	positive / negative		activation of performance, changes in the aspiration level, of subjective evaluation, changes in motivation.

For the information component it is necessary to emphasize that semantic information is concerned, i.e. a symbolic significance of sensoric complexes of movements and their results, denoting agreement, difference or supplement to the original motoric conception and motoric impulses. As such a form of information is called signals, we are introducing the conception of back signalization by which we understand: perception, treatment and the effect of semantic information about the activity carried out or conceived and its results. From this experimental definition follows that apart from feed back from the activity carried out to psychical structure there exist also feed backs inside the psychical structure (anticipated feed backs which can be used in conceived training).

As far as the motivation activation component is concerned, it is necessary to emphasize that it contains subjective experience of learning and performance based on subjective evalution and the aspiration level and forms together with the information component a further enclosed cycle with feed-backs.

For example: A skier-beginner carrying out a loop obtains a volley of information concerning his movements as well as concerning the unfavourable result, however, only that information which will be evaluated as harmony (success) or fault (failure), will have a regulation effect. Semantization is often successful in self-teaching, this is why verbal back instructions by the trainer are so significant (the regulation effects of these as well as of direct instructions were submitted to analysis by Dr. A. Stránsky). Emotional experience from a successful or unsuccessful execution of a loop (or feelings of joy and disappointment from the extent of the performance) will be the motivation activation factor for the trainee and may activate or disactivate in integration with back instruction by the trainer further activities, distort the importance of back information (improve or vice versa) and influence the interest for further training.

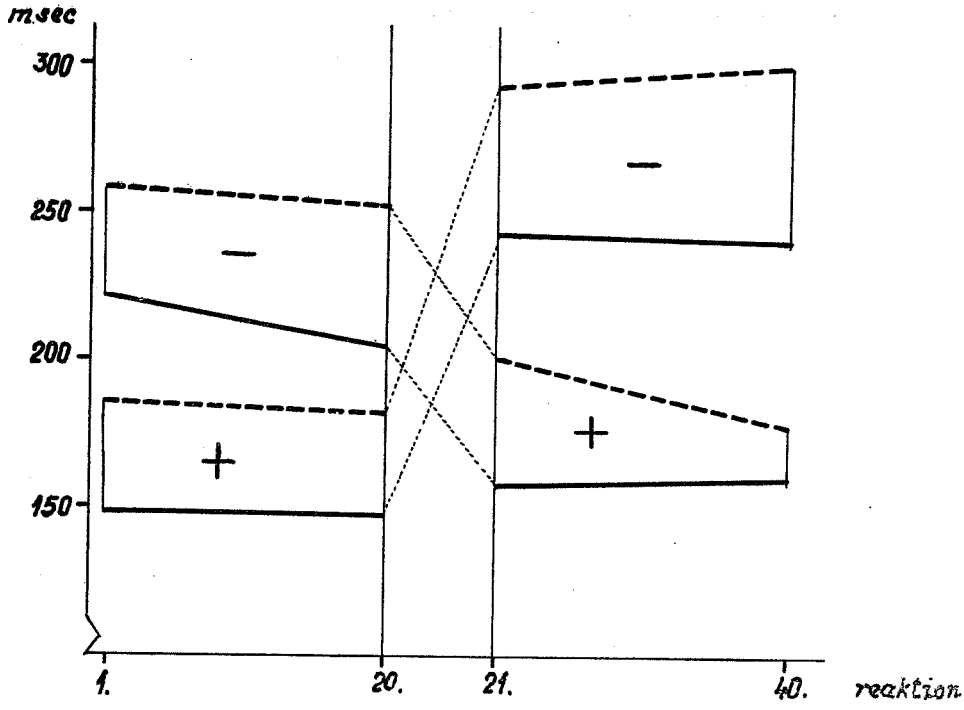
3) *Certain experimental data.*

In laboratory experiments the effects of resultant feed backs were investigated, mainly their motivation activation components:

a) In the well known law, that knowledge of performance conditions higher performance, we found additional relations between the order of the phases of activities with the knowledge of results and without this knowledge (see Graph 1).

In the graph it becomes evident that too great a habit of the preceding phase of knowledge is unfavourably expressed in the performance without knowledge of result. Activities begun without the knowledge of result does not show such bad performances as with an opposite arrangement. The performance can be improved or worsened by the mere prospect of another phase of activity.

Because the sportsman must do without resultant feed-back in various phases of activities, it is essential to take into account change in performance, to suitably regulate and train transitions. Apart from exact reference of performance the trainer may effectively use back information which is better or worse than the actual performance (this problem was investigated by V. Hosek).

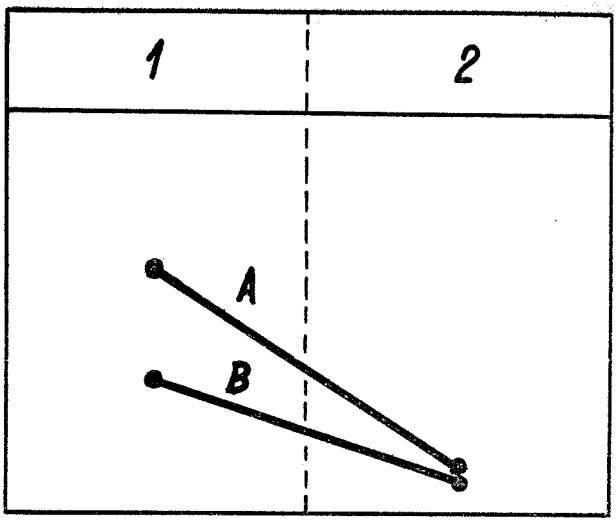


Graph. 1. - Performance averages in the phase with the knowledge of results (+) and without knowledge of result (—) for boys (————) and for girls (.....) for fourty reaction periods.

b) The apparent prerequisite that performance in motoric activity will be better during instruction, strengthening successful moments and weakening unsuccessful ones (stimulating instructions) was supplemented by the finding that this rule is more amplified in the phase of learning, less in the phase of relatively mastered activity (see graph 2).

In general it holds that objective social evaluation of the performances has various back influence according to the grade of mastery of sports activity. It is, therefore, suitable that the trainer should encourage not only in case of failure but use encouragement on a wider scale according to the phase of learning.

c) In experiments, where the creation of optimal strategy was influenced by the result of play, we found that good results easily achieved have activated the process of learning relatively less than worse results achieved not so easily. It, therefore, become apparent that the result of activity passes through subjective evaluation and according to the level of aspiration and the goals, gains a certain importance and value. It would be therefore possible to derive even other relations. This finding could be applied in the practising of tactics by the creating and utilization of situations with easily achieved or not so easily achieved results as this was in our experiment.



Graph. 2. - Curve of learning of sensomotoric activity of a group not influenced (A) and encouraged (B). The statistically insignificant difference exists only between the values A_2 and B_2.

Conclusions.

From our theoretical survey and experimental results follows that the system of sports activity, understood dynamically as learning of beginnings of the mastery of motional structures and continuing (together with the adaption of function of all organs) by training aimed at performance is a system more sensitive against feed-back regulation. We were able only to indicate that this regulation has its certain structure and is realized in numerous special conditions and dependences.

THE THEORY OF SPECIFICITY AND ITS IMPLICATION FOR MOTOR PERFORMANCE AND MOTOR LEARNING

Leon E. Smith (U.S.A.)

The stimulus-response bond theory of connectionism learning expounded by THORNDIKE in the early part of this century and developed by later psychologists stressed the principle of specificity in regard to responsive behavior to a stimulus.

During recent years, HENRY and some of his former students have mainly been the offensive spearhead in the presentation of experimental evidence supporting the theory of specificity in regard to the relationships between individual differences in motor abilities.

In a Research Quarterly article titled « Increased Response Latency for Complicated Movements and a "Memory Drum" theory of Neuromotor Reaction », HENRY has presented a neuromotor model which reflects his hypothesis regarding specificity among motor abilities. His theory « proposes a nonconscious mechanism that uses stored information (stored memory) to channel existing nervous impulses from brain waves and general afferent stimuli into the appropriate neuromotor coordination centers, subcenters, and efferent nerves, thus causing the desired movement ». He has speculated that in addition to innate neuromotor coordinations there is a comprehensive source of motor memory at the nonconscious level which is available for motor performance requiring neuromotor skill. The mechanism of the motor memory drum storage concept has been likened, in some respects, to the electronic computer.

HENRY'S theory of specificity is in direct contrast to the theory of generality, the exponents of which claim that there is a high relationship between individual differences in motor abilities. MCCLOY, BRACE, CARPENTER and others who have stressed the importance of General Motor Capacity and General Motor Educability batteries of tests have influenced many of the practices in the field of physical and sports education in the United States.

If the generality of relationships between individual differences is an experimentally substantiated principle, individuals who are highly proficient in swimming should also rank highly on all other sports skills, such as gymnastics, soccer, and basketball. Also if the principle of generality is valid, from a knowledge of an individual's score on a test or battery of tests one should be able to predict an individual's skill in other sports events.

The extent to which generality of relationship exists between two variables is reflected by the percentage of common variance ($r^2 \times 100$). Hence if the correlation, which has been corrected for attenuation, between leg strength and running speed is $r = .30$ the amount of common variance, or the degree of generality between these two motor abilities is nine per cent. Unaccounted or specificity of relationship is reflected by an unknown 91 per cent of association. For practical prediction

purposes the principle focus of attention in evaluating the comparative degrees of generality or specificity which exists between motor abilities, should not be directed at the decision concerning whether the correlation coefficient is significant at the one or five per cent level of confidence, but at the comparative percentages of common Vs. unaccounted variance between the two variables.

Coaches and physical educators have traditionally shown interest in motor ability tests which possibly could predict an individual's performance in athletic and/or sporting events. One of the teachers main considerations in the matter is that the prediction of potential motor and sports skill by tests or batteries of tests will save time and effort in classifying or ranking individuals into varying degrees of homogeneous groups in order to facilitate teaching and/or coaching efficiency.

What has been the consensus of findings of recent research workers who have investigated the relationships between motor abilities and the success of the prediction of sports ability from a knowledge of an individual's ranking on a sports test? A survey of research literature concerning the interrelationships between motor abilities reveals an overwhelming predominance in favor of specificity of interrelationships. Evaluation of selected studies has been in part determined by investigations which have been found to have had an acceptable standard concerning experimental design and validity.

Reaction time and speed of movement

NASH, MCCLOY, BRACE, and CARPENTER and other influential American physical educators have supported the concept of a General Motor Ability and/or Capacity factor.

Two motor factors related to success in many sports activities are reaction time and speed of movement. However, within a group of individuals can one predict ability in speed of movement from a knowledge of the individual's reaction time (or vice versa)? Early studies by WESTERLAND and TUTTLE, LAUTENBACK and TUTTLE, PETERS and WENBORNE, COLEMAN and MCCLOY supported the theory of a general speed factor, while in contrast the work of TINKER, MILES, LANIER, HARRISON and DORCAS did not support the general speed theory. However, recent research work has provided strong experimental evidence supporting the theory of specificity. In a study involving 80 college men, LOTTER recorded the maximal speeds of discrete leg and arm movements which were similar to the actions of kicking a football and throwing a baseball. He concluded that « individual differences in making a fast movement are evidently quite specific to the particular motor task, rather than existing as a speed component that could be measured in a motor ability test ». LOTTER's failure to discover a general speed factor was later substantiated by SMITH who also reported very low intercorrelations between the speeds of forehand and backhand tennis type arm actions and forward and backward kicking movements.

PIERSON and RASCH have provided evidence which supports the theory that reaction time is conditioned by a general factor. HENRY, MENDRYK, LOTTER and SMITH have recently shown that individual differences in ability to react quickly and ability to move quickly have a

low relationship. HODGKINS, in a study involving 930 men, women and children aged 6-84 also concluded that the majority of the groups showed no relationship between speed of reaction and speed of movement.

Strength and speed.

Studies by RASCH, HENRY and WHITLEY, SMITH, CLARKE and HENRY have demonstrated the low degree of common variance which exists between individual differences in static strength and strength in action, viz. speed of movement. However, if a survey is conducted of many of the current motor ability tests, one will find the inclusion of static strength items which supposedly have magical powers in the prediction of dynamic motor abilities. Static strength and speed of movement are unrelatedly task and directional specific, hence from a knowledge of performance in static strength items one cannot successfully predict where individuals will rank in performance in activities involving speed of movement.

In support of the previous contentions SMITH and WHITLEY have reported the results of an experiment whereby the subjects were allowed to build up their maximum static limb strength immediately prior to a maximal speed of movement. Results substantiated earlier studies which demonstrated that static strength is virtually unrelated to the ability to execute a fast limb movement. BURLEY, DOBEL and FARRELL also found very low relationships between motor activities involving power and speed.

Motor learning.

As has been previously shown in the areas of speed, reaction time and strength, in the field of motor learning recent evidence has also supported highly specific interrelationships among motor factors which are associated with the process of learning motor skills.

In a study titled « Specificity Vs. Generality in Learning and Performing Two Large Muscle Motor Tasks », BACHMAN, after analyzing the results from 320 subjects in which he found no significant correlation between the learning of the two tasks, concluded that « motor learning is remarkably task specific ». Similarly HOWELL and NELSON demonstrated that transfer of motor learning is also highly specific. Cratty in an experiment which involved the comparison of learning a fine motor task with learning a similar gross motor task stated that: « discovery of a general factor involved in the learning of spatial patterns awaits further research ». SMITH investigated the relationship between the rate of learning to swim and General Motor Capacity and demonstrated that the latter variable had an extremely low index in predicting an individual's rate in learning to swim.

Implication for sports performance.

As there is a preponderance of recent research literature which strongly supports the theory of specificity of relationships between motor abilities, the use of General Motor Educability and General Motor Ability and Capacity test batteries as a means for successfully predicting sports

performance rests upon outdated arm-chair speculation rather than genuine scientific evidence.

In general motor test batteries the low interrelationships which exist between motor abilities have often been statistically magnified by the use of complicated multiple regression equation formulas. For example, to predict gymnastic ability the following conversion of the Wettstone regression formula into the form of a T-Score has been suggested by McCloy:

$$\frac{-2.048\ (100 \times \text{thigh girth})}{\text{height}} + 1.15\ (4 \times \text{squat - thrust score})$$

$$+ 1.804\ (\text{pull ups} + \text{dips} + \text{leg lifts}) + 75.94$$

Where is the experimental evidence for a general factor in regard to sports skills and motor abilities? Because of the unpredictable and unpatterned relationships which have been found to predominate between individual differences in motor skills, general motor ability tests are doomed to failure. It is also strongly suggested that many other current tests, for example fitness tests, are not valid criteria for the practical prediction of an individual's performance in the many diverse areas of physical *fitnesses*. Prediction of sports ability from sports tests is also especially hazardous as the psychological stresses (fatigue, competition, etc.) and other complexities imposed during sports events are virtually impossible to reproduce in sports and motor ability tests.

As there are virtually no practical predictable relationships between fundamental motor factors such as strength, speed and reaction time, only a magician's wand could create conditions by which general motor ability tests involving these and other factors will successfully predict an individual's relative ability in sports. However, at the tails of the normal curve of the distribution of physical skills the extremely motor gifted and retarded individuals often will display a fairly homogeneous high or low level in specific motor skills which could be interpreted as evidence for a general motor ability factor. However, these individual's are relatively motor ability « freaks » when compared to the heterogeneous scatter of motor abilities which are common to individuals who represent the bulk of the normal population.

Teaching and coaching would be greatly simplified if the theory of generality of motor abilities had been substantiated by experimental evidence. For example, an individual who ranked high in strength would also rank high in speed, reaction time and other motor and sports abilities. But unfortunately for the hard working teacher and coach individuals do not possess a homogeneous interrelated cluster of sports and motor abilities, as Ragsdale and Breckenfeld and many other investigators have reported very low intercorrelations between sports skills, while Jones and Cumbee did not discover a high degree of common variance between sports and motor abilities. Because of research findings which have in general shown very little evidence of positive transfer between motor abilities skills, teachers and coaches cannot hope to achieve the Utopian dream of coaching *the* reaction time, *the* speed, *the* strength, *the* sports skill and hope that the training of these mythical

general factors will positively transfer to improve performance in other motor abilities or sports activities.

In light of the depressing portrait painted previously in regard to the lack of interrelationship between motor abilities and the relative absence of a positive training transfer between different sports events, assertions that tests are capable of predicting a person's sport's potential should be evaluated with extreme caution. A teacher or coach's flexible subjective evaluation, in addition to a cumulative record of the relative performance of the individual during a series of competitive training and sports performances, has a greater probability of success in the prediction of an individual's future sports potential than having blind reliance upon the dubious predicitive powers of a general motor ability test.

FORCE, SPEED AND SUSPENSE IN EFFORT AGAINST RESISTANCE

Anna Zajaczkowska (England)

Brief moments of suspense are characteristic of an athlete who combines relaxation with vigour. In a moment of suspense the motor output is delayed so that the sensory input is more intense. In this paper I would like to make the point that if the input from the eyes or other senses and from the muscles spindles is let through first, unblocked by a premature motor output, a source of energy can be tapped which stems from reflexes. In this light I would like to comment on several experiments which I have carried out.

Fig. 1 shows a situation in which the subjects turned a heavily loaded steering wheel, to the left and to the right in alternation, but had to wait for the light signals which were irregular in time. At first the subjects maintained a tense posture prepared for the next move and speeded up the reaction time. After three weeks of training they awaited the signals in a relaxed way. The reaction time returned to its initial value but the movement became very fast.

There is an automatic interaction between the eyes and the muscle sense; an experiment summarised in Fig. 2, conveys this idea. When a subject sits in a dark room having in front of him at eye level a number of minute lamps which he can move electrically, he can arrange these lamps into what he sees as rectangles, or he can judge the distances between certain points. From such experiments it is possible to determine how much the apparent size contracts with distance for individual subjects (black circles in Fig. 2) and how much each subject can compensate for this contraction in visual judgement of size (open circles). One more experiment with the same subjects demonstrates that correct visual judgement depends on the muscle sense. Namely, each subject is asked to adjust electrically a gap between two distant lamps, so that the distance between these lamps is equal in length to his own forearm. If he imagines movement at this time, namely, that he walks towards the lamps and passes the forearm between the lamps, the estimate of the forearm at a far distance is much smaller than such estimate at a near distance. The remarkable fact is that this contraction of scale given by the muscle sense correlates very highly significantly (Tau $= .7$, $p < .01$) with each subject's ability to compensate in visual judgement for the apparent contraction of size. (The difference between the apparent size and the judged size is given in both parts of the diagram by the shaded areas). A cat when it wags its hind quarters with its eyes fixed upon a target measures distance by the use of both the eyes and the sensory nerve endings of the muscle spindles in its hind limbs.

Let us see now an example of the movement itself. Fig. 3, shows a movement of lifting a weight from the ground up on to a high shelf.

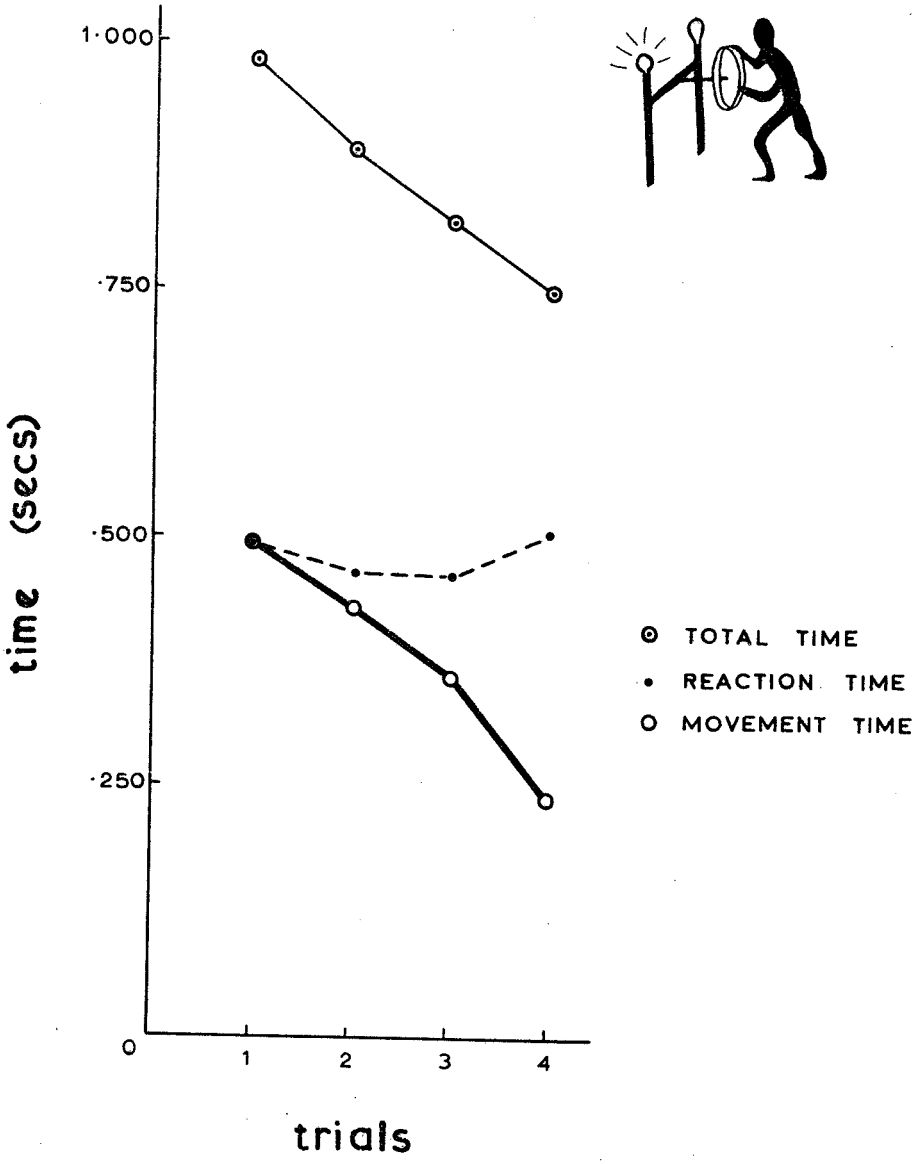


Fig. 1. - The movements (heavy line) became faster in operating friction loaded steering wheel when a longer reaction time (dashed line) allowed for a sensory-motor interaction.

Motion is recorded by flashing neon lamps attached to the arms of the subjects. They wear face masks for determination of efficiency.

Fig. 4 shows type 1, 2 and 3 of movements which appeared successively during a month of training. In the left column the force is shown (proportional to acceleration). In diagram A, are the corresponding three

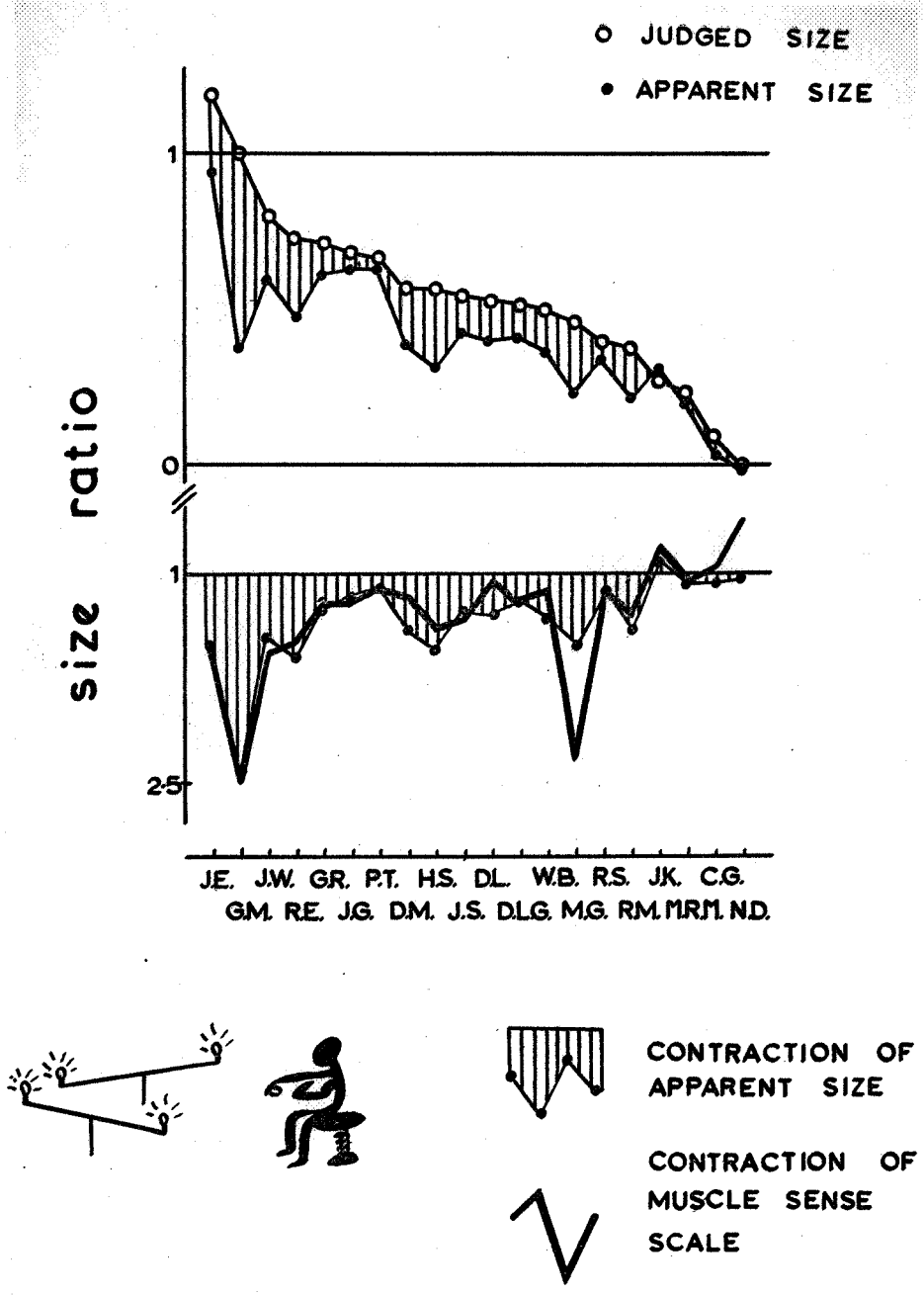


Fig. 2. - The deep muscle sense introduces a contraction of scale commensurable with contraction of apparent size so that an accuracy of visual judgements increases with alert subjects.

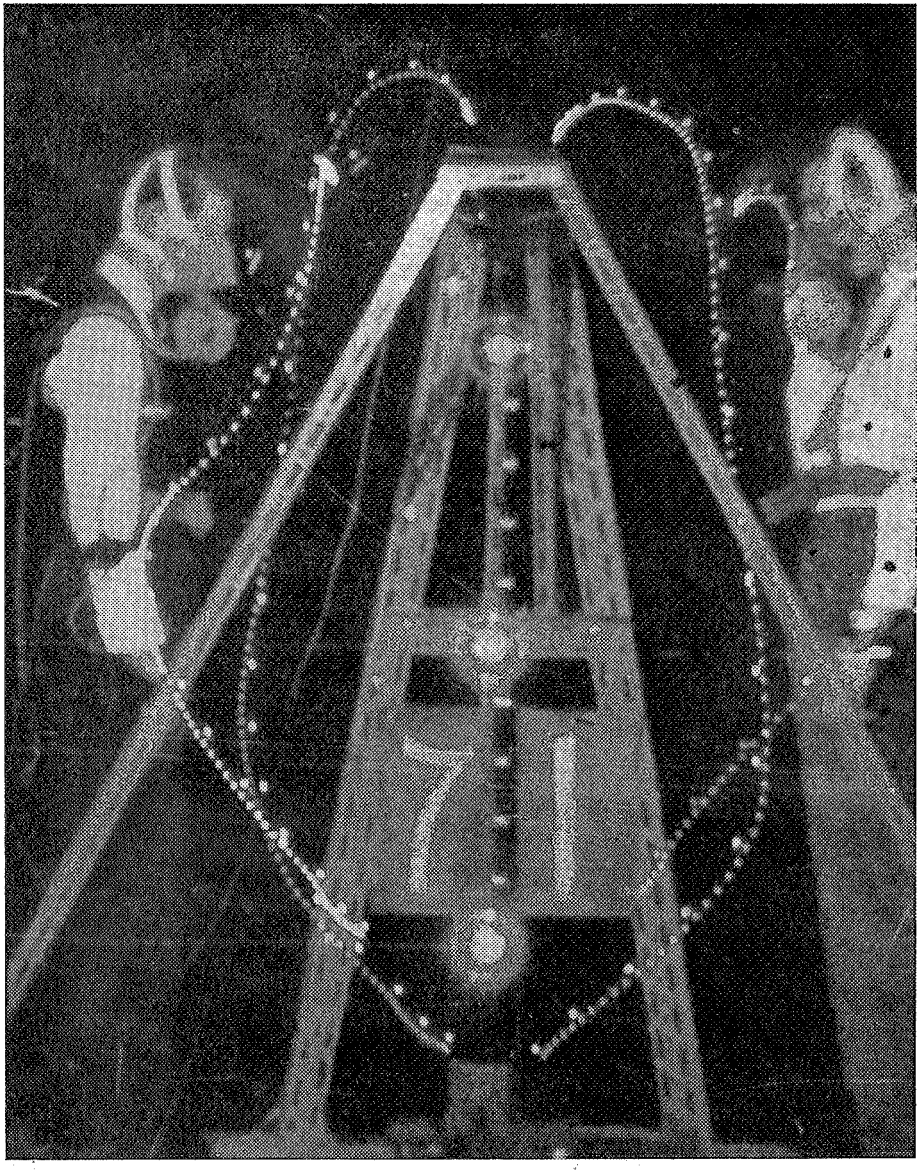


Fig. 3. - Lifting and lowering of a 10 kg weight on to a shelf 1.67 m high. The paths of the arms are marked by light flashes at 0.1 sec and at 0.02 sec intervals. The subjects wear Wolff I.M.P. respirometers. Constant velocity began to appear in movements only after a thousand lifts.

velocity curves. In diagram B, the force (proportional to the shaded area) is shown over the velocity curves for the first part of the type 1 movement and the type 3 movement. We note from the successive curves in Fig. 4, that at first (type 1) constant force was being developed throughout

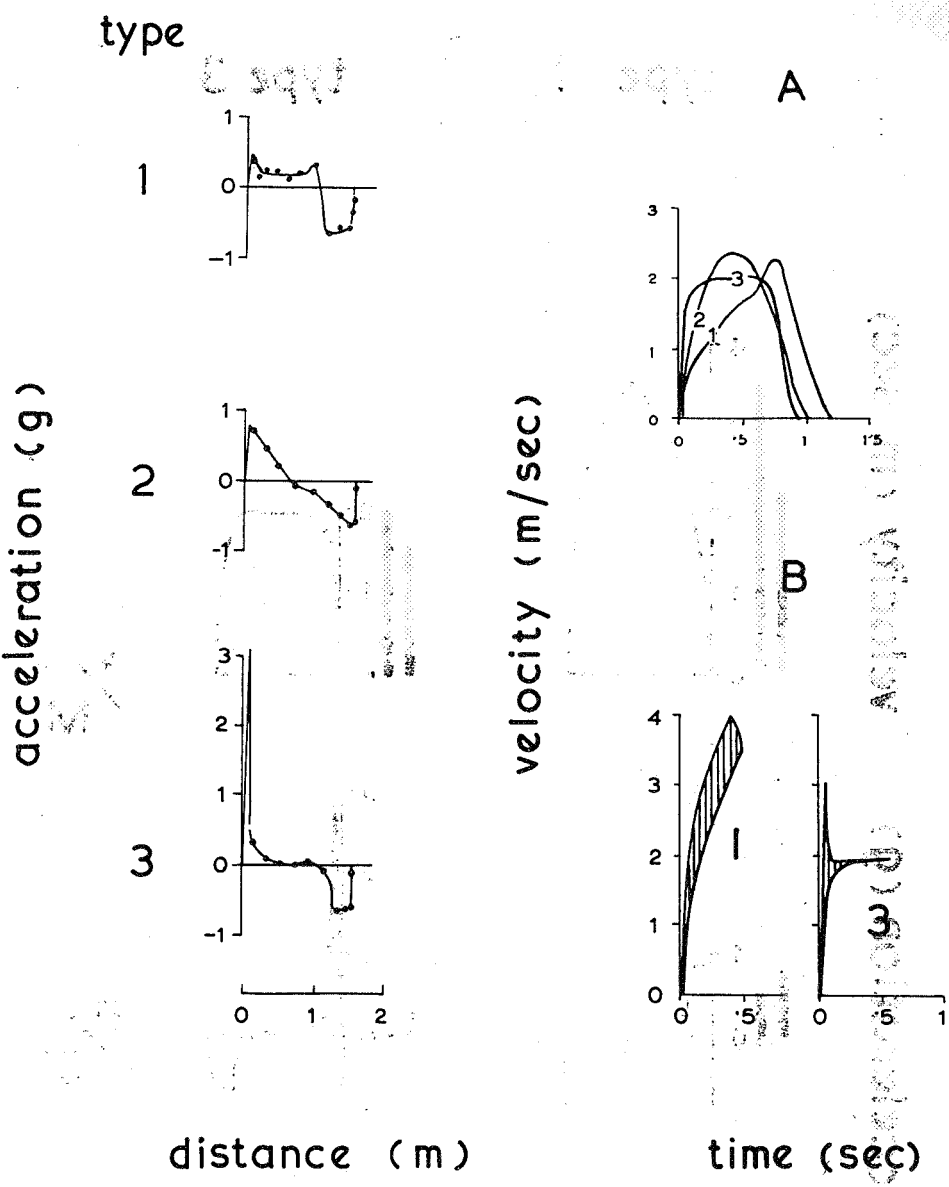


Fig. 4. - Left column. Successive ways of using force in movement developed during a month of training. Type 1. Constant force; Type 2. Linear reduction of force. Type 3. Exponential reduction of force to the necessary minimum. A: corresponding velocity curves. B: Force, proportional to the shaded area is shown over the velocity curves for the first part of a tense movement (type 1) and a ballistic (type 3) movement.

movement by means of a rapid increase of velocity. In the second stage (type 2) force began to be modulated and was decreasing linearly, with the peak of velocity smoothed. The modulation of force at the final

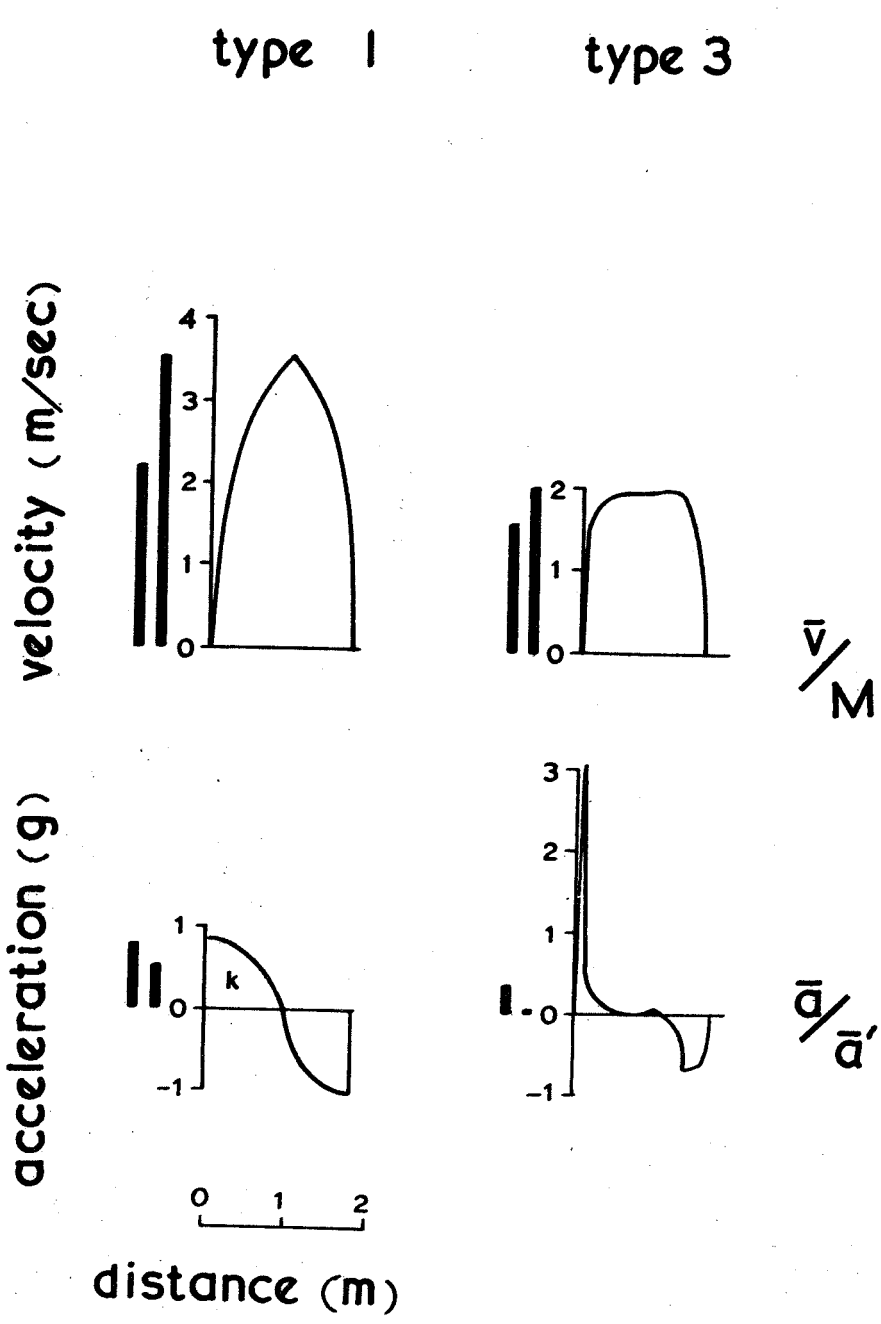
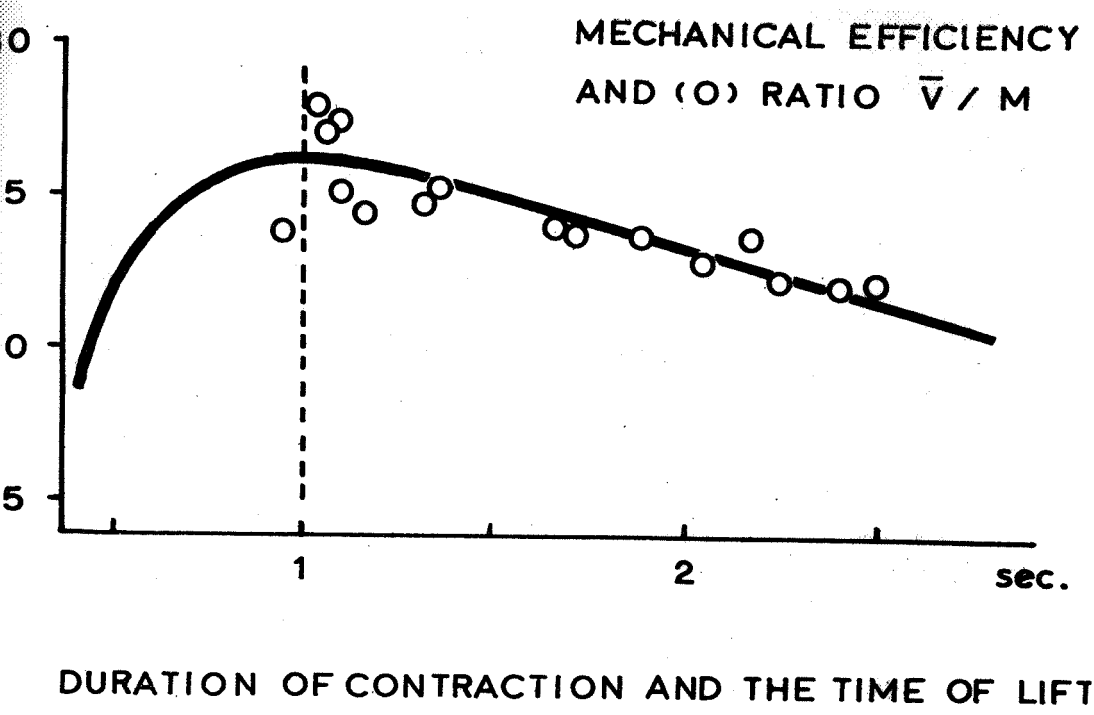


Fig. 5. - Top row: The vertical bars indicate $\bar{v}$, the average and M the maximum velocity in movement. Ratio $\bar{v}$/M is larger with type 3 movement than with type 1 movement. Bottom row: the ratio of $\bar{a}$ the average acceleration to $\bar{a}'$ the mean of all $a < \bar{a}$ increases with skill.



DURATION OF CONTRACTION AND THE TIME OF LIFT

Fig. 6. - The ratio $\bar{v}$/M for all subjects plotted against the time of movement is shown together with A.W. HILL's efficiency curve as a function of the duration of muscle contraction. A high ratio $\bar{v}$/M associated with type 3 movements occurs with high speed. But when an optimum speed is exceeded the pattern of constant velocity breaks down with too fast a muscle contraction (the last subject on the left).

stage of type 3 takes the form of a spike of force swiftly reduced in movement precisely to the level of the resistance of the weight. A long phase of constant velocity was gained at this stage by lowering the maximum velocity and by increasing the average velocity in movement.

In type 1 movement in diagram B, a constant force of 20 kg was used whereas the weight lifted was 10 kg; the subject was expending 20 Cal/min for 20 minutes and was overshooting the shelf. The impression is that he forced movements blindly irrespective of the distance and of the weight.

The subject who used type 3 movements was probably gathering force isometrically and was immediately reducing it in visible motion precisely to 10 kg. In 20 minutes he did more work using 5 Cal/min less. The spike of force characteristic for type 3 movements is a matter of weighing, measuring an timing. The organs doing so are the eyes and the muscle spindles in synchrony. If tuned, the sensory and the motor discharges resonate. In a reflex arc sensory discharge leads motor discharge and the reflexes amplifying motor responses can be recruited if called in this order. The cat accumulates a correct load of force when

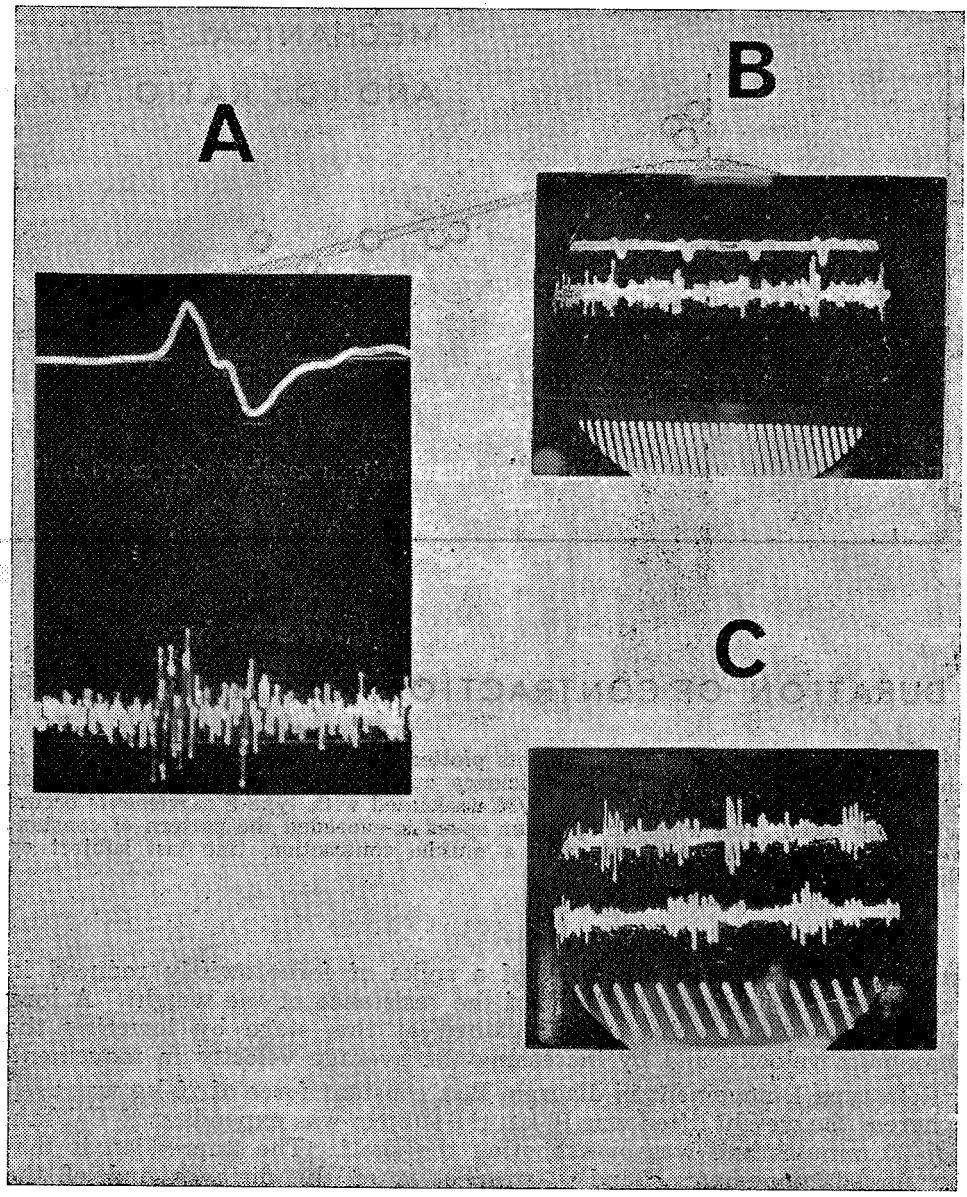


Fig. 7. - A: The ballistic phase of constant velocity (shown as zero acceleration in upper trace) and a simultaneous relaxation in the biceps (shown as a drop of action potential in lower trace).
B: "Silent periods" in biceps (lower trace) at the time of lifting a small weight (upper trace) associated with the sensory input due to the cessation of activity in the muscle spindles.
C: An interchange of short "silent periods" (sensory input), of the somewhat longer periods of relaxation (when function is taken over by the antagonist muscle) and of the outbursts of action potentials (motor output) in anterior tibialis (upper trace) and soleus (lower trace) during foot work as in boxing. (At the bottom of the records B and C the slanting strokes mark on 0.1 sec intervals and the dots within the strokes mark 0.01 sec intervals).

it fixates the eyes on the goal tuning the sensory and the motor discharges in its muscles which are about to act.

The transition from type 1 to type 3 movement during training is measurable. In the top row of Fig. 5 are the same velocity curves. The vertical bars indicate the average ($\overline{v}$) and the maximum (M) velocity in movement. The ratio $\overline{v}/M$ is low with movement of type 1 and it is high with ballistic movement of type 3. A high ratio $\overline{v}/M$ correlated highly significantly with high efficiency ($P < .01$).

The ratio $\overline{v}/M$ plotted in Fig. 6, against the overall time of movement for all subjects indicates that ballistic movements of type 3 occur only with high speed. Therefore this type of movement should be trained with high speed. But a favourable speed should not be exceeded. In the case of the last subject on the left in Fig. 6, with too high a speed the ratio $\overline{v}/M$ drops very low. The heavy line in this graph is Professor A. W. HILL'S curve of efficiency and demonstrates that efficiency fails with too fast muscle contraction.

Ballistic movements in a number of skills are an asset. But it is not easy to produce such type of movement at will. It is remarkable that such movements become frequent when the subjects are instructed to terminate a fast movement with precision at a given point in space or at a point in time, as in rhythm to a tune. Fig. 7, A, is a record of such movement lasting a quarter of a second. There is in this movement a phase of zero acceleration (upper trace) simultaneous with the relaxation in the biceps (e.m.g. lower trace). It means that when the speed is at maximum the athlete can differentially relax. Diagram B shows rhythmical lifting (upper trace) of a small weight. Lower trace displays short « silent periods » against steady potential in the biceps during static support of the weight. Such short electrical silences in voluntary movement are associated with the cessation of activity in muscle spindles engaged in their measurements. Diagram C displays a point counter point exchange of sensory and motor discharges in anterior tibialis (upper trace) and soleus (lower trace) at the time of the foot work as in boxing.

The last three records are an illustration of events out of conscious control; but the experiments suggest that they can be evoked by instants of motor suspense and by concentration on the external goal.

FIGURAL AFTER-EFFECTS AND SPORTS PERFORMANCE

Bryant J. Cratty (U.S.A.)

It has long been noticed that when objects are visually inspected for prolonged periods of time their sudden removal causes an after image; a bright outline of the formerly present object is usually reported. Looking at moving stimuli will also cause various illusions. Aristotle, for example, in his treatise on Dreams was one of the first to report the « waterfall effect » which occurs when one fixates at a point directly past a waterfall for a period of time, (looking then quickly at the trees above the waterfall, they seem to be rising upward). Experimental work steming from the pioneer study by PURKINJE in 1825, and continuing to the present, have further explored visual after-effects.

Distortions of muscular force, tactile perception of size and shape, and movements of the body and its parts has also been subjected to the scrutiny of researchers through the years. In 1915, for example, KOHNSTAMM presented experimental evidence related to the distortion of arm-weight due to just-prior work. HOFF and SCHILDER in 1925, and SELLING in 1930 explored the phenomena termed « postural persistence »; distortions of arm location caused by prolonged positioning.

In the early 1930's American psychologists became interested in what they termed « kinesthetic after-effects », primarily due to the impetus of a study by GIBSON. Apparently oblivious to the work of the Germans earlier in the century, or perhaps due to convenience, these latter researchers usually employed tasks involving manual activity.

Recent investigations by CRATTY and HUTTON, have explored figural after-effects elicited by movements at another level; termed gross action patterns, their inspection tasks usually included walking in the horizontal and vertical planes. For example, after walking several turns in pathways curved to the left, their blindfolded subjects usually reported a straight pathway curved in the opposite directions. Similar results were obtained in the vertical plane utilizing an adjustable treadmill.

VAN HUSS and EGSTROM (et, al.) have studied the throwing of heavy and light balls with implications for the improvement of accuracy, and the velocity of subsequent throwing efforts.

Researchers at the University of California and the University of Pennsylvania in recent months have attempted to determine whether overloading limbs can significantly alter movement-speed measures taken of both arm and leg movements. Generally, these studies have produced negative findings. However, it has been suggested that most productive of after-effect change in movement speed is an overload involving a static contraction against 50% of maximum resistance, rather than dynamic contractions using 20% of maximum work potential.

At the present time the number of studies dealing with figural after-effects elicited by movement tasks has proliferated and seem to point to the following findings which offer tentative insight into this problem area.

1. After-effects can be produced by activities encompassing varying amounts of space and involving movements depending both upon small and large muscle action (i.e. manual activity, actions of the limbs, and/or movements of the total body through space).

2. After-effects are maximal immediately after satiation and then dissipate according to the conformations of a typical decay curve.

3. There seems to be an optimum amount of satiation time productive of the maximum amount of after-effect.

4. An initial high attention level maintained upon the satiation task is positively influential of the subsequent after-effect reported.

5. Passively holding an object does not produce as marked an after-effect as stroking the object or movement.

6. The findings, thus far, confirm the existence of intermodal after-effects.

7. Recent evidence depicts kinesthetic after-effect susceptibility as a predictor of pain tolerance.

8. No conclusive statements can be made concerning the susceptibility to after-effects and personality traits, sex, or individuals having cortical defects versus normals.

The findings relative to sports performance are suggestive rather than conclusive. While there is no doubt that various satiation protocols make the individual « feel » differently following the removal of the overload, whether he can perform significantly different (i.e. with more endurance, faster, or with more force) seems still to be determined. The following variables are believed important ones when continuing work on this phenomenon:

1. The intensity of the overload versus the intensity of the sport skill to be participated in immediately afterward...

2. The time between the removal of the overload and the sports movement...

3. The manner in which the overload is applied, i.e. whether by overloading while the limb or body is moving, or whether a static resistance is best, seems unclear at the present time.

The crutial question, however, involves whether making and individual « feel » that an action is easier, is actually productive of a significant improvement in measurable performance. Whether future sprinters on the track will precede their performance by a dash with a weighted suit, or a high jumper will first jump with a heavvy belt, or a shot-putter will first hold a dumbbell, is open to question. It is believed, however, that this area of investigation holds promise when attempting to improve the sports performance of the superior athlete.

SOME OBSERVATIONS ON THE PSYCHOLOGICAL AND CLINICAL ASPECTS OF THE SPORTING STUDENT AT UNIVERSITY

Arnold Linken (England)

The English are noted for their interest in sports. Unlike the Americans, sports in English universities are an amateur pursuit. In this respect they conform to the platonic concept that a purely literary and academic training leaves a man with less backbone than is decent!

Part I - *Summary of the statistics and personality tests on sporting students at University College London.*

During my recent visit to some university centres in continental Europe, people working in the field of student health deplored the lack of interest in sports in their university population. They estimated that about 1% participated in any sports. This compares with a figure of 65% actively engaged in sports amongst a group of preclinical medical students at University College London. Those who did not participate in any sporting activity numbered 14%. BAKER et al (1964) found 86.8% of Queensland students participated in sport.

The figures from the survey of students at University College, who stayed in college for three years, showed that of 137 questioned 69 (or 50%) played no games at all; 52 participated in some sporting activity and 16 were extremely active sportsmen. It seems, therefore, that in the survey of the student population group there is a lower figure of sports participation than in a survey of a medical student group and a lower percentage interested in sport than is seen from a survey of Australian students. However, there is a far higher percentage than the estimated percentage in continental Europe. So with this extraordinarily high figure of sport participation on a voluntary scale it is not surprising that many of these students come our way: the medical psycho-social problems about sports or sportsmen are part of the daily routine in a student health unit. He is an ideal somato-psychic subject.

Participation in sports is assumed to represent a healthy outlook on life, both physical and mental. « Go and participate is some games » is common enough advice given to young people for many ailments. We at University College, however, have concluded from the figures available in our survey of 137 students that there was little difference between the sports participating and non-sports participating groups, with regard to psychological and non-psychological symptoms — 47% of those students who represented their school at games produced psychological symptoms at College and 53% of the students who did not represent their school at sports produced psychological symptoms. Similarly, the same figures apply to those who continued with sports activities at College: symptoms of psycho-social stress were about the same as in the non-participating group. Similarly the results of the M.P.I. (Maudsley Personality Inventory)

tests on our group of medical students showed no significant difference in the average neuroticism introversion-extroversion of the two groups. It also appears that more students play sports in their third years — a happening explained in many ways — and worry less about sports at university than they did at school.

Part II - *Phychological and Psychosomatic aspects of the University Sportsman.*

RYAN mentions the resistance to psychotherapy in American sportsmen; my impression does not confirm this observation. I have often been astonished by their intelligent acceptance of the place of emotions in sporting activities. Probably such sportsman writers as CHRIS BRASHER (1960) have influenced the intelligent university sportsman into recognising this factor. For my own part I have experienced great pleasure listening to these sportsmen discussing their sporting activities in an introspective and revealing mood.

A) *Influence of personality on sports activity.*

Very little has been written about the psychology of sport. RYAN has written interesting articles on competitive ability in University students, making a tentative hypothesis that differences in competitive ability represent relative differences in freedom to achieve or express aggression. FREUD has been brought into it with his observation about the individuals « who are wrecked by success ». THUNE (1944) noted differences in responses of two groups, a weightlifting group and 100 male athletes in the U.S.A. He noted that weightlifters felt that their health had improved through exercise and that they were basically shy, lacked self-confidence and that they do not obtain satisfaction in the more traditional physical activities. They want to be strong and dominant emulating other strong men. The few cases which follow allow one to speculate about the interaction of competitive needs, paranoid feeling, aesthetic appeal of the body, the emotional and aggressive catharis that sporting activities give rise to.

During the course of treatment a runner mentioned that running expressed a philosophy of living for him, not a means in itself. He enjoyed the challenge involved in competitive running and would not want to run if it was easy. His aim in sports was to run for Englad and he kept to a very strict training regime. He was, however, very sensitive and subject to periods of depression precipitated in one instance because a friend had mentioned how healthy another student was looking. The student had great difficulty in expressing aggressive feelings. RYAN noted in his article how often good sportsmen reported hostile thoughts. The « evil eye » is a common practice so that a competitor often hopes his opponent will foul or do himself damage. My student could not understand competitive hostility, he was running for his mother and his motherland.

An all-in wrestler noted that he seldom felt the pain of injury, even fractures, during a bout. In fact, a fracture brought on by a fall did not produce symptoms until two hours after. This boy, also a rugby player, was overcome by intense emotions after scoring a try, almost

verging on tears; other members of the team thought that he was an asthmatic as his suppressed crying looked like an attack of asthma.

A boxer spoke with excited pleasure about the primitive feelings when exposed within the ring with another male. He felt a sensation of exhilaration, of self-reliance and that he was the better man. He was a tall heavyweight and distinguished between himself and the like who were « boxers » and the small men who were « fighters », because they could only think of themselves as men. He became very disappointed and depressed following a bout, but a mild manic swing impelled him to further boxing tournaments.

I was interested in the fact that he never felt pain in the ring. When he was in the ring he felt completely ruthless and it was this hatred and wanting « to kill the other chap » which overpowered any other feeling. He could not fight with a friend because of his intense hostility. The only time he ever fought with a friend he told me he lost all sense of proportion and seriously hurt him. Another peculiar quirk was his dislike of team games. In boxing you won or lost — in team games the individual did not exist.

Another boxer enjoyed the satisfaction of a win, but realised that he could never be first class as he kept conscious check on his punches in case he killed the other man. He also could not fight with friends. He could become inconsolably depressed following a match, with an accompanying obsessional preoccupation with the details of the fight. Such a state could last for days, with the gradual development of morbid and self-condemnatory thoughts about his poor physical fitness. I suggested treatment because of his numerous requests for physical examinations. Many of his psychological problems stemmed from masturbatory guilts and damage to his health by masturbation.

Another interesting boxer felt most inspired when girls were in the crowd, his degree of proficiency being related to the relationship with the girl; his fiancee stimulated his performance to peak level. He could get up very little passion for training. He mentioned that whilst he experienced pain in the game of rugby he was quite oblivious to pain during a boxing match. His problem was that he needed to change his girlfriends too often.

In the following case of a veterinary student, who sought out help for concentration and examination difficulties, I concluded that the symptoms were probably due to an addiction for physical fitness. He was captain of one of the team games and arranged so many practice matches that the team nearly broke up in revolt. It took him nearly a year of intermittent counselling for insight to be achieved. He now realises that he had overdone health and feels much healthier with less sport. The obsession with sport in retrospect was precipated by a broken love affair.

In the case of a good table tennis player, any noise from the spectators caused him to become highly emotional. He was noted for being ungracious, bad tempered and a poor loser and in many other spheres of his life, especially in his academic problems, he was quite unable to admit to failure and always blamed others.

A footballer, who was under treatment for study difficulties, noted how his game improved when his studies were going well. He felt

guilty about most things and his concentration problems were, therefore, of paramount importance for his game. He experienced a tremendous thrill, like a sexual orgasm when he heard the roar of the crowd during some decisive manoeuvre. Although I believe sublimated sexuality together with aggression plays a part in sports activities, this was the only occasion in which anyone had equated a sensation during some sporting activity with a sexual feeling.

Runners express many feelings and fantasies of anger, hatred and persecution. One runner was able to express his intense thought of hatred towards the person in front of him during a race. Another runner came out in an urticarial rash in a competitive situation. He used to think the crowd hated him. The fundamental anxiety in this case was of latent homosexuality and exhibitionistic ideas. A year later he suffered a testicular injury with operative removal. As a result of this real anxiety his performance in running improved beyond his previous performance level and brought him up to the Empire Games level. His sexual performance also improved as he got a girl pregnant.

Three further cases, who were all footballers, also showed within therapy neurotic elements in their sporting performance. One student whose parents had separated and whose father was psychopathic experienced a period of impotence in his game when he found that he could no longer control his kick. This was at the end of the season and the remorse he felt by supposedly letting down the team brought on a period of depression. He described this inability to kick the ball as due to slowing down of reflex action so that he had to concentrate on the leg movement and as he said « the magic had gone out of him ». At the same time he used to become impotent with his girl friend. His personality changes were very marked since during the early part of the season he invariably quarrelled with the captain about poor leadership; an acting out process with many authority figures in his life.

The second case consulted me about attacks of dizziness and gibberishness coming on a few hours after a game of football. He never really enjoyed the game as he experienced only annoyance with himself if he made a faulty pass or did anything wrong. One of these attacks followed a game in which he had played exceptionally well. His childhood ambition had been to be a professional footballer. What the symptoms represented is anyone's guess, but his game was a very emotional experience for he worked himself into a pitch of excitement in the few days before the match. It was this emotional feeling he enjoyed most for as he said « he could well do without the game ».

The third case was a first class player who had to be dropped from the team because of his « dirty » game. He had a chip on his shoulder about his parents background and was a therapeutic problem about identification.

B) *Psychological effects of sports injuries.*

The commonest reason for seeing the sportsman is for injury. Baker et al. (1964) mentioned in a paper about surveying sports injuries that 46.4% suffered one or more sports injuries, 15.7% had suffered concussion from some cause and 12.1% had suffered joint dislocation. It is, however,

in this field that many neurotic problems unfold themselves. Accident proneness is a case in point. An example of such a problem arose in a rugby player who had a series of injuries culminating in a fractured limb. It transpired that he had been demoted from the first to second team. He could not, however, relinquish his adolescent aspirational goal of playing in rugby league.

Another rugby player was admitted to hospital on two successive weeks with a query concussion and later for observation, possibly subdural haemorrhage. He was hospitalised for nearly six weeks at the beginning of his first term at university. Post concussional headaches — so called — were not relieved by any medical treatment and the case was tackled psychotherapeutically. The father and mother were separated; the father had recently been brought before the court for drunkenness. He was experiencing conflict about his worthiness to be at university because of the family problems, his unexpressed hostility towards his father.

A tennis player, who later committed suicide, presented with an intractable tendon injury which would not clear up in spite of triple consultant advice. One can only surmise that our treatment which was to rest up, must have intensified his depression.

A peculiar case was that of a medical student who showed signs of anxiety about his fitness. In order to reassure himself he was in the habit of running around the medical school area whenever possible, resulting in a good cross country record but also a series of septic foot blisters. His obsessive interest was possibly a pre-psychotic defense as he was admitted later to a mental hospital with delusions of persecution.

Unsportsmanlike it may be, but sports injuries can also be used for their secondary gain as an excuse for failure or putting off the examination. This type of case needs therapeutic help as they are often unaware of the neurotic motive for the injury and repeat the experience the following year. I have noted that a good diagnostic clue to these individuals is very often given by their detailed description of the movement and activity going on in the game before the injury occurred.

C) *Psychosomatic symptoms in sportsmen and the ethics of treatment of injuries.*

Some of the most intriguing cases are those sportsmen who have somato-psychic symptoms. Most athletes prefer to experience a certain amount of real anxiety before competitive sports. There have been a considerable number of athletes who have consulted me about an excessive degree of anxiety symptoms such as insomnia and tension which affect their performance. Others show somatic anxiety symptomology such as extreme nausea and abdominal colic before a race. A footballer decided to stop playing because of calf cramp starting within fifteen minutes of the beginning of the game. A miler also gave up racing because he got violently sick for three days after a competition match and he found his work was being affected. He was the son of a miler and had the first attack after a race at the White City Stadium. He consulted me about concentration difficulties following the decision to give up competitive sports. Relay racing gave him no trouble but little pleasure. I

generally find antispasmodics, sedatives and stimulant compounds of great help in bringing down the symptoms to manageable levels and nearly always improving performance. Whether prescribing drugs is ethical in such circumstances is a problem still under discussion, but I am of the opinion that drugs given under medical supervision for incapacitating psychosomatic symptoms ought not to be considered in the same way as the use of stimulants and sedatives in order to help performance alone.

Part III - *Academics and the Sportsmen.*

Finally the university physician plays an important role in protecting the sportsman personality whenever conflicts are aroused between study, examination, illness, and his sporting interests. Whether through habit or pleasure many students use and participate in sports as a means of personal equilibrium, a healthy outlook on life. Many of them give up sport in order to concentrate on academic work. Many of these come along with study problems. The treatment is helping them overcome their sense of guilt about pleasureable activities and seeing sports as a needful function in their personality. Again sportsmen take poorly to prolonged convalescence and the depression and tiredness of which they complain is more often than not due to the secondary effects of their frustrated sports needs rather than a complication of illness.

Glandular Fever or infectious mononucleosis, which could be renamed the university disease, gives rise to a prolonged convalescence. The sporting student is not immune to this condition and I have found that Villescon or Katovit as it is known here, is extremely effective as a tonic-stimulant especially in the case of the sportsman who does not like to be laid off for any length of time. It also helps them to keep up their performance level.

Conclusion.

For the average student, sport is a pleasurable activity and an aspect of health. As I have briefly noted, the reason for the choice of activity may depend on many conscious and unconscious factors. The wealth of sporting activities at hand mirrors his needs. Team events, individual achievements, competitive and skilled performances, aesthetic movements, perseverance tests, ball games, social events, the exhibitionist, and the body-building narcissist. But sportsmen like other students suffer crises of development and can express their aggressive, competitive, sexual feelings, their parental-authoritarian loves and hostilities, their anxieties, neuroses, and psychoses within the framework of the sporting activity and statistically they are hardly distinguishable personality wise from their non-sporting contemporaries.

The sportsman student may, therefore, indicate as VERNON (1953) mentions « a balanced personality of high intelligence and emotional stability » but it does not imply freedom from the effects of psycho-social stress in university life.

INFLUENCE OF SPORT OVER PSYCHICAL FORMATION OF YOUTH

V. Narancic (Jugoslavia)

In our modern age of technical civilisation in sport we have a reflex of modern dynamism where is expressed the relation between sport as a social phenomenon (feature) and Mans as a social unit. The active sportsman of our epoch has grown out into a special category in which the urbanised Man of to-day found a sublime form of fighting the forces (powers) of Nature.

Every historical epoch creates its own forms of life where Man is forming himself in mental as well as in somatic view. From many factors which have influence on such a forming one of the most important is also sport and physical training (exercise). The effect of body-training has a special importance during the growing period of human organism. — At every body-movement, under the participation of other systems of organs, the main task has the common coordinating mechanism of the central nervous system, the residence of our psychic life. When it is exhausted, a poor coordination sets in and the function of all other organs is desordered. All this influences not only the sport results but also the psychic of the sportsman. Therefore is inevitable to ponder from this aspect about the effect of sport on the formation of the young sportsman individuality.

To obtain the to-day's high scores the young sportsman has to submit himself to a systematic dynamic training which exposes him tu unusually hard requirements. He has to aply a strictest regimen ful of privations and great sacrifices of his free time. Besides strenghtening of the muscular system and the internal organs it has to be aded also the roll of psychic properties such as: will, emotion, temperament ethic conscience. Thereby a ful set of problems appears for whose solution, besides the sport-physician and the coach, also the psychologist, the pedagogue and the sociologue have to work together.

When the young sportsman develops his physical qualities, this, at the same time, works also upon his mental formation. KRETSCHMER declares: « Every physical training is, at the same, a training of mind and character ». The young sportsman obtaining the ability to master his own body he is developing also other qualities required in the practical life. In formation of the sportsman individuility many factors are working together. The psychologic working atmosfere on the playground, in training hall, swimming pool, alpine houses develops in the sportsman the spirit of democracy, comradship, the feeling of belonging to a collectivity. Here he can learn to accomodate his own ambitions and wishes to the same feelings of his sport comrades.

Besider these positive qualities, by a wrong education, there, negative features of character can be expressed too: self-praise, selfishness, rudeness, disregard of rivals, conceitness etc.

It depends therefore upon sport-pedagogues which qualities will be prevalent. The educators have to know to manege in a positive direction the young sportsman, ambition and his impulse to prominence. An important condition for this is a good example given by the educators themselves. In the ordeur of a match biotic motives can overbear the social ones. In his great intention for conquest the young fighter is during the match rapt and exposed to obvious dangers, something he never would commit in his common life. As his nervous system is not yet stabilised and his heart doesn't yet reach the diaposon of his muscles's, strenght, it very easy can happen that the fighter breaks down or even more serious consequences could occur. If his impulse to prominence is to strong, such a fighter often doesn't shrink from actions which are in disagreement with the fundamental principles of fairness towards the sport rival.

A sublimation of affects arises easier at a young sportsman. It is not a rare apparition that such a sportsman satisfies his aggressive sadistic inclination ina foul manner. How much unfairness and brutality we can see at a football match, a box fight or a basketball gane! Such sportsmen apply their low instincts in their common life too. We know wretched examples from the wartime where some boxers, wrestlers and others raged in cruel sadistic martyrs of Men in the concetration camps. Strong emotion during a sport fight can discover secret complexes where the inferiority is expecially exposed. It appears as a loss of self-confidence complex in the individual's own abilities, a psychic narrowness and anxiety. It usually occurs at these who in their youth were longer ill or they have had a neuro-labile constitution, an organic deformation or they lived in such a medium where parents or other educators did not know how to awake in them the feeling of confidence into their own abilities.

In such cases famous results can be obtained by sport. A correct treatment, employed by educators at sportsmen taken with such a complex, can awake a great zeal for reaching other persons, to show that they too can accomplish all that what the others are doing. It has been observed that, if such complexive persons obtain even a slightest success, this zeal is graduating up to an ambition for wining, for overpower. It seems as if they would be compensated for all that for what they were undervalued. Metods used for cure of this complex consists in beginning with such exercises which this sensible sportsmen are able to perform and then they subsequently are charged more and more. After a few months already a hypercompensative strengthening of muscles and conscieusness of their own werthiness can be produced so that they often are becoming stronger of their former winners. Examples are known that some of such sportsmen developped into bearers of national or international records. As individuel examples we can cite Wilma Rudolf the winner in sprint at Olympic Games in Rome, Douda the prewar bearer of world record in bullet pushing and others too. The wish for compensation of deficiencies and a hard will gave here good results so they became not only excellent body-builded but also psychic completed personalities.

Meanwhile we noted also cases where relapses appeared of cured complexes of inferiority. The question here was a repeated apparition

of a some time ago cured illness, which produced a depressive state and a return to the old ilness (disease). Here it is more difficult to renew successes with up to now known metods of healing.

In building up of this individuality the young record-bearer is also exposed to other noxious influences. Unscrupulous coaches, having only their own interests in view, are not choosing means for strengthening the sport results of their proteges. They are using dopping, wherewith they damage not only their health but they injure also their moral and psychic state creating herewith an insalubrious custom in the mind of the young prizefighter — to rely more upon dopping then upon a physiologic preparation in his kind of sport. Herewith they are sinning also against sport etics toward their rivals, and not often they keep this quality beyoind their sportlife too.

Besides taking dopping-materia for correction of sport results, there exists also a « psychic dopping » performed by spectators on playgrounds. Many ardent adherents of some kind of sport are coming to the playground chased bay their own unsolved conflicts in their families, in school, on their working places, in politics etc. Using strong and loud voices and gestures adressed to the players, they find on the playground the opportunity to lighten their tension. Seised by such strong emotion (excitements), they have a great influence upon young players, whose nervous tone, already increased by the « stage fever » in two directions, sometimes strenghtens up to the greatest volums.

The faith into winning often disappears and performs into a feeling of inability. Such a youngster loses the coordination of his muscles action and makes beginner's faults in the technic of some kind of sport. At some, who by their temperaments are more aggresive, the incitation provokes affections which outgrou into scuffle. Such neurotic state is a sign that their cortical « brain-brakes » have slackened. It happens mostly at these, where because of opposite psychologic motives the conflicts have strenghtened and then they are solving them, with all vigour of their temperament, on the playground. Acording to the ideas of Behtjerev's « Reflexology » at some of them appears joy over a misfortune happened to the rival. Even an exibitional « Samaritan-action », often shown by the fighters, helping the injured rival, can not hide their inner satisfaction about adversary's fate.

But the incitation of the spectators can also provoke, in sport and moral sense, opposite results. The players, as if they were worn by wings conquer the field up to the victory observing all rules of sport fairness, Such an influence of enthusiastic spectators can cause in the fighters the return of an already lost confidence into his own abilities, and a feeling of responsibility, influencing the herewith formation of a positive fight spirit. Here can play a great role the grade of inferiority complex...

The sexual instinct presents a very important factor in the building-up of the young sportman's personality. Therefore the question can be posed how great can be the influence on the psychic formation, controling this instinct by means of sport? It is a very important therein that it can sublime and substitute its natural destination, the multiplication of people, with a social, more elevated one. With sublimation there can also be fully utilised the surplus of the young man's energy by reduction

of libido. According to Freud in the constitution of sexuality there are elements of sadisme, which are more exoressed at some contestants in the fighting sports. Aggresivness at championships is often erotically coloured. The instinct for prominency, for coquetry with the other sex, leads the young fighters to put in the greatest efforts of winning. Usually this is veiled by camouflage which can assume the most different forms. It is the task of sport-pedagogy, by using this instinct, to construct such forms of training and championship which will preserve the basic genital function in the sexual life from damageable partial instincts.

Useful results here can be obtained by exposing the results of prominent sportsmen. Owing to this the young enthusiast submit themselves easier to discipline and sport-renunciation without which there is no success. Thus the will and character are strengthening and erotism is regularly constituted. This is also valid in the present time of « Sexual revolution » too. The modern puberscent too is inspired by sport-heroes wishing to be alike them, and he id ready for greatest self-denial. Such a sublimation of sex instinct did not appear as injurious to health's equipoise of the young sportsman. Our experiences shows that the apparition of neurosis and psychoneurosis at sportsmen can rather be provoked by either conflicts then by these of the sexual sphere. At this kind of diseases a great part is due to neuro-psychic constitution as well as to inheritance.

In the actual age of economy the sportman's psychic formation is especial made difficult. Young talented sportsman, adherents to attractive kinds of sport, can easily gain important pecuniary means with which don't know what to do. Therefore it is not astonishing that at these « young wealthy men » changes of their ethic physiognomy may occur. They are conscious that they are required and that's what puts its mark in their social behaviour. The worst of all that is that they may becoma insensible for diverse moral principles and for the most elementary social relations. How many of them commited, because of material interests, such deeds which could be qualified as betrayal of their club or even their country! Some of them are not only in conflict with sport rules but with the penal code too. Having spent their youth in intensive sport fighting, transient glory and opulance in their later existence they also remain ethically labile and they therefore present a social ballast.

Primary emphasis in the previous discussion was placed upon soccer, which in greatest extent can influence the psychical structure (building up) of sportsmen. The soccer in my country is the sport with the widest participation, enjoyed by greatest number of people. It corresponds most to the characterology of my people. This fighting and atractiv sport has all properties, which requires complete mental and physical dedication. The structure of the game itself consists of a whole series (diapason) of mental activities, from the greatest emotional experience to the smallest detail or rational tactics. The importance of quick reflexes as a reaction to unexpected strokes of the rival reaches here the highest expression. In the enthusiasm of this game, the desire to win is so powerful that it very often creates aggresive impulses, which do not always control the means to defeat an opponent. Injuries often occur, many of which are purposely inflicted. To rough extremes and hard injuries comes

about with this sport even the specific movements which are typical for it.

In this game legs play the main part. According their anatomic structure, includes strenth of the muscles and bones, and their function as the strongest part of the motion apparatus, and as the support of the body, legs do not have the agility and subtlety in motion that arms do. Not even the best of ballerinas can perform as gracefully with their legs as with their hands. In filogenetic development, the legs became the main mechanism for movement. In further evolution they became so much stronger, that they took precedence over the arms, which formerly performed most the movement function. Through years of adaptation man used his legs more and more because of their strength as means of defense in fight with animals and other people. When faced with a stronger opponent he resorted to the use of his legs instead of his arms. The usage of tje leg as a wepon has been preserved for contemporery man. A blow inflicted by the leg is not only strong, but it also serves to degrade man. In ancient Rome the gladiator would put his foot on the chest of the defeated enemy (opponent) as the ultimate humiliation. Even today one is not merely satisfied with the defeat of the enemy, but one tends to disgrace him as much as possible. As one uses mostly legs in soccer, it is easy to forget oneself and in the heat of competition, use a blow of the leg which in consequence creates all of the above mentioned results. At times the games are so exciting and of such importance to the club or country of the team that the tone of the game escapes the control of ethics.

The rooting audience ceuses great excitement of players. The management and importance of the matsh, the spectators influences particularly the young players. When they dress and appear on the stage they act psychologically otherwise, as man who interrupted connections with everyday's habits. The soccer player leaving the field with an injured leg or arm, with a knock at his heart seems not to be subject to the physiological laws. The fighting affect and the excitement of the match diminishes his sensitiveness to blows and he sustains them more easily than usually in life. This insensibility make the player unaware of the force of the blow he gave to the opponent. All this may rouse rudimentary feelings which culminate in rudeness and selfish satisfaction of base impulses. Often reccurances of such violations may in time have negative influence on their formation of character traits of the conquestants. Intensified aggressiveness in the play may lead in real life to antisocial behavior.

Besides these negative factors, which may influence the formation of character, there are with soccer many good ones. In this game, the development of a sense of friendship, self discipline, working together, the democratic spirit is very much stressed. A well-trained team, presents a unity engulfing the intense feeling of belonging and altruism. The apperance of selfish tendencies in the game is often stopped by the resistance of the other members of the team. Soccer is a group game, full of charm, feeling and temperament and because of the one can easily secure the esthetic, moral and social build-up of the young sportsman, whose interest and need for entertainment should be made use of educationalists. This is there a sport educator, may with his knowledge

and example most favorably use his influence. The value of this game is great, because of its character of working together and entertainment. That all may cause that various personal conflicts especially that of inferiority can be overcome to a great degree. The influence to psychical formation like soccer have some others games — basket-ball, handball, volley-ball, etc.

All these negative apparitions could be avoided and replaced by positive moral qualities if such educational methods will be applied, for the young sportsman, which are taking care of the important neuro-psychic factors acting upon the formation of individuality. In the education of sportsmen it is therefore very important to conform the instinctive life of individuals with the social obligations. Sport efforts, the muscular as well as the psychic ones, are provoking an agreable feeling of tiredness and warm feeling toward others. Every contestant knows this feeling. A tired man, either with physical work or sport, loses the aggresiveness and the feeling of his own overvaluties. This brings him near to altruistic feelings, which present an immeasurable build-up of emotion for the civilised man.

There are examples enough which indicate that sport is suitable for this kind of education. How many eminent leading sportsmen, all over the world, are adorned with modesty, altruism, devotion! There are also known world famed geniuses who were good sportsmen too. These luminous examples are proving that sport-pedagogy can succeed in such a manner that generous feeling become a permanent distinctive trait of Man, impressed into their character. In just this way the psychologists can most help to contribution to the building up of complete Men who, by their psychic and physical qualities, can be not only useful to Human Community but also a level of the Integral Progress...

PSYCHOLOGICAL PROBLEMS OF DISCREPANCIES BETWEEN PERFORMANCES IN TRAINING AND COMPETITION

Siegfried Müller (German Democratic Republic)

Since several years obvious discrepancies between performance in training and competition are the topic of vivid discussions during analyses of important sports events. The results of the Tokyo Olympic Games brought forward again the actuality of that problem and the necessity of its scientific investigation. The failure of top-class athletes in decisive international competitions or championships is neither a question specific to certain sports nor a problem to be solved only by certain sport nations. This statement supports the task to make discrepancies between performances in training and competitions the subject of research work and to define in these studies the rôle and structure of the « psychological factor » to which utmost importance is given by sportsmen and coaches, but also and particularly by the press while discussing the causes.

During the 1962-1963 period we studied track and field men from different disciplines who, according to their performances in competitions, could be clearly grouped as « stable » and « labile » competitors. We gained the empirical material from the following: observations of training sessions and competitions, interviews with athletes and their coaches, experiments and tests (success-failure, « Pauli »-calculation, « Meili » Analytical Intelligence - Test). The results of these studies are based upon a comparison of both groups.

1. Volitive qualities and their peculiarities in stable and labile competitors.

We found with « Pauli's »-calculation differences typical for both groups. Fig. 1 shows the mean curves of the groups. The differences between male and female athletes are not statistically significant where as in comparing stable and labile athletes the zero-hypothesis was refudet on a 1% - level. These significant differences in addition performances result from a significantly higher initial performance of stable athletes, from a significantly higher increase, and also often from an early minimum. Stable athletes are also clearly superior to the labile athletes in qualitative test performances (mistakes, improvements). The psychological evaluation of these parameters permits the following conclusions:

1.1. Stable and labile athletes are significantly different from each other in their volitive qualities as measured in the « Pauli »-Test. Outstanding volitive qualities are a central factor which can be responsible for continuos successes in competitions, of a stable athlete.

1.2. Particularly important are those abilities facilitating and guaranteeing the definition of an action's taim (determination, readiness to stand risks, adjustability), those qualities which help in reaching set aims (loadcapacity, persistence, toughness against oneself); and those abilities which allow an optimal concentration under the conditions of high physical and psychological stress (ability to concentrate, countenance).

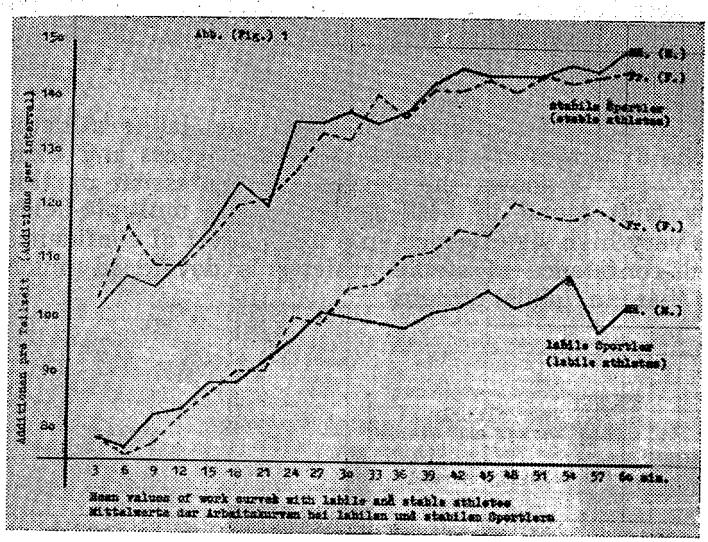
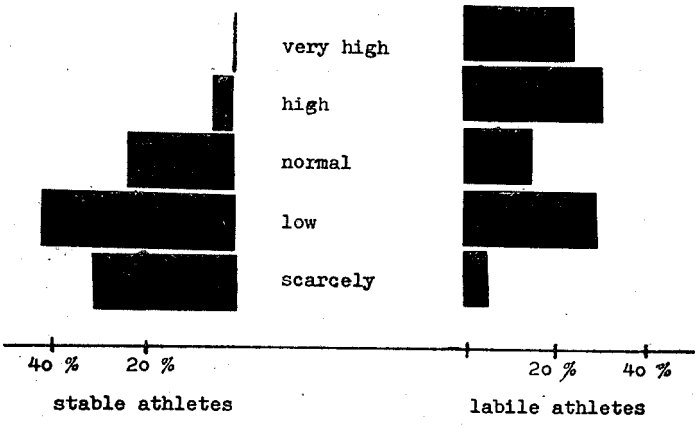


Fig. 1.

2. The processing of success- or failure experiences and the self-confidence of stable and labile athletes.

Our findings lead to the following conclusions:

2.1. Labile athletes reduce after failure their requirements, and therefore also their expectation of performance, earlier and stronger than stable athletes. Fig. 2 shows in a columnar diagram the percentage relations in both groups. The Chi²-value gives significance on the 1-%-level of confidence for this multiple-field correlation.

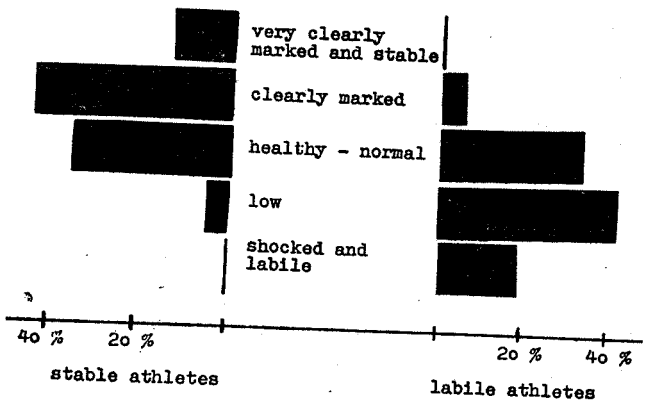


Variability of requirement level in failures with stable and labile athletes

Fig. 2.

2.2. Vice versa, there is a creal tendency (10-%-level of significance) that stable athletes after successes increase their individual aims and objectives more frequently and ready for risks. That proves the performance optimism and activity of stable athletes.

2.3. Conclusions on the self-confidence of stable and labile athletes can be drawn from the dynamics of success-failure-experiences and their subjective processing. Fig. 3 shows the degrees of expression of this important personality trait found in both groups. The multiple-field-correlation leads to a very high significance an a 0,1-%-level of confidence showing that the self-confidence of stable athletes is developed much stronger and better than in labile athletes.



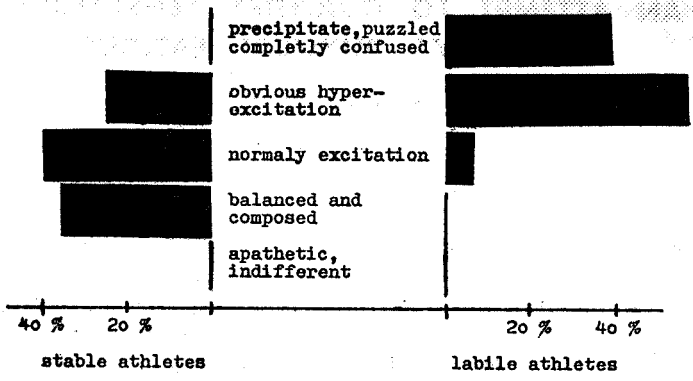
Various degrees of self-confidence with athletes, stable and labile in competitions

Fig. 3.

The differently developed self-confidences of these athletes is another important reason for the discrepancy between performances in training and competition, essentially determining reactions on success or failure experiences, influencing personal aims and expectations, as well as the attitude to the opponent and the competition to come.

3. « Nerves » (nervousness) of stable and labile athletes in competitions.

The nervousness in competitions is closely related with the differently developed volitive qualities and the self-confidence. Fig. 4 shows different degrees of nervousness in competitions with five phenomenologically composed categories. The computed Chi^2-value of the multiple-field-correlation supports — on a 0,1-%-level of confidence — the finding that stable sportsmen enter important competitions much calmer and more balanced and self-controlled. Labile athletes experience this varying excitation as performance restriction. They explain through this phenomenon their several failure in important competitions whilst stable athletes understand the excetation as a normal and necessary adjustment to the tasks lying ahead of him.



Various degrees of pre-start condition with stable and labile athletes

Fig. 4.

Based on our studies we can state, however, that nervousness in competitions — including its restricting effects — results from insufficiently developed volitive qualities and from a poor and labile self-confidence.

4. We tackled during our studies also the problem whether intellectual or motivational peculiarities could be held responsible for discrepancies between performances in training and competition. Our material shows in this respect, however, and no differences between both groups.

Summarizing we can answer our initial question as follows:

1. We must seek reasons for discrepancies between performances in training and competition in the personality structure of the athletes after careful exclusion of physical-conditional deficiencies.

2. We could determine the loads of the so-called psychological factor by finding significant differences of volitive qualities, degrees of self-confidence and of nervousness in competitions with its restricting effects resulting therefrom.

3. Our studies enable us to draw the picture of a stable athlete offering differentiated starting points for a purposeful development of an athlete.

4. By our empirical studies on reasons for discrepancies between performances in training and competition we hope to contribute to the facts and findings confirming in a convincing manner the importance of sport psychology and its specific tasks in top-class sports.

AN ATTEMPT TO QUANTIFY SENSATIONS OF GENERAL PHYSICAL FATIGUE

J. E. Hueting (Holland)

Introduction

The sensations of general fatigue which accompany physical work are well known to everyone. The verbal report of these feelings in relation to the work done is often used as a source of additional or even decisive information, besides the outcome of a more or less complete physical examination, be it in the clinic in the course of a medical investigation, be it on the sportsfield during the execution of a training schedule.

Further, one can find the word fatigue in the index of practically every textbook of sportsmedicine, the physiology of work, exercise or training, industrial psychology, in the proceedings of symposia on health and fitness, and in the proceedings of this congress.

It is therefore surprising, to see in a qualitative way only described this apparently important phenomenon. Several authors even consider the quantitative measuring of the concept a priori as impossible. Muscio (1921) already concluded, that as the concept is indefinable, we better could drop the whole term. Ryan (1953) argues, that it will become obviously an illusion to try to come to accurate and useful discriminations among sensations of fatigue related to differences in degree of physical work. Fortuin (1958) states, that one cannot base measurements on the subjective feelings of fatigue. Etc.

Methods

All this seemed an adequate challenge to look after some measure of feelings of fatigue. In order to find a measure we had the subjects (Ss) express their feelings of fatigue on different rating scales (RSs) and analyzed these ratings as to their relation to some physiological measures and to the variation in workload being performed on a bicycle ergometer.

Eight normal, non-trained Ss from 19 - 23 years old performed — after some habituation sessions — an exercise on a bicycle ergometer during 11 minutes on 13 days in succession. The load was increased every minute by 10% of the final minute's load. From day to day the final minute's load was varied between 70 - 130 Watt.

Such a design was chosen in order to avoid Titchener's « stimulus error », i.e. the Ss basing their judgements of the load given on a specific day on the knowledge of the physical stimulus, in stead of having to judge their feelings of fatigue from the changes in their internal environment.

During the exercise the Ss indicated their feelings of fatigue by

pressing a key, attached to the handlebar of the ergometer, which moved the pointer of a voltmeter without visible scale from the horizontal to a more vertical position. During the recovery period of 5 minutes the Ss brought down the pointer as much as they felt less tired and more recovered. The angle between the pointer and the horizontal was recorded on a seperate channel of the electrocardiograph. After refreshing themselves the Ss, wearing earphones, was presented a white noise in a range of 0 - 80 decibels. The experimenter first presented the full range up and down, whereafter the Ss matched the loudness with the amount of effort experienced during the performance, giving a handsign when the volume, starting at zero level, equalled their impression of today's fatigue. After being dressed again the Ss were asked to put a cross on a 7-point rating scale, indicating their impressions of fatigue concerning that day's performance, of course without being able to check the values of the days before.

During the work and the recovery period an EKG was recorded, from which was calculated the heart frequency, and a spirogram was recorded on a closed-system spirograph, by which was measured respiratory minute volume, respiration frequency, and oxygen consumption.

On a computer Spearman's rank-difference correlation coefficients were calculated between all the psychological and physiological values during and after exercise as the dependent variables, and the respective workloads as the independent variable. The resulting correlation matrices per S were pooled. The one resulting correlation matrix was factor-analysed and the orthogonal axes rotated following varimax.

Results

The pooled correlations between workload and the different RSs were all above .50 (.35 means significance at the 1% level, two tailed). In other words, the Ss adequately judged the daily variations in workload, though they did not consciously perceive these variations. After the experiment was over, they all declared that they thought the workload was kept constant in order to study training effects, as had been told them. Variations in fatigue from day to day were felt, of course, and indicated as such on the RSs, but were ascribed to variations in physical condition of the environment. E.G., the Ss declared to have slept not so well, or rather very well, or they blamed the number of cigarettes smoked, or the temperature in the experimental room (which was actually kept constant).

The mean judgements on each of the different RSs as a function of the height of the workload demonstrate fairly linear relationships, if compared with the calculated regression lines.

The intercorrelations between the different RSs were significant as well. The white noise scale turned out to be the best and most discriminative one. Curiously enough the Ss found it rather awkward, not being able to compare today's indications of fatigue with those of the day before, thus presenting more evidence that they did not consciously perceive the daily variations in workload. So we can conclude, that the judgements were based on interoceptive and proprioceptive cues.

The correlations between the psychological and the organic variables were all significant, with heart frequency being highest, respiratory minute volume ranking second, followed by respiration frequency and oxygen consumption.

Remarkable is, that during the first minute of the recovery period the correlations between the workloads given and the fatigue judegments were not significant at all. This means that Ss cannot extract valid information about the height of the foregoing workload from the first phase of rapid recovery, during which the different organic systems steeply return to their resting values. Only during the second minute recovery correlations tend to be significant.

We carried out a factor analysis in an attempt to identify the fundamental sources of variation, operating our set of observations under the specified set of conditions. After applying rotations following the varimax method we could identify the following independent factors: First a factor fatigue, as measured by the different RSs; second a factor fatigue, as measured during the second minute recovery; third a factor respiration (minute volume and frequency) during exercise; fourth a factor respiration frequency with high loadings on exercise and recovery values as well; fifth a factor oxygen consumption during exercise; sixth a factor heart frequency during the second minute recovery.

Remarkable is the fact, that heart frequency during exercise could not be identified as an independent factor. It is contaminated with most other factors. As such it might be a general factor from which other factors might be predicted to a certain extent.

Conclusion

Summarizing we can say, that man is capable of making fairly exact judgements on the varying height of given workloads, according to his feelings of fatigue. We assume, that these results concerning a subjective fatigue scale may be compared essentially with the well known scales of subjective loudness, pitch and brightness. But we expect that it will be illogical to try to arrive at such a generally applicable scale of fatigue, in view of the fact, that many different systems involved depend on a series of factors such as age, sex, training level, etc. These groups are too heterogeneous to approach with only one scale of fatigue.

REMARKS CONCERNING THE SOCIOLOGICAL AND SOCIO-PSYCHOLOGICAL STUDIES OF INTERESTS AND INTEREST ACTIVITIES IN THE PHYSICAL EDUCATION OF YOUNG PEOPLE

Borivoj Petrák (Czéchoslovakia)

The definition of problems

When analyzing the various aspects of physical education in a particular social situation, the two sciences of sociology and social psychology complete one another. In practice the concept of physical activities — which are the proper object of sociological studies — frequently coincides with the formation of interests in particular branches of physical education (these being primarily the object of psychological studies).

Thus it becomes necessary to discern the interests in particular forms of activities in physical education (i.e. focussing the attention on those various forms) from the realization of these interests through practical action as social behaviour. The interest activities are more socially determined than the mere interests. Both phenomena attain various degrees of intensity. The interests on the one hand and the activities on the other form a specific dynamic structure of relations both as to the individual and the group-institutionalized and organized life of the given area of society.

The characteristic structure of the system of relations between interests and activities appears in a typical way during the life period of postpubescence, between the 15th and 18th years of age.

Definition of the hypothesis on the background of theoretical-empirical experience, remarks concerning the methodology.

The particular results are taken from a monograph concerning the athletic activities of the population of Czechoslovakia, limited to the area of the Moravian Highlands. A sample of 305 boys and 285 girls represents sufficiently the youth from 15 to 18 years wothin the population in question. The applied methods were: observation, talks, interviews, questionnaires.

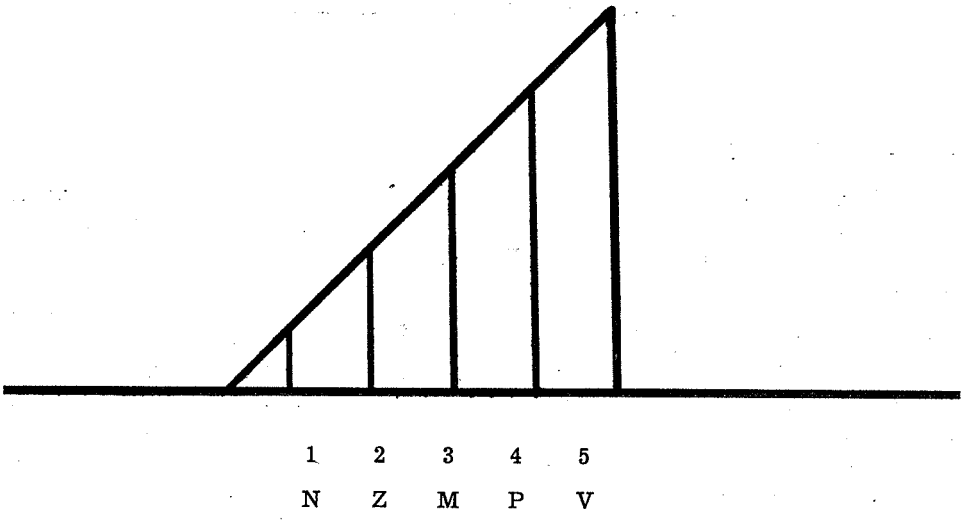
The interests and activities are summed up as follows: sport fanning, recreation sport, sport organized in clubs and associations, gymnastics in factory clubs, touring, the job of the drilling-master, the job of the functionary, interest in technical science, in natural science, in art, in Nature, in politics, in the broadcast and televisions, in public entertainments, in social dance, in travelling, in foreign languages and other interests and interests activities.

On examining the interests and activities the fact of their existence: yes - no, and their intensity is being considered: great interest or activity

(V - 5), average (P - 4), small (M - 3) interest or activity, negative interest or activity (Z - 2) and strong dislike, relation (N - 1).

With regard to these degrees of the scale we get the following model of interests and interest activities:

Graph. 1.



Model of interests and interest activities

The reciprocal relations were measured (expressed by means of SPEARMAN'S coefficient of correlation Ro) with the help of this scale of values. The dynamic side of both phenomena was considered in connection with the motivation.

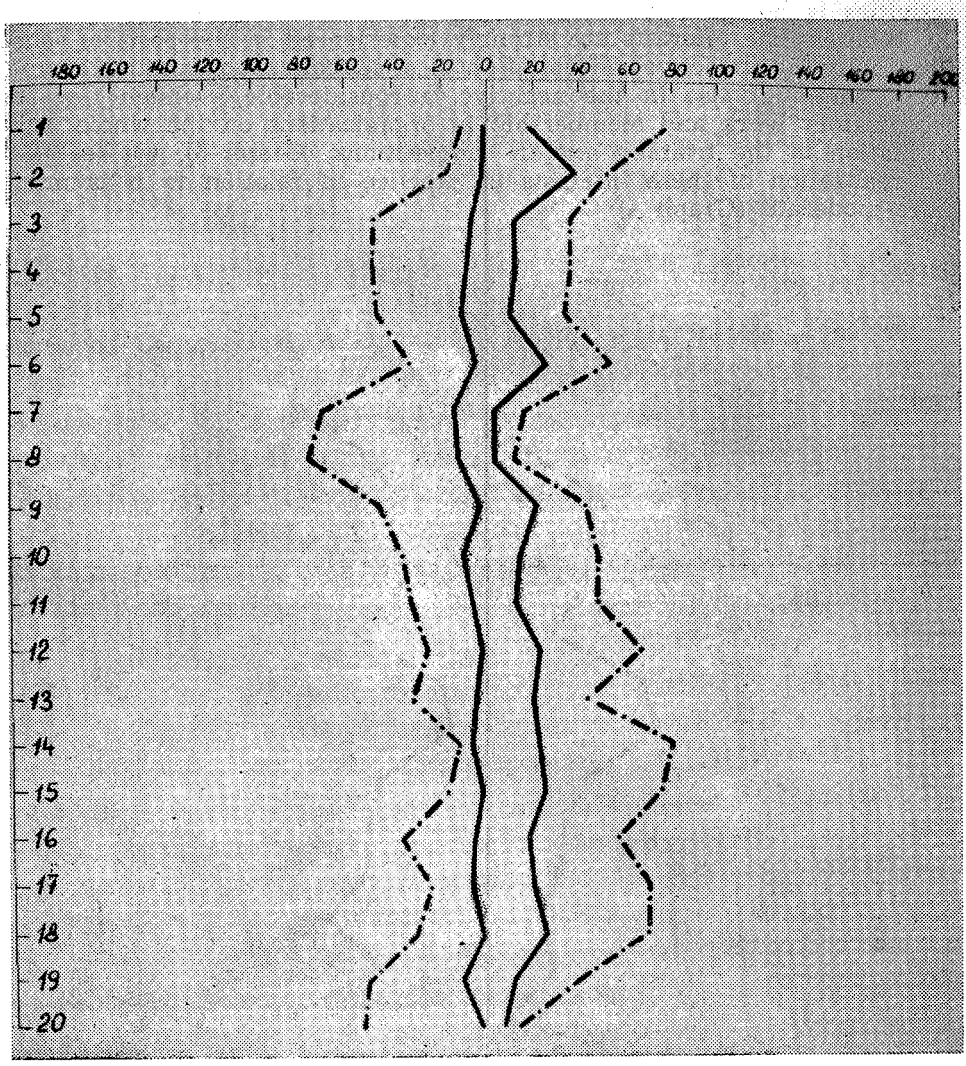
Results

As to the interests and interest activities there appear with the boys and girls in question the following results (Graph No. 2).

Most important for physical education is the remarkably positive and negative valuation and the considerable contradiction between some of the interests and their realization in practice. There is an apparent tendency to pay attention to sports as spectators and a remarkable aversion towards any organizatory work in the athletic associations. Those who are doing this sort of work are not being stimulated through it to take active part in physical education.

The realization of interests almost coincides with the interests in these activities, but on the whole on a smaller scale, especialy in the negative form. A different tendency appears only in the sport fanning.

Graph. 2. — +



—·—· interests

1. Sport fanning
2. Recreation sport
3. Sport organized in associations
4. Racing
5. Gymnastics in factory clubs
6. Touring
7. The job of the drilling-master
8. The job of the functionary

—— interest activities

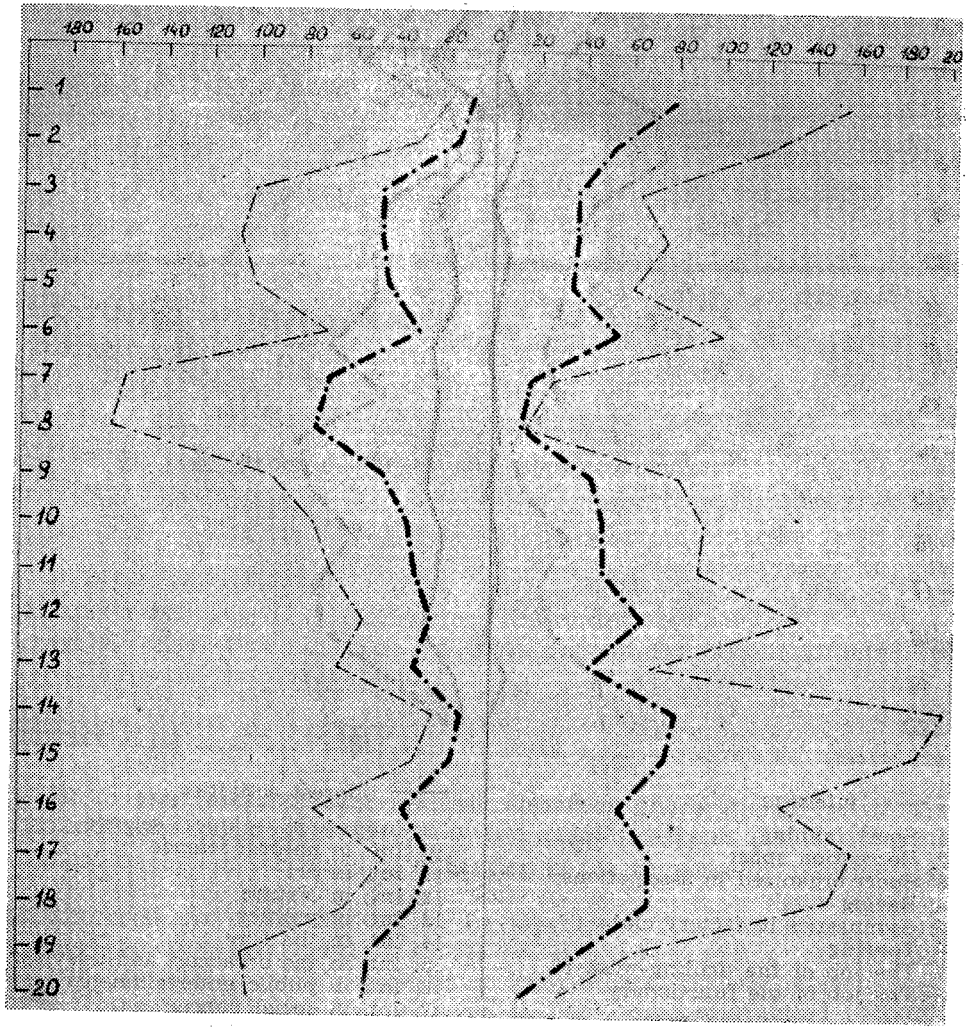
9. Interest in technical science
10. Int. in natural science
11. Int. in art
12. Int. in Nature
13. Int. in politics
14. Int. in the film
15. Int. in the broadcast and television
16. Int. in public entertainments
17. Int. in social dance
18. Int. in travelling
19. Int. in foreing languages
20. Other interests

Interests and interest activities

Further on the degree of intensity both of interests and of interest activities is being examined.

Whereas the interests are strongly experienced in the positive sense (especially the attractive concept of physical education, i.e. fanning, competition, camping) also in the negative, a considerable aversion towards organizatory work and membership in organizations on the whole, subordination in the training and in competitions (Graph 3), we see that the realization of these interests in practice in relation to it is much more moderate (Graph 4).

Graph. 3.

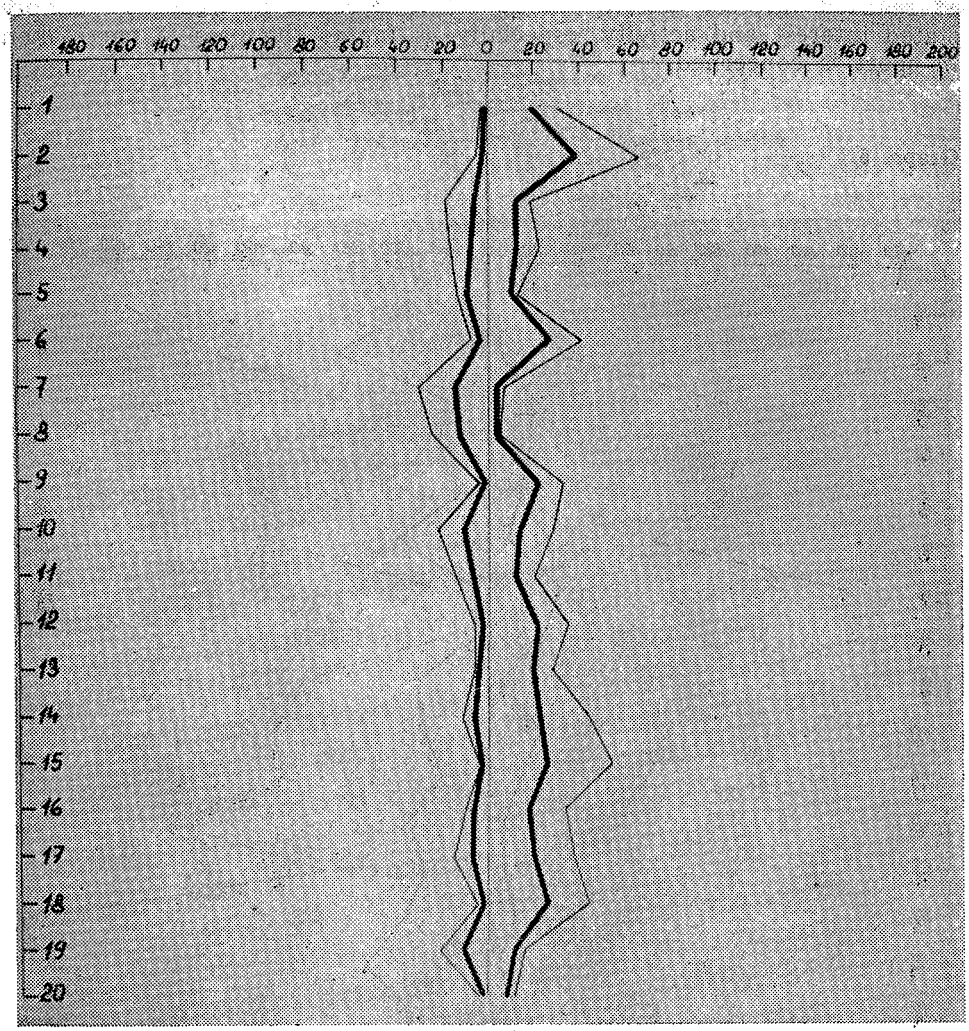


—·—· interests —·—· intensity of interests

1 - 20: text Graph. No. 2.

Interests and intensity of interests

Graph. 4.



—— interest activities —— intensity of interest activities

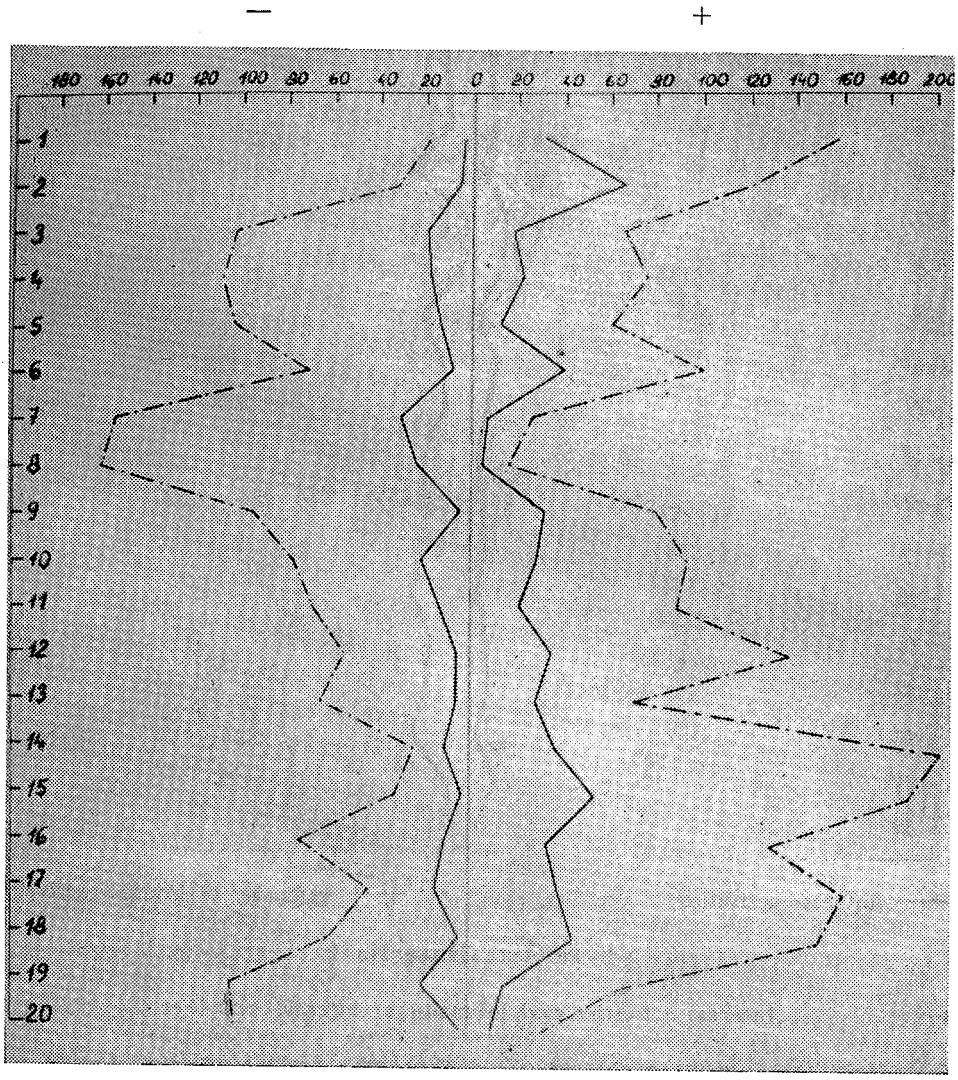
1 - 20: text Graph. No. 2.

Interest activities and intensity of interest activities

There appears a spontaneous tendency toward recreation forms of physical education and in a certain sense towards competitive sports, camping (with those who know the sport, where there are good group conditions). There is even here a remarkable tendency not to get bound in organizations.

More apparent is the difference (Graph 5) between the intensity of interests in particular forms of physical education and the intensity of realized interest activities than the difference between the simply stated interest and activity, especially as far as the passive part taken in sport is concerned.

Graph. 5.



—·—· intensity of interests —— intensity of interest activities

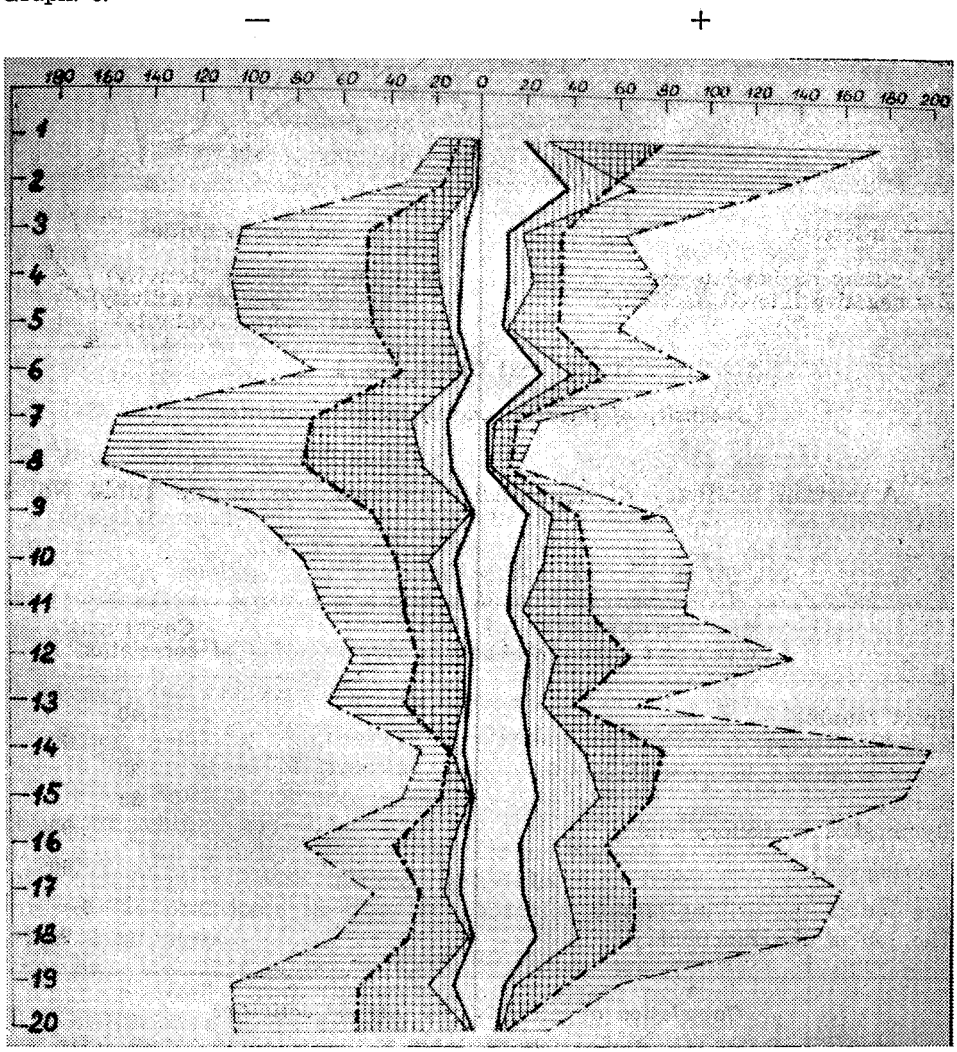
1 - 20: text Graph. No. 2.

Intensity of interests and of interest activities

There appears in it the tendency of young people to avoid any firm and official membership in organizations (Graph 6).

The graph No. 7 shows the intensity of interests and of interest activities in the particular forms of physical education and their mutual relations.

Graph. 6.

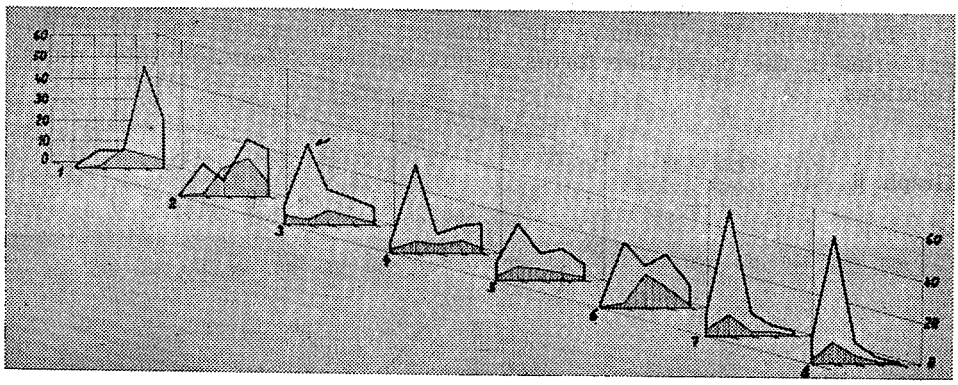


—·—· interests
—·—· intensity of interests
—— interest activities
—— intensity of interest activities

1 - 20: text Graph. No. 2.

Interests and interest activities and intensity of their

Graph. 7.



—— interests

N - strong dislike interest
Z - negative interest (activity)

—— interest activities

M - small interest (activity)
P - average interest (activity)
V - great interest (activity)

1 - 20: text Graph. No. 2.

Intensity of interests and of interest activities

A certain tendency of dependence appears also in the Table No. 1.

TABLE 1.

Interests Interest activities	Coefficient of correlation Ro
Sport fanning	.40
Recreation sport	.70
Sport organized in associations	.30
Racing	.38
Gymnastics in factory clubs	.90
Touring	.60
The job of the drilling-master	1.
The job of the functionary	.90

Correlation of interests and interest activities

The correlation demonstrates here, in the same way as in the Graph, an important dependence, the negative effect of the attitude towards organizatory work in physical training and towards the less emotional forms of physical education (the job of a drilling-master, of a functionary) and the contradiction in the concept of competition. The attitudes towards recreation sports are highly positive.

When comparing the ideal model of interests in athletic activity (Table No. 2) with reality and the ideal model of athletic activities with practice (Table No. 2) we are assured that the main interest of young people is the wish to be a sport fan and to go in for sport and camping in the way of recreation.

TABLE 2.

Interests / Interest activities	Coefficient of correlation: interests		interest activities	
Sport fanning		.80		-.60
Recreation sport	.50			-.70
Sport organized in associations	.32		-.50	
Racing	.05		-.13	
Gymnastics in factory clubs	.15		-.40	
Touring		.60	.30	
The job of the drilling-master	-.60		.65	
The job of the functionary	-.62		.70	

Correlation of interests and interest activities with their models

When comparing the model of athletic activity in practice with the actual athletic activity in practice we get nearly the same results.

The dynamics both of interests and of interest activities depends on the period of age and on motivation.

We can declare, the interests and interests activities increase to 12 - 13 years, in 15 years are suddenly sinking, especially active physical training.

Discussion and results

When speaking of interests in physical education we must discern, like in other areas of practice and in other theoretical disciplines, a double concept: a certain specific concentration of attention on one object of reality, and the case when this specific attention is combined with a certain activity. Therefore it is convenient to discern the athletic interests from athletic interest activities, i.e. from the realization of interests in practice. In this case a certain degree of social constraint may be supposed.

The difference appears specially when we consider a particular phenomenon only from the viewpoint of either psychology or sociology.

On the basis of the research we can make the statement that within the interests and interest activities of the youth a remarkable place is reserved to physical education. With growing age and an increasing amount of civilizatory devices there occurs a splitting of interests and activities in physical training, a certain dislike for competitive forms of sport, a decrease in partnership in organized forms of physical education. Nevertheless the interest in recreation sports and its realization outside the organizations continues to be very attractive.

THE MOTIVATION OF PHYSICAL EDUCATION

Erik Westergren (Sweden)

The research about human motivation has not kept pace with the technical development in our time. The Austrian etologist KONRAD LORENZ has accentuated what an enormous risk there must be for a creature, who has the atom-bomb in his hands and the aggressive tendencies of an ape in his nervous system, not to know what motives direct his own behaviour.

There is much research work done all over the world in the physiological field of P.T. In Sweden very little is done on the psychological aspect of P.T. Presently we arrange great propaganda campaigns in order to get the man in the street interested in taking part in recreational P.T. for his own health, but we have no psychological research about his attitudes to this kind of influence and his motivation for taking part. And as to our athletes, who are taking part in national and international competitions, there is practically nothing done concerning their attitudes, reactions and motivation.

I think it is of special importance that we get to know more about the psychological aspects of sports for children and youth. We know that a majority of children consider sports, gymnastics and athletics as the most popular subject in school. We know too that children are considerably influenced by the interests and skills the adults happened to acquire, when they were children. We know too that they seem to be very much influenced by their sport-idols. But how persistent is that influence. Failure to acquire an interest in sport in childhood may leave a life-long gap. There might surely be many gaps between the interests children acquire and those they might have acquired, if the P.E. of their school had been adequately arranged and organised. Many children seem to move into adult years with resources for physical activity and enjoyment that are meager compared to the potentialities they were born with. It is thus very important that a child gets the opportunity to cultivate his interests in different branches of adequate P.E. But which branches are adequate to him? Are they more or less competitive? Are they the individual or the teambranches?

What I now am endeavouring to give is a simple resumé of the general motivation of P.T. I divide it in four parts:

1. Activity
2. Play
3. Competition
4. Affiliation

1) *The drive for physical activity.*

The human drive for physical activity is genuine and has no doubt an organic origin. But not all physical activity is due to this activity-

drive. Especially with adults and aged people we very seldom see expressions of the drive for activity. Their physical behaviour is motivated by other needs — by their professions and special interests etc. The activity drive fluctuates from a maximum during childhood to a minimum at old age. Whatever the drive may be, however — hunger, thirst, cold — the response of the newborn infant will always be the same — tense muscles and widespread unorganished physical activity. Accordingly much physical activity does occur in the healthy, growing child, and although such activity is often attributable to other drives, it seems probable that it occurs also as an isolated factor, at least by young individuals.

We will have to look for the cause of this activity drive in the metabolism of the active tissues. The prerequisite of the nervous and muscular functions are certain electrical, chemical and physical processes. It means that these tissues are very sensitive to changes in their internal environment. There is however a tendency of the organism to maintain a fairly constant internal equilibrum. This is brought about quite automatically and has been named homeostasis. In this way temperature and acidity or alkality of body tissues are regulated, and the concentration of salt, proteins, carbonhydrates and other constituents of the body-fluids are kept constant.

When homeostasis is upset physical processes automatically begin to relieve the disturbances. At the same time psychological effects will occur and different needs arise, many of whome result in overt physical activity.

That the drive for activity to a great extent also emanates from hormonal factors is proved by the fact that the activity of an animal will be very much diminished if the secretion of certain hormonal glands is stopped.

Electrical stimulation of the motor cortex produces in the waking patient localized movements and — strange enough — sometimes also an impression in the patient that he himself has decided upon the movement.

A very strong drive for activity is typical for the early years of life and is also a very important factor for the child when he learns to know his world. When the child is growing up he shows a tendency to make use of his growing resources. From his earliest infancy the child tries to solve more and more complicated tasks by an untiring method of trial and error — crawling, sitting, standing, walking, running, jumping, climbing etc. — and ouite spontaneously the child trains. This fact demonstrates a principle of evolution — the principle of an inborn motivation for physical activity. Later on the child will train several branches of P.T. About the age of puberty the number of P.T.-branches will decrease, and there will be a preference for just one or two. A boy may elect weight-lifting or wrestling because he has or wants to get strong muscles, or because his mates do so or because a wrestler happens to be his hero.

The most obvious counterpart in the grown-ups to this untiring physical activity of the child is the tendency to stretch the muscles upon awakening or the desire to exercise just for the sake of exercise. I think all of us have experienced what has been called « the joy of sheer movement » or functional pleasure.

The urge to continue pleasure-producing activities is very strong, and it is possible that such an activity as a response may set up conditions in the body, that induce other behaviour. It seems for instance that children and youth have a very strong motivation to perform rhythmical and skill-demanding exercises as in dance, athletics and gymnastics. It is very likely that one of the elements in sports, which make them so popular, is this delight in rhythmical movements. Natural rhythms in physical exercises can be utilized to advantage in working with least expenditure of effort — for instance walking in the preferred rhythm is less tiring. D. KATZ, Sweden, has investigated the regularity of the human body at different activities — walking, running, bicycling, rowing, skiing etc. He found an imposing regularity and concludes, that the striving of the organism to perform movements with such an astonishing regularity is in accord to the law of economy. He says, that every psychophysical activity — be it sport or labour — becomes more pleasant the more regular it is — regular in time as well in space — e.g. the more rhythmical it is. Through sports and gymnastics some of the natural rhythm is reintroduced into the life of modern man, the rhythm that modern civilisation has taken away from him. Consequently when these rhythmic and skilled exercises are thoroughly mastered and performed gracefully and with ease, they give to the performer a feeling of freedom and pleasure. This feeling depends upon several different patterns of nervous discharge. And these patterns — antecedently or consequently — may serve as new drives and thus reinforce the desire for performing these exercises. The human exercises are — according to J. Lindhard — to be considered as a « luxory ».

A healthy rat in an activity cage will spend quite a lot of time by running instead of sitting, and the automatic calculator shows often that the rat during 24 hours will run up to 30 kilometer. The activity drive of the rat seems to function continually.

Modern man has become a homo sedens, a sitting man, and will not at all behave in the same way as the rat if he was placed in an activity cage. The drive for activity of modern man seems to deteriorate from about the age of 30-40 years of age.

T. HUSÉN, Sweden, showed that the participation in athletics in Sweden diminished from 60% in the age of 16-17 years of age to 45% in the age of 20. American investigators have shown that as an average clerks spent 83% of the 24 hour of a day and night physically inactive (sleeping, sitting, T.V.-looking, standing etc.). The corresponding figure for cadets and minors was found to be 75%. Of the quite one million members of the Swedish Sports Federation over 85% are below the age of 24.

But, in spite of that, the age at which we can expect a man's best work is quite high. Performers who depend upon strength, speed and precision of movement tend to reach their peaks of skill after 25 years of age. The sports, which make less demand upon stamina and more upon precision, do not show the rapid falling off with age as for instance tennis and boxing. The leisure time interest of adults correspond in part to these age-changes in skill, and they turn to sports such as golf which can be played at a pace suited to the age of the participator.

These facts have made me believe that there isn't much of a need

for physical activity left in the middleaged and old modern man. It seems as if he is able to sit at work or in front of his T.V. all day long without feeling any frustration or discomfort. That wouldn't be possible with any other physiological or social need. But of course — there will be consequences — we all know about the great increase in the frequency of hypokinetic diseases. Two American scientists — H. KRAUS and W. RAAB — have written a book, « Hypokinetic Disease, Diseases Produced by Lack of Exercises » (1961) and they regard creation of reconditioning centers for the American population as a matter of urgent necessity.

It is most important to create a strong motivation in modern man to take part in different forms of recreational physical activities and to build facilities for P.E. — gymnasia, sport-fields, tenniscourts, swimming-pools etc. in the close vicinity of residential regions.

H. MELLEROWICZ asked 1.000 persons in Berlin — teachers, doctors, students, scholars, clerks, workers, housewives and politicians — what they did in order to keep fit and in good health. He received 960 replies and of them 469 persons answered that they didn't do anything at all. And this in spite of the fact, that about 90% of those replying the first question had replied to a second question in the affirmative — if they believed physical activity in general was beneficial for health.

The reason listed why 328 of those questioned had done nothing at all was — lack of time. In order to come to some kind of facility for P.E. and recreation they had to set aside 40 minutes or more just to come there and home again.

The rational motives for practicing physical activity, e.g. for preventing diseases or getting slimmer etc. is an extrinsic motivation., it has really nothing to do with the activity as such. You can't practise P.T. in the same way as taking medicine. Not in the long run. And not regularly. You will have to complete this extrinsic motivation with other kinds of motivations, as for instance in play, competition and affiliation.

2) *The drive for playing.*

I am not going to give you a review of different theories of play but only to remind you of some points of view concerning play, that may have some implications of P.T. and competition.

The German philosopher IMMANUEL KANT says in his pedagogical readings: « In work the action is not intrinsically conceived as pleasant but is performed on account of an extrinsic purpose. The action in play on the other hand is intrinsically pleasant ».

The German play-specialist, KARL GROOSS defines play in the following way: « So far as an action by itself is pleasant and not considered only as a means to attain an extrinsic purpose, it should be characterized as play ». I should like to supplement this definition of play with two points of view of J. HUIZINGA, the Dutch philosopher and play-specialist:

1. First of all — he says — play is an act of a person's own free will.

You can't command anybody to play. Certainly much of the pleasure and fun of play comes from the freedom that one experiences when hiking, skying or training or playing with the ball on the sportfield.

An investigation made by the University of Michigan showed that when the workers of an enterprise were given more freedom, they became more interested in their work. They then worked more on account of their own interest. They themselves created their motivation. We could also say that there came an element of play into their manner of working. It became — at least to a certain extent — intrinsically motivated. The opposite will also happen — increased control leads to a feeling of decreased interest in work. One works only because one is forced to for one another reason — wage, salary etc., — e.g. because of an extrinsic motivation.

2. The second point of view of Huizinga is this one: « Play is different to normal life ». Play takes its participants to an altogether new sphere of living. Special and simplified rules are in practice — the manner of being together is very informal indeed. Within the world of play there is quite another hierarchy of values functioning than in the real world. You have other statuses in this new world and you also play another social roll than you perhaps are accustomed to.

Seriousness generally regulates the work of practical life. It is exposed to economic constraint and not voluntarily performed. The worker doesn't go down in a coalmine every morning for his own sweet pleasure, nor does he use himself up in front of the blast-furnace of sheer interest. Thus work is performed for an extrinsic purpose — be it wages, salaries or other kinds of compensation.

Play is altogether different — joy, pleasure and freedom create here the melody. Play is always intrinsically motivated — we play because of the pleasure it means to us, not in order to get some extrinsic reward, salary or prize. At the very instant you get paid for playing — there isn't any play anymore.

But it is not always that simple to distinguish between play and work. Work may sometimes be extremely interesting « it goes just if it were play » and thus some work can be intrinsically motivated as well as is play. On the other hand play may sometimes be really boring — a game of tennis with your mother in law just for the sake of domestic peace is evidently extrinsically motivated.

But where do gymnastics, sports and athletics come in? We cannot characterize sports as play — sometimes perhaps, but not at all always. Fotball training as well as athletic training may sometimes become really boring. And certainly we will not characterize sports or athletics as work: Perhaps we could say, that there is more or less of play in the manner of practizing P.T. But modern sports-training is very hard and has little of that which characterizes play. It is much more like hard work.

We don't hesitate — I think — to call the achievement of the first marathon runner, the GREEK PHEIDIPPIDES in 490 b. Chr. — as an athletic achievement, attained for an extrinsic purpose — to tell the people of Athens about the victory and warn them not to surrender to the Persians.

Three factors in play are of great importance to P.T.:

1) The intrinsic motivation.
2) The spirit of pleasure and freedom.
3) The feeling that play is something different from normal life.

This means that play is in itself so interesting that you probably won't stop when you once have started; that play creates an enjoyable and pleasant atmosphere and that the stress of normal life disappears so you can relax actively.

The play element in P.T. is consequently of very great importance for the active athletes as well as for the middle-aged and old people who use P.T. as a means to keep fit and healthy. Play could be said to be the flying wheel, that keeps them alert and up and doing as time goes on.

3) *The drive to compete.*

The community of the western world has been compared to a ladder, in which everybody tries to climb as high as possible. A high social position gives high status. We start without knowing it to influence our small children to achieve certain goals, to be clever, to take care of themselves etc. And when the children enter school they come into an environment that in a very high degree is characterized by tests, evaluations, defeats and criticism. The achievement motive has been most extensively studied by D. C. Mac Clelland. In one investigation of children he used a T.A.T-test and also a verbal test. He divided his groups in high-achievement-groups and low-achievement-groups. He tried to answer the question: « How does a person come to develop a motivation for achievement »? — It seems to depend on the values of his parents and the emphasis they place on this sort of things. Mothers of boys with high achievement motivation made demands for independence and mastery at an earlier age than did the mothers of boys with low motivation for achievement. For instance by the time the highly motivated boys had reached age seven, their mothers had begun demanding that they try new and difficult things on their own, that they be active and energetic and that they do well in competition. The mothers of the children in the low-motivation-group on the other hand were more restrictive and did not encourage self-reliance, so that the boys remained more dependent on the family.

In our competitive culture many clinicians have noted the early manifestations of the desire for power of children. Children like to play the parts of powerful people — of soldiers and policemen and robbers. They like to see themselves as all-powerful.

Let us compare this way of educating children with the bringing up of children by the mountain-dwelling tribe the Arapesh of New Guinea on one side and with the Kwakiutl indians of Vancouver Island, British Columbia, Canada, on the other.

What are the determinative factors in the early training of the Arapesh child, which assures that he will be non-aggressive, non-competitive and responsive? The Arapesh child grows up with a sense of emotional security in the care of others, not in his own control over the environment. Games are hardly ever played. Little children are only allowed to play with each other as long as they do not quarrel. Boys and girls play the same games which are mild and co-operative and never competitive. Children get no schooling in accepting hardness, in what we are accustomed to call good sportmanship. Arapesh small boys are as protected from aggression and competition as is the most tenderly and

fragile little daughter among ourselves. As a result Arapesh boys never develop competitiveness. There is not any kind of rough and tumble sport. A sport competition as we see it is unthinkable among the Arapesh. To get a competition there must exist an achievement motive — and that is something we don't find in the Arapesh tribe.

It is quite the other way round with the Kwakiutl indians of Vancourer Island. Intense rivalry is the heart of life and social relations of Kwakiutl. The children are as early as possible pushed into the adult games of competition. The object is to show oneself superior to one's rivals. They want prestige, either for themselves as individuals or for groups to which they belong. They want it so intensely that property is accumulated for crushing a rival, that religion and ceremonial are exploited toward that end. All life of the Kwakiutl is intense competition.

Our western community takes its place somewhere between the all-competitive and extremely aggressive Kwakiutl and the noncompetitive and peaceful Arapesh.

There is little success in training children to compete upon request before they are about five, though after that age competitive motivation may be counted upon. According to HYMAN status based on athletic process was recalled as appearing earliest, often as early as the age of six. That is the young child knows that he jumps rope better, runs faster or swims when others cannot. He also knows he is athletically superior to others.

The sociogenic need to be as clever as others, or still better — to exceed them — becomes with increasing age very strong. There is however no inborn human need for competition — it is to be regarded as an effect of environment.

Our children compete on the play-ground, in the forests, in school and even in the home, where many a child feels himself threatened by the suspicion that he is loved less than a brother or sister.

In an investigation by P. O. ASTRAND, Sweden, and his associates in 1963 it was found that most of the parents of 30 prominent Swedish girl-swimmers aged 12-16 years either had been active athletes or greatly interested in sport and out-door life. Most of the girls had therefore been familiar with competitive sport from an early age. In the paper he says that: « All the girls were extroverted and energetic and evidently had a strong need of an outlet for their physical exuberance ». And — something that is in accordance with MAC CLELLANDS findings: « Moreover, features common to all the girls were marked firmness of character and purposefulness, coupled with good resistance to external stress ».

As adults too, we surely enter many areas of life with a competitive attitude P.E. is one of these competitive areas. In an investigation by W. LAKIE at the University of California it was found that the competitive motivation — the « win-at-any-cost »-philosophy — was stronger in fotball-groups than in track and field groups.

Some of us are bound to be less competent than others in achieving certain goals. Failure in one area may be balanced by success in another. According to ALFRED ADLER people are constantly striving to make up for felt deficiencies. ADLER introduced the term compensation and inferiority

complex. In compensating for felt inferiority, we often over-shoot the mark so to say, and he believed that such over-compensations accounted for a great many enduring personality characteristics. His starting point was the importance of organic handicaps in relation to the compensation-mechanism. ERNEST JOKL has in an interesting paper shown how some handicapped sportsmen have attained superb performances. He mentions HAROLD CONOLLY, « who suffers from a combined upper and lower brachial plexus paralysis on the left side and nevertheless won the hammer-throw at the 1956 Olympic Games in Melbourne, and LIS HARTEL, who became the greatest tournament-equestrienne of our time after being afflicted with polyomyelitic paralysis of all four extremities ». Several other sportsmen could be mentioned: MURRAY HALBERG, New Zeeland, gold medal in Rome, GLENN CUNNINGHAM, USA, silvermedal in Berlin 1936 and worldchampion 1938, polyomyelitis. LORD BYRON — himself handicapped by a club foot wrote: « It is a bloody spur that forces the steps of disableness. Everything that others can't achieve must be done, on all fields where competition is possible ».

P. E. of our time must be considered as symptoms of our culture. The essence of sports is achievement and competition — they give possibilities to young people to acquire high status in a society where this in all other spheres seem to be the privilege of the middle aged and old people. The back side of competition is aggression and stress — the more competitive a culture is the more aggression and the more symptoms of stress we will find. On the extreme wing we find the Kwakiutl indians, who has gone to the bitter end as to aggression with murder and suicide as legal outlets.

4) *The drive to affiliate.*

The need for living together in groups is a fundamental of human life. Social motives dominate most of everyday behaviour. The newborn infant is completely helpless and is dependent upon other people. He is therefore in the most favourable situation to develop a need for affiliation and friendship. By living together with others a wide range of participative activities is followed. MAC CLELLAND believes that group-play, group-extracurricular activities, group-educational projects have very great importance for education in general and economic development in particular. He believes that it is possible to get the child to pay attention to what others think through such group activities — to get them other-directed — and that they may serve the very important social function of training people to pay attention to the whishes and opinions of others. It is by constant practice in groups that children learn to co-operate and to be responsive to what others expect of them.

On the other hand stress on self-realization migh be checked by much practice in learning to be sensitive to the opinions of others through participation in group-activities according to MAC CLELLAND. Self-realization is also a powerful motive in P. E. It might for instance explain something of the behaviour of a man who tries to climb the steepest mountain ridge or of others who endure arctic chill and other physical hardships.

In the teens the gang plays a greater and still increasing part of

creating social norms and rolls than ever before. Gymnastics, sports and athletics are to a very great extent performed by several persons working together in groups. In this situation the being together in groups soon becomes a drive in itself — an intrinsic motive. This need for being together with other people is a very strong factor, though sometimes unconscious, in the motivation for taking part in P.T.

An extrinsic motivation for taking part in P. T. like the desire to avoid disease will not remain effective for a very long time. But there will quite often be a turn over in motivation from an extrinsic desire to avoid desease to an intrinsic pleasantness of being together. The affiliative activity in a group is very often perceived as pleasant in itself and gives the participants a feeling of we-ness, belonging and security.

But all groups are not equally attractive. From a P. E.-point of view it is most important to create attractive groups with attractive activities. There is a tradition in social-psychology to look upon the group as a factor that stimulates the ambition and achievement of the individual. I remind you about the well-known experiment with social stimulation, when a person pressing an ergometer with his hand attains a better result when surrounded by spectators than when he performs it alone.

In a group the participants are depending on each other to attain certain goals. This dependence may either be affiliative or competitive. In groups where the participants have interdependent goals, that promote each other, as for instance in teamgames, the spirit of the group will as a rule almost automatically become pleasant, stimulating and attractive e.g. in itself a strong motivation for taking part. In competitive groups on the other hand, some or all of the members have also interdependent goals but here they contradict each other. If one wins, the other cannot. The members have individual views and goals, that mutually exclude each other. These groups function very often as a means for the individual to attain private goals and thus acquire prestige and status. The possibilities for conflict, frustration and aggression in the competitive groups are of course bigger than in the cooperative groups. Especially some champion — athletes seem to be very individualistic with certain difficulties to adapt themselves to the attitudes and norms of their group. This will of course more often be the case when they through anticipated or real defeats are in a frustrated and nervous state of mind.

Often there are both affiliative and competitive intergroup relations. The more there are of affiliative intergroup relations — other things being equal — the less there will probably be of conflict, frustration and aggression and vice versa. Many factors are however implicated and might change the result — the cultural background of the members, individual variations in personality and skills etc. The group structure is never static but will change in differing situations, and that makes the prediction of what is going to happen with a group extremely difficult — if not impossible.

The cohesiveness of a group is a function of the ability of the group to satisfy the need of the individual members. There will be a close cooperation in groups where there are friendly relations between the members. These friendly relations and this cohesiveness of the group are perceived as pleasant and acts as a motivation to join the group

and stay there. In this fact we have to look for some of the motivation for taking part in recreative as well as competitive P. T. When it is the question of competitive P.T.-groups, the motivation of the members will of course — at least partly — be different, as I have already stated. Membership in some competitive groups, especially those, which have very few members and high requirements for membership, gives to the individual member high prestige. This desire for prestige and status functions as a very strong motive for taking part in groups, which work with P. T.

THE PSYCHOPATHOLOGY OF THE SPORT

J. Roubícek (Czechoslovakia)

Even though the programme of the Congress is aimed predominantly at the positive influence of the sport upon the human psychic, upon the psycho-physiology and psychodynamisms of sporting activity, I take for useful to speak also about the negative, psychopathological problems of sporting activity.

In the time reserved I cannot but touch only some points:

One of the problems is an excessive concentration on sporting interests, the ignition of the entire psychic and motor energy for reaching higher performances. This, decomposed in a longer time period, brings about inevitably the lack of time for other interests and after some years it could cause an asymetrical development of personality, checking of a harmonic, balanced shoping of a person, especially in young people. An underestimation of extensive functional spheres of personality follows. Everybody who went in for sports certainly can call to his mind such individuals who were except their sporting interests primitive, uncultivated, sometimes improperly pampered by their temporary glory, and who after the period of their sporting success have quite failed in their lives.

Training friary of the top sportsmen and a strict regimen could be on certain circumstances a positive phenomenon in some people, however, especially in individuals emotionally labile, predisposed to psychopathological reactions, with anomalous character traits and with an inclination to the narcism, it could exercise an harmful influence.

It is known that just in top racing teams such psychopathological individuals are to be found and that not exceptionally; in these a onesided way of living could strengthen their constitutional dispositions. A hard training demanding most of the time, requires a giving up of many other, especially cultural and esthetical interests, a reconciliation with onesidedness, it entails a perseverant aiming, it impoverishes the central nervous system of the desirable variability of exteroceptive and interoceptive stimuli, of a sound action of full life's civilizing effects.

Further problems arise in the sexual sphere. A team life, long lasting concentration before competition lead to the suppression of real and also sublimated sexual interests; the lack of a contact with other sex, and especially in predisposed individuals, e.g. till that time in latent homosexuals, may lead to a development of a deviated sexuality as known from prisons and monasteries. The masturbation exercised by some competitors to discharge the sexual tension during immediate preparation for competition, may have an unfavourable psychological effect as well, because in neurotics it is accompanied with feeling of fault remorses and fear. There exist such states in which sportsmen fall later in chronic uncertainty and fear that their sexual ability might be seriously influenced. Sometimes a development of anxious neuroses and serious sexual neur-

asthenic manifestation can be observed. Otherwise, the abstinence and the supppression of sexual interests during longer concentration might lead to ensuing undesirable sexual exploses after the competition. If such states are potentiated with excessive alcohol consumation, what is usual in some kinds of sport, a danger of infections and undesirable gravidity arises.

A further problem in this sphere is the suppression of sexual excitement and incidental precompetition nervousness by means of pharmaca, when a danger of the doses increase, when repeated, arises as I will mention in doping. This negative effect in the sexual sphere occurs especially in growing-up youth in which the concentration on competiveness is most intensive.

Another harmful effect known and the possibility of competitor's neurotization and the development of psychopathological reactions is provided by the feeling of excessive responsibility. The greater is the expectation of the competition, the greater is the negative factor. Coaches sometimes untactically stress the importance of the competition what traumatize the sportsmen, and also the press by its analyses enhances the nervousness of competitors.

In this connection it is necessary to mention the doping which still scares, especially in international competitions. We can remember that the doping led to the exit of a Danish cyclist during the Olympic games here in Rome. It is known that the term « dope, doping » means not only the excitement of the organism, especially of the nervous system, by means of a toxic substance, but also a deceit. In the slang it means an effect of every drug, especially that acting narcotically. It is not only a pharmacotoxical problem, but also a psychological and psychopathological one. Pharmacotoxical danger consists either in a single overdose (in this way bodily substances can act, e.g. hormones of hypophysa if overdosed) or in frequent repetition, in increasing of doses, in habit. The doping may lead up to a chronic intoxication and narcomany with urging to continue in taking the drug, to gain it by all means with the tendency to raise not only the quantity but also the frequency of doses. Such a habit may result as a serious psychopathological problem, because after certain drugs, e.g. after amphetamin, serious psychoses arise. The doping provides a psychological effect especially in the administration of pharmaca of little efficiency and harmless as far as the toxicology is concerned. Suggestive and autosuggestive influence predominates here. We have to see these two aspects of doping: 1) pharmacotoxic; 2) psychological.

It is without doubt that several kinds of sports are to a certain extent dangerous, however, it is held true especially about the box, where a striking of head is the principle aim, with an obvious danger for higher brain functions. During several years I have examined some boxers and I revealed serious psychic, electroencephalographic and neurological disorders. Especially the extensive devastations of electric brain activity, amnestic states supported the organic lesions of basal and frontal brain regions. After all, every year we learn from various world territories about the death during and immediately after the box-match ending with knock-out. It is difficile for a doctor, who treats brain diseases, to be silent to this sport-discipline.

Nobody from us doubts that the influence of the sport upon the human psychic is predominantly positive. The favourable influence of reasonable sporting upon the psychic, upon the central nervous system on one side, and of balanced psychic and especially emotional stimuli upon the sports performance and success on the other side, has been generally accepted. The term « kalokagathia » is valid for ever. The experiences of psychiatrists concerning sports of various kinds, prove that the main positive influence of the sport upon the psychic and upon the whole personality bring about the sports exercised for recreation. Here is the most intensive positively tonisying component of civilization. Especially the sports carried out in the open air give a counterbalance to contemporary technical life.

On the contrary, the mentioned and still other negative influences and manifestations, obviously of psychopathological character appear in sports aimed at competition if the sportsman endeavours after a top performance at any rate.

OBSERVATIONS ABOUT APPLIED PSYCHOLOGY TO FOOTBALL

Athayde Ribeiro da Silva (Brazil)

As it is well known, Brazil is the pioneer country in the application of psychology to football.

Our experience dates from 1954 when we started testing referees. In 1958, when our national team became world champion in Sweden, the players also has been tested.

In 1962, The All Braxilian League os Sports asked Professor MIRA Y LOPEZ to designate a Psychologist to be in charge of the examinations. That's how I was chosen to be the Psychologist of our national team, which I still am to this very moment, and that's why I am here.

Before entering on the explanation of some technical details about my work, I wish to make a little introduction.

Football in Brazil has a sociological role. It is a factor of agglutination in a country so large and so diferent in its economic and social stages of development. The emotional link that football creates in our people representes a positive contribution towards the maintenance of unity of our country. Besides the affection and admiration that people have for the players there's also a question of economics involved: players of our various federative units are sold to the large teams in the great cities; if they become part of the national team of the big cities teams a wave of pride is felt in those remote centers which become happy in having contributed to something of national significance.

But, more than any other, the most important sociological role that football has played in Brazil is that it has conferred higher social status to the negro and the mulato. Slavery in Brazil ended in 1888, twelve years before the end of the century. Football was introduced in 1894, six years before the XX century, by the sons of rich families who, by that time, studied in England.

Until the first world war, football in Brazil was a sport of rich families, of white families, but, above all, of white players.

However, the great public was conquered slowly by football; and the black people should play something of a destiny in football and to gain a new status thanks to it.

Of course the chief reason for that ascension was the exceptional aptitude of negros for football.

The late Professor MIRA Y LOPEZ, a name I pronounce with great respect and admiration, not only because I have been his pupil and Assistent but, above all, for what he did for applied psychology in Brazil, wrote that Africa and the New World in general play an important role in football because their civilizations use more the feet than the hands. He called them « podal civilization ». Pehaps we can say that Africa and Latin America has a « homo podalicus » while Europe has a braquial or a handy civilization. Africa, more than Latin America uses the feet

to fight the land, to fight the jungle. So it is not surprising to find the fabulous capacity of black people for football. They have great motor creativity, muscular elasticity, lightness of movements and great corporal expression. We have a very easy evidence of the validity of this point of view in the fact that fifteen of Brazil's greatest football players have some percentage or a total amount of black blood. And Pelé, our superhuman star, the greatest football player of all times, is a hundred per cent black.

But Brazil has a latin background, a predominantly latin heritage, Portugal being our mother country and portuguese our language. And the latin people as it's easy to see is within the white race, the most gifted for football. Incidently, out of the seven times that the world championship cup has been disputed, only once the title did not go to a latin country, the strongest evidence being also the fact that Uruguay, Italy and Brazil (all latin countries) have been two times champions of the world.

The miscengenation which took place in Brazil between latin and black peoples produced an athlete of extraordinary motor dexterity or light footdness, a ballerino, a dancer with the ball, and that's why Brazilian football is an art not a science. Europe has to make a scientific football, has to use the brain to fight our artistic choreography with the ball.

Concerning the social role played by football in creating conditions for a higher status for black people in Brazil I wish to point out something of a paralell which took place in the United States, not with black people but with white immigrants; according to DAVID RIESMAN the eminent author of many books, including the masterpiece « The lonely crowd » — in his paper, written in collaboration with REUEL DENNEY, under the title « Football in America, a study in culture diffusion »; they say:

« It would be wrong, however to assert that football has become an impersonal market phenomen. Rather, its rationalization as a sport and as a spectacle has served to bring out more openly the part it plays in the ethnic, class and characterological struggles of our time — meaning by « characterological struggle » the conflict between different styles of life. The significance of football is immediately suggested by the shift in the typical origins of player names on the All America Football teams since 1889. In 1889 all but one of the names (HEFFELFINGER) suggested anglo-saxon origins. The first name after that of HEFFELFINGER to sugest non anglo-saxon recruitment was that of Murphy, at Yale, in 1895. After 1895 it was a rare All-American team that did not include at least one Irishman (DALY, HOGAN, RAFFERTY, SHEVLIN); and the years before the turning of the century saw entrance of the jew. On the 1904 team appeared Piekarski, of Pensilvania. By 1927, names like CASEY, KIPKE, COSTERBANN, KOPPISCH, GARBISCH, and FRIEDMAN were appearing on the All-American lists with as much frequency as names like CHANNING, ADAMS, and AMES in the 1890's.

The style of our football is a clear evidence of changes that have taken place in its acculturation in Brazil. Football is a cultural inheritance from England, but in our country the style of playing was soon to express the psychological traits of Brazilians. And this is the reason why I said that our football is a choreography with the ball, thanks to

its masculine grace and elegance, sense of rythm, bodily expression, body ressources to fool the adversary, and, above all, a beautful lightness of movements, so typical of black and latin peoples.

(Opening a parenthesis I may say that those interested in the psychology of esthetics, when observing the style of our footbal so closely related with the collective psychology of our people, may well understand the lightness of our literary taste and style. Light are our writers, our actors on the stage, light is our architecture, world famous either for its XVII century baroque or for its modern style, so conspicous in our great cities, chiefly in Brazilia our new capital).

About our work in the national team we did not use aptitude or inteligence tests, because we thought that if a player is good enough to be recruted to take part in a national team, his test of aptitude or the required intelligence is already made.

But as we were interested in knowing the morale of the group, we tried to see the aspects of character and temperamente of each player, and so we limited our task to a psychological interview and to the application of the PMK (Mira's Miokinetico).

Two points must be emphazised about our work:

a) When necessary, we give psychological assistance to the players who need it;

b) We think to be of capital importance to inform the Coach about the personality traits of the players, in order to facilitate his task in dealing with them, and, above all, in understanding them.

There is a projective test called « My Hands », by HELENA ANTIPOFF, a former and favourite pupil of CLAPARÈDE, living in Brazil since the twenties. Using the same technique of interpretation and evaluation, I have used an adaptation entitled « My feet » and for the goalkeeper « My Hands ». Bus as this test is a written one, its use is not always possible due to the low level of education, so frequent in football players.

The assessment of the team's psychological situation (as a human group of course) is another basic concern of the Psychologist. To this end it is necessary to know the relationship between the team and the management and the opinion that the group has about its members individualy or as a whole. Now, this is basic in my opinion and experience: the relationship among players and the management is the same as that among children and parents. And so, if the management is able, harmonious, secure, a climate of security and self-confidence is felt in the team; consequently we have a high group morale.

But the players ought to have satisfactory psychological conditions. Otherwise it may jeopardize the group.

The relationship among the players and high management as well as the personality structure of the players may be assessed through the psychological interview and the PMK.

Players exhibit themselves before the public; therefore it is inevitable that a certain amount of narcisism be present in their personalities. Consequently there are also feelings of insecurity and anxiety. These feelings must be evaluated, and so it is necessary that, at times, phychological assistance be given.

The exhibition during the game is also an act of creativity; many players affirm themselves in the fight, in act of overcompensation. Experience has taught me that players with a poor personality structure are more apt to deteriorate then those who are merely insecure or have inferiority feelings. The MPK is the test used to evaluate the basic personality structure. Through psychological interview we may see the personality dynamics.

Briefly, we need to see in the football player: psychological integrity, security, emotional control, agression, initiative, resourcefulness, creativity, ability to establish meaningful relations with the group, as fellowship, cohesiveness, belief in the group as source of creativity, a belief in « belongness » as the ultimate need of the individual, and, above all, something of a faith in the application of a plan or a system establish by the coach.

In the football game we may well see the three basic assumptions set forth by Bion:

1) that of *dependence*: the group is met in order to be sustained by a leader on whom it depends. It is the Coach; through him the group is connected with the supreme management. But, in the fire of the fight, the leader may be a fellow, a very player, one of the eleven;

2) that of *pairing*. In a football team it must be called the « elevening »: the group is met to produce a Messiah. Bion says that the Messiah can be a person, idea, or utopia. In the game it is the goal, a kind of son that is born. Incidentally: the rite of congratulation to the player who makes the goal is the same as that to the fatherhood. The goal against the enemy is the Messiah, the son who saves the group, condensing their expectations and hopes, in a word, psychological gratification;

3) the *fight-flight*: the group has met to fight something or to run away from it. It is prepared to do either indifferently. It is the core of the morale an dso it is linked with a leader whoever it is, and with the *elevening*, whatever is the enemy.

PSYCHOLOGICAL AUTOREGULATIVE OPERATIONS AS A CONSTITUENT OF THE STIMULATION OF THE SPORTSMAN'S FORM

M. Machac - M. Vanek (Czechoslovakia)

A perfect physical, technical and tactical preparation of a sportsman at the same time is indirectly also a psychological preparation. The sportsman learns to know his functional possibilities and objective prerequisites for victory, strengthens his self-assurance and also gains important empirical psychological knowledge. The physical and psychical constituent of sports man's preparation cannot be completely separated from each other, they represent two sides of the same complex process. And yet, it can be said — taken in principle — that physical general and special preparations have potential character only. The psychical regulative level is definitely decisive whether the training performance will be delivered in a certain situation and at a certain moment, whether in this moment the sportsman will really succeed in realizing the maximum of his performance potential.

Psychological preparations are frequently mistaken only for moral or moral premeditated preparations. Moral preparations are in their principle a process of cultivating socially required, relatively permanent ties of man to the most important phenomena of social reality. More preparations influence outstandingly the construction of the motivation structure of the sportsman and because social motivation has in higher developmental stages of voluntary activity a leading part, moral preparation of the sportsman is at the same time a voluntary preparation. The problem of voluntary preparations is naturally the affair of a wider extent.

Moral and voluntary preparation mainly operates with contentional means of regulation and therefore primarily influences the trend, the programme of human behaviour. Its influence on the dynamics of human reaction (for example, the regulation of the activation level) is unquestionable but secondary. The moral premeditated factors play a positive role especially in long-term training of sportsmen (the systematic and tenacious pursuing of the goal) whereas in the phase of the start excessive dependence of the sportsman on social influence, i.e. his responsibility in the network of worked out social ties, on the contrary, can cause an acute deterioration of the performance (for example the exceeding of the activation optimum or emotionally negative activation).. The pre-start phase always represents a sort of « action vacuum » which is easily penetrated by many disturbing influences, which decrease the capacity of the sportsman for the reception and treatment of information and which make it difficult in all psychophysiological levels to apply the most complicated, delicately co-ordinated and most effective reactions. This is, for example, the anticipational, emotional by negative tension (anxiety, alertniss) and imagination connects possible negative consequ-

ences of failure, possible conflicting oscilation in self-evalutaion raised sensibility for unfavourable information.

We deal with problems which are of wide theoretical significance and refer not only to psychological prestart preparations but also to the psychology of work and mental hygiene in connection with the study of psychological methods, suitable for the autoregulation of the dynamics of psychophysiological states. In this phase of research we are concerned with the direct, non-contentional interference in the dynamics of psychophysiological activity with the aid of operations which are carried out by the subject himself on himself. These are autoregulative operations, analogical with the known autorelaxation methods of E. JACOBSON or J. H. SCHULTZ and their successors. As compared with these, however, we place a considerably greater emphasis on the psychical constituent of autoregulative operations and in addition our method does not refer only to autorelaxation but by a suitable combination of relaxation and activation phase makes possible:

1) Regulation of the total activation level according to need not only in the sense of its reduction but also of its increase.

2) The transformation of negative emotional tension on positive tension.

3) The lowering of excessive psychical dependence on external (social) regulative factors, if these become in certain situations the source of difficult states and of deterioration of performances.

In our relaxation-activation autoregulative method perfect relaxation plays in principle the role of a diving board for the similarly important activation phase. During one relaxation-activation autoregulative intervention (RA ARJ) 2 to 3 relaxation phases are alternated by the same number of activation phases. The entire autoregulative intervention lasts 20 - 30 min. Individual relaxation phases last 5 - 10 minutes, whereas the activation phase 10 - 30 seconds. RA ARJ always begins with a relaxation phase, and if we have in view a preparation for « working readiness » it ends with an activation phase. Basic training of this technique lasts about 4 months, 3 - 4 exercises weekly. The training does not require preliminary psychological preparations. Several scores of adult persons passed successfully through this training for the time being. During the entire autoregulative intervention the athlete lies on his back motionless with muscles relaxed without mental activity. No external stimulation is applied.

After RA ARJ the negative emotional tension, anxiety, the feeling of fatigue and averse tendencies are remedied by a feeling of being refreshed and of good mood, with an increased appetite for physical and mental activity. The psychical and physical mobility and spontaneity grows and the depressing feeling of dependence on unfavourable external influences disolves. Mental harmony, self-assurance, concentration ability become more resistant towards the disfavour of external influences. Under the influence of RA ARJ no uneconomic treatment of energy arises, nor has increased activity an urgent character, sleep is not disturbed. After a well executed exercise the mentioned changes last 20 to 30 hours.

In the given information the method of the training of RA ARJ

cannot be described. It was published in the journal Ceskoslovenska psichologie (Czechoslovak Psychology) 8, 2, 1964. Whe shall limit ourselves to a brief description of certain objective changes which are characteristic of the course evoked by RA ARJ. The reaction formula of RA ARJ is noted by intensive swings of autonomic functions which during the relaxation phase are typical of the lowering of the activation level, whereas during the phases activation — on the contrary — they demonstrate its swift rise. This concerns changes of electric resistance of the skin, blood pressure, pulse frequency, vasomotoric changes, etc.

During the activation phase a swift decrease of the resistance of the skin occurs (A = 40.66% of the preactive level, SD = 16.95, N - 169, subjects, 24 were studied). During the relaxation phase, on the contrary, the resistance rises gradually. At the same time the activation phase was expressed by a short, at a maximum 20 - 30 seconds lasting intensive rise of the systolic blood pressure (A = 26.7 mm Hg, SD = 10.8, N - 115, tests were carried out on 18 normotonics). Orientation measurements on 5 subjects showed a rise in the pulse blood pressure during the activation phase. Relaxation phases mean a swift return of arterial blood pressure to the original values. Changes in the pulse rate correspond with the changes in the blood pressure. During a few seconds of the duration of the phase of the activation the pulse rate grows swiftly (A = 22/min. SD = 14.6, N - 112, 17 subjects were tested). The same number of subjects showed with the aid of the capacity plethysmograph constrictions of the blood-vessels of the finger and vasodilation of the forearm.

As compared with the natural activation which is described in detail in the works of E. Duffy, C. W. Darrow, D. B. Lindsley, etc., this artificial form of activation is denoted by a rest record in the EMG and by remaining the alpha rhythm in EEG.

The mentioned expressions of relaxation activation autoregulative exercises, as well as others, for the time being still under investigation, show up to now unknown possibilities of intentional control of the entire complex of autonomous functions, show new possibilities of intentional adaptation of relations between higher and lower regulation stages. As compared with Schultz, autogenous training or Jacobson's progressive relaxation, our autoregulative method has at its disposal a rich register of possibilities of objective control. In this respect we have progressed further by the comparison of the subjective evaluation and the resulting effect of relaxation activation autoregulative intervention with the basic parameters of the GSR curves, of the systolic blood pressure, HR, EEG breathing and EMG.

PSYCHOPATHOLOGICAL ASPETS OF SPORT INJURIES

J. R. Cabot (Spain)

Before my exposition, I would introduce myself. I am nor a psychologist, not a psychiatrist. I am only an orthopedic surgeon, Director of the Sport Clinic in Barcellona with a large experience over more than 40.000 sport injuries. Therefore I have to excuse myself because my contribution to the Congress will be not a psychological one, but a plain presentation of some facts and problems which, you gentlemen; are kindly requested to qualify and answer.

First of all, you will agree with me that evenement of a sport injurie during competition is a sudden breack, some kind of frustation which acts as a psychological trauma over the athlete's behavior. Frustation, fear of pain and further consequences are ordinarily well accepted by the normal equilibrated athlete's personality and the goal of a prompt reasuption of sport activities is a strong motivation which explains the close collaboration we use to receive from the injuried and the best and quick fonctional results we usually obtain. But sometimes injury reveals a psychological leackage with a negativist reaction. « I am finished, I will never play again » are common expressions of this state of mind. Here, the psychological advice is of paramount importance.

Second, it is a courrent observation that, when an athlete is not well adapted at his sport situation he uses to dramatize some minor inijuries as a form of evasion; may be as a transference of his responsability. This is frequently seen in professional sport and in first class athletes. The occurrence of a minor lesion which does'nt have a functional repercution produces; on the contrary, a serious inhibition of the athlete's capacity, in two different ways:

a) — Inconscienciously, he trays to worsen his lesion by reassuming athletic activities before due time or forcing the injuried extremity to maximal exercise when he is only authorised to begin training in a progressive way. Personally, I would see here some kind of mild autoaggression.

b) — More frequently he uses a minor injury for justify a negativist attitude and a complete inhibition in front of the competition. Complaints are exagerated and he does'nt accept treatments or he is very recluctant to collaborate. Usually he looks for extraprofessional aid. In those cases, recovery time is unduly protracted and there evist also some conflict with the social group and environement.

Position of the surgeon is in those cases a very difficult one, because all the available information for evaluating the incapacity of such a minor injury is based on the subjective complaints. Therefore, simulation is allways possible but in a practical basis is not advisable to proceed against the athlete. Here, also, the psychologic collaboration seems to be indispensable.

The third situation is for us most critical. We will refer to the recurrent injuries. When the athlete, after a long period of treatment,

physical reeducation and training enters in competition and suffers a recurence he uses to become anxious. Therefore, the period of second treatment is usually shortened and he uses to reasume to early athletic activities, what frequently produces a new recurrence. Sometimes a wrong diagnosis is the reason of such a pitty situation. The fact is that; psychological reserves became exhausted, you may assist to a reversion to passivity, hopelessnes and frustration.

In those cases, the best treatment is not followed by the best athletic fitness. After a complete physical recovery, some fear with insecurity remains, perhaps the memory of recurrences greatly inhibits athlete's performances acting as a cortical inhibition of the subcortical automatic realisation of sport motion. We dare not to qualify this status as an « injury neurose ». A current observation is that such a situation persists a very long time and ceases only when, parhazard, athlete reproduces a violent movement, similar to that which was responsable of former injury but now leaving him reassured. A further observation is that cerebral types are much more susceptible than muscular ones.

In all those cases, psychotherapeutic messures are invaluable if full athletic capacity has to be regaigned.

Conclusions

1. — Il semble avantageux de donner un abord somatique aux thérapeutiques à visée psychologique dans leurs applications au domaine sportif, tout en évitant la dépendance du sujet (O. Arato).

2. — Les méthodes de maîtrise psychotonique semblent remplir ces conditions, en particulier la méthode du « training autogenique » de J. H. Schultz, à condition d'y associer — une autostimulation musculaire et psychique avec reprise tonique energique dans un entraînement modelé (M. Machac & M. Vanek) — des exercices supplementaires avec mobilisation passive liminaire, opposition action-relachement et exercises complémentaires avec relaxation différentielle élective et expérience de contact (E. De Winter).

3. — Les méthodes d'entraînement psychotonique ont des indications bien précises. Elles doivent être dirigée par des médecins spécialisés, intégrés à l'équipe (J. R. Cabot) et ne doivent en aucun cas être exploitées aveuglement et systématiquement. Il est recommandé — en particulier — de ne pas les imposer car ces méthodes exigent une adhésion volontaire.

4. — Une expérience plus vaste devrà être realisée pour juger de la valeur de ces méthodes comme téchniques de relâchement musculaire, de psycho-stimulation et de psychothérapie.

5. — Il est souhaitable que l'on approfondisse par des recherches ultérieures, les méchanismes impliqués par ces méthodes.

LES TENDANCES PERSONNELLES EN SPORT
(recherches sur la motivation du sportif)

Michel Bouet (France)

Le désir de gagner, celui d'être champion mettent particulièrement en relief la tendance à l'affirmation du moi en sport. Mais elle y est présente aussi sous des aspects moins manifestes. J'ai étudié cette motivation parmi toutes celles qu'un questionnaire d'enquête (réponses fermées et réponses libres à quarante questions) a tenté de sonder dans une approche extensive, parallèlement à une recherche intensive mettant en oeuvre l'étude des cas individuels (emploi, en particulier, de techniques projectives).

Le moi dont il s'agit dans le dynamisme des tendances personnelles, c'est l'être individuel de l'homme comme totalité d'une synthèse qui s'implique elle-même comme valeur. Les buts extérieurs sont poursuivis à titre de témoignages de l'existence personnelle; l'important est, en les atteignant, de faire valoir et prévaloir la personnalité.

On retrouve en sport les tendances personnelles sous leurs différents aspects:

1) La tendance à *se donner simplement le sentiment de l'existence* du moi. Sortir de la passivité. Se saisir soi-même comme pouvoir d'action propre, d'initiative et de décision. Un de mes sujets dit: « J'ai fait du sport pour avoir le sentiment de vivre, d'être présent, d'exister ».

2) La tendance à *se découvrir et à se connaître soi-même.* La curiosité de l'homme pour ce qu'il peut faire trouve dans le sport de multiples occasions de se satisfaire. « Besoin de savoir sur le plan physique ce que l'on peut faire » note un de nos sujets. Un autre précise qu'il entend « affirmation de soi dans le sens de découverte de son moi ».

3) La tendance à *se réaliser* et à l'*expression de soi.* Le sport se révèle d'abord comme le moyen de donner au corps sa part, de répondre à la situation de « pouvoir-faire » que présente notre corps; ce faisant il intègre le corps à la personne.

Les sujets invoquent souvent la notion d'« épanouissement » comme signe de l'auto-réalisation, « l'impression de coïncider vraiment avec eux-mêmes ».

Lorsque le sportif a des dons remarquables, il cherche à s'affirmer à traver eux en les développant.

Le retour complaisant du sportif âgé sur ses performances passées montre encore à quel point elles symbolisent une réalisation de lui-même.

La personnalité peut, dans certains cas, se créer dans le sport et pas seulement s'y réaliser, un caractère peut se forger, une manière singulière d'être se construire. Un de nos sujets dit: « l'athlétisme m'a donné une petite personnalité ». Parfois cela échoue; et le moi en reste à un « personnage » sportif (auquel il peut arriver d'être un peu factice).

La tendance à l'expression de soi est encore un mode de la tendance à se réaliser. A quelque niveau qu'ils pratiquent, les sportifs trouvent dans leur spécialité des modes gestuels-expressionnels qui leur conviennent, qui sont en accord avec la façon dont ils sentent les choses et dont ils s'éprouvent eux-même et qui, donc, leur permettent d'exprimer ce que personnellement ils sont et ce qu'ils aiment.

Chez certains grands champions, on rencontre une tendance à l'expression de soi dans le sens d'un véritable message auquel leurs exploits donnent corps.

Les sports à forte composante esthétique favorisent le développement de la tendance à l'expression de soi en sport.

* * *

Nous avons maintenant trois tendances qui conditionnent étroitement l'affirmation du moi par la position obtenue auprès des autres hommes et en lesquelles l'affirmation du moi se confond avec la possession de cette position:

4) *Le besoin de se faire reconnaître.* Ce besoin se manifeste de nombreuses façons en sports où il semble d'ailleurs que tout soit organisé pour que l'individu gagne un statut dans le groupe (brevets, classements). Le sport offre une chance à l'homme de pouvoir se faire exister aux yeux des autres hommes authentiquement, sans qu'intervienne d'autre donnée que « la seule valeur personnelle », comme l'observe un de nos sujets.

Ce besoin de se faire reconnaître contient le désir de se faire accepter (entrer dans le club), celui de recevoir un rang et le besoin d'approbation.

En un sens, faire en compétition ce qu'après tout on pourrait faire seul, vient en partie de ce besoin de se faire reconnaître.

5) *Le désir de prestige.* Il est témoigné par tous ces sujets qui invoquent « l'orgueil », la « volonté de s'imposer », la « recherche de la gloire ». Nous le retrouvons pleinement chez ceux qui veulent être champions (l'un d'eux dit: « Pour être l'idole de beaucoup de jeunes »; un autre: « pour être connu »; un autre encore: « par prestige et surtout pour le côté flatteur »). Se chercher dans le prestige exercé sur les autres — spectateurs, partenaires, adversaires — c'est le fait d'un moi qui ne peut avoir le sentiment de se dépasser que s'il se dépasse dans les autres.

La presse, le culte de la vedette renforcent la préoccupation de prestige.

6) Le penchant à *dominer les autres.* Voilà une des tendances qu'on entend peut-être le plus souvent invoquer lorsque le sport est concerné. Et on emploie l'expression nietzschéenne de « volonté de puissance ». Ici le moi ne s'affirme que s'il infirme l'autre et il ne s'éprouve que dans l'exercice effectif de la supériorité; il lui faut soumettre les autres; éliminer l'adversaire, le « semer », le mettre hors de combat.

La recherche d'occasions de s'affirmer soi-même, de faire acte de présence et de pouvoir personnels nous semble une motivation importante de la pratique du sport qui peut apparaître dans son ensemble comme un vaste système de promotion du moi sous les espèces du corps.

Question 35 de mon « Questionnaire de motivation »

« Le sport vous semble-t-il jouer, dans votre cas, le rôle d'une source d'affirmation de votre personnalité? »

	Pas de réponse	« non »	« Oui, parmi d'autres »	« Oui, source essentielle »	TOTAL
Ensemble des sujets	6%	18%	60%	16%	1634
Sexe:					
Hommes	6%	18%	60%	16%	1368
Femmes	6%	14%	64%	16%	257
Age:					
au-dessous de 17 ans (inclus) . .	7%	16%	56%	21%	330
18-21 ans	7%	17%	60%	16%	683
22-25 ans	5%	15%	71%	9%	306
26-30 ans	4%	21%	56%	19%	112
au-delà de 30 ans	6%	25%	53%	16%	203
Niveau sportif:					
non-indiqué	8%	17%	64%	11%	236
initiation	8%	26%	53%	13%	127
confirmé	4%	17%	66%	13%	432
confirmé fort	7%	16%	58%	19%	576
élite	5%	19%	57%	19%	263
Genre de sport:					
sports collectifs de balle	7%	17%	61%	15%	514
autres sports	6%	18%	60%	16%	1120
Catégorie socio-professionnelle:					
Patrons industrie et commerce, professions libérales, cadres supérieurs . .	6%	25%	58%	11%	169
Cadres moyens	4%	13%	71%	12%	315
Employés	5%	23%	56%	16%	100
Ouvriers	15%	25%	43%	17%	214
Armée et police - Professionnels sportifs - moniteurs sportifs	4%	15%	57%	24%	116
Etudiants, élèves	4%	14%	65%	17%	619

C'est en quelque sorte à la lettre que, dans le sport, la personnalité « prend corps ». Le moi trouve en sport actualisation, construction, réalisation, expression, reconnaissance, prestige, domination grâce à la médiation du corps qui fournit plus qu'un ancrage, mais une forme aussi bien qu'une matière, un principe de réalité, de présence effective, « quelque chose de solide, de tangible qui ne pardonne pas » (comme le dit un de nos sujets), des possibilités expressionnelles non-verbales. Le rôle joué par le corps se marque encore par ce qu'apporte à la conscience du moi la possession d'un corps puissant et beau.

Le rôle de facteur personnalisant qui semble devoir être reconnu au corps dans la fonction qu'il a dans le sport ne peut que trouver confirmation dans ce qui a été établi par la psychologie génétique sur les origines et le développement du moi et où il a été largement montré combien le corps et la relation au corps avaient d'importance dans cette évolution que le sport nous paraît continuer.

Ensuite, le sport, dans les rapports de partenaires et d'adversaires, apporte ce deuxième élément de la révélation à soi-même et de la manifestation du moi qu'est Autrui. Le rapport compétitif est tel qu'il est une incessante provocation à être soi. Ici encore le sport semble prendre le relai des conditions qui président à la genèse du moi.

D'autres facteurs favorables sont offerts par le sport aux tendances personnelles: 1) Délimitation, contrôle de la sphère d'affirmation du moi. 2) Victoire et échec revêtent une signification immédiate et précise, mettant bien le moi en face de sa valeur — sans toutefois que l'échec soit une condamnation sans appel, grâce à la dimension du recommencement perpétuel. 3) Conditions de lutte équitables, impliquant essentiellement la volonté, l'effort, l'œuvre propre du moi dans son succès.

Tandis que la plupart de nos actions tendent à instaurer des êtres hors de nous et à réaliser en eux des valeurs et que nous en finissons souvent par nous oublier nous-mêmes, l'acte sportif ne déboucherait en réalité sur rien au-delà du moment où il s'exécute si l'homme n'en retirait l'affirmation, l'affermissement et l'accomplissement de sa personnalité. La formule générale de cette mise en action des tendances personnelles en tant qu'elles motivent le sport peut être énoncée, si l'on tient compte de l'impératif de performance, du cadre compétitif et de la tension entre le moi et la valeur du moi: s'égaler en se dépassant.

CHANGEMENTS DE LA PSYCHOMOTRICITE (SENSOMOTRICITE) DES SKIEURS - SLALOMEURS SOUS L'INFLUENCE DE L'ACTIVE SPORTIVE (1)

Sv. Dimitrova (Bulgarie)

La réalisation de hautes performances dans le domaine du sport exige un contrôle scientifique et l'orientation de l'entraînement avec ses trois composantes: préparation technique, fonctionnelle et psychique, dans un but réfléchi. Le perfectionnement spécifique de la psychomotricité sous l'influence de l'activité sportive doit être étudié dans chaque sport séparément. Ce problème est particulièrement urgent pour les différentes disciplines de ski. A cause des conditions climatiques, dans un grand nombre de pays, l'entraînement est mené pendant la plus grande partie de l'année dans des conditions nonspécifiques, notamment sur un terrain sans neige et seulement 2-3 mois dans des conditions normales sur un terrain enneigé.

Parmi les disciplines de ski, le slalom est une des plus difficiles. Tous les mouvements sont accomplis avec une rapidité et avec une exactitude d'orientation, de réaction et d'action maxima, le corps se trouvant en même temps dans une position d'équilibre instable. Toutes ces particularités posent des exigences devant le skieur et développent sa psychomotricité d'une manière spécifique.

Le but de la présence recherche était de découvrir et de suivre les changements des composantes sensomotrices les plus importantes à notre avis dans l'activité du slalomeur. L'expérience a été faite sur 23 skieurs-slalomeurs. Au cours de 2 années nous avons examiné au début et à la fin de la saison active les critères suivants:

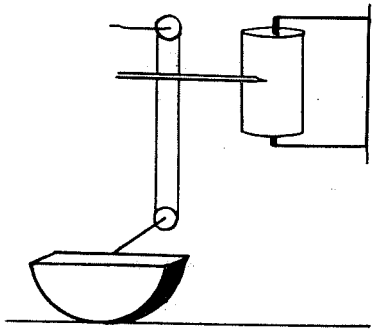
1) Sensibilité d'équilibre. Nous avons utilisé la plateforme balançante de P. A. Roudik (notre modification). Le sujet se plaçait sur elle dans une position déterminée, le regard fixé et devait garder pendant 30 sec. un équilibre stable. Chaque dénivélation de la plateforme était enregistré sur un kymographe. Ont été choisies les positions suivantes: a) position frontale sur la plateforme: 1. pieds écartés, 2. pieds joints, 3. position de descente, 4. position de virage à gauche et de virage à droite, b) position laterale sur la plateforme: 5. position de descente, 6. position d'avancé et 7. position de recul. Le développement d'équilibre a été estimé a) de la longueur de la courbe pour une unité de temps $\frac{l}{t}$ — indice de la stabilité d'équilibre, b) du nombre des oscillations pour une unité de temps $\frac{n}{t}$ — indice de la réactivité d'équilibre, c) de la différence entre la ligne droite absolue et la courbe représentant les déviations $\frac{L-l}{n}$ — in-

(1) Dans la présente étude sont exposés seulement une partie des résultats des recherches plus amples sur le slalom, menées conjointement avec D. Dragev - charché de cours.

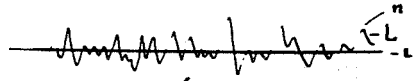
dice de la sensibilité d'équilibre (coefficient du sueil de sensibilité (Fig. 1, 2).

FIG. 1

SENSIBILITÉ D'ÉQUILIBRE



PLATEFORME BALANSANTE DE ROUDIK



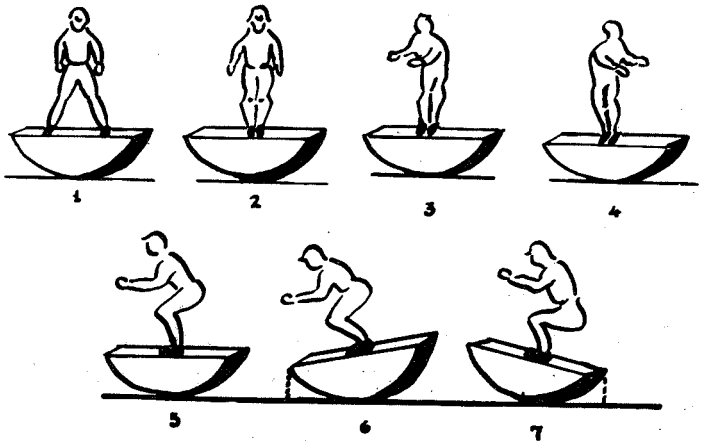
$\frac{L-l}{n}$ COÉFFICIENT DU SEUIL DE LA SENSIBILITÈ

$\frac{L}{t}$ INDICE DE LA STABILITÉ D'ÉQUILIBRE

$\frac{n}{t}$ INDICE DE LA RÉACTIVITÉ D'ÉQUILIBRE

FIG. 2

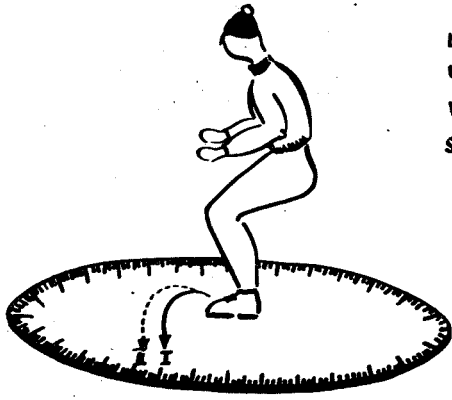
POSITIONS EXPÉRIMENTALES



2) Sensibilité motrice des extrémités inférieures. Le sujet exécutait deux fois un mouvement imitant le virage avec ski parallèles sur un cinématomètre horizontal. Le mouvement a été exécuté successivement à gauche et à droite avec une amplitude de 45°, 90°, et 120°. On déterminait l'exactitude de l'exécution répétée (Fig. 3).

FIG. 3

SENSIBILITÉ MOTRICE DES EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES



LE SUIET EXÉCUTAIT DEUX VOIS UN MOUVEMENT IMITANT LE VIRAGE AVEC SCI PARALLÈLES SUR UN CINÉMATOMÈTRE HORI-ZONTAL

GAUCHE DROITE

45°
90°
120°

3) Exactitude d'orientation et continuité de l'attention dans des conditions spécifiques d'après une méthode élaborée par nous-mêmes. Le sujet devait esquisser sur un tableau 3 tracés de slalom d'êprès un modèle donné. On déterminait le temps de l'action d'esquisser et l'exactitude du tracé. (Fig. 4).

4) Oscillation et continuité de l'attention. Nous avons appliqué le test de Roubin (tableau représentant deux profils ou un vase). On enregistrait les oscillations de l'attention pendant 3 min d'après les réactions motrices du sujet. Le coefficient de la continuité de l'attention a été établi selon la formule $J \doteq j \frac{K}{V}$ (K = intervalle des oscillations, V = variance). (Fig. 5).

Nous procédions à l'expérience après un échauffement spécialisé. Nous avons mené au total 360 expériences. Les résultats soumis à une analyse statistique ont été comparés à ceux établis après la saison active. On été établies les régularités suivantes:

FIG. 4

EXACTITUDE D'ORIENTATION ET CONTINUITÉ DE L'ATTENTION DANS DES CONDITIONS SPÉCIFIQUES

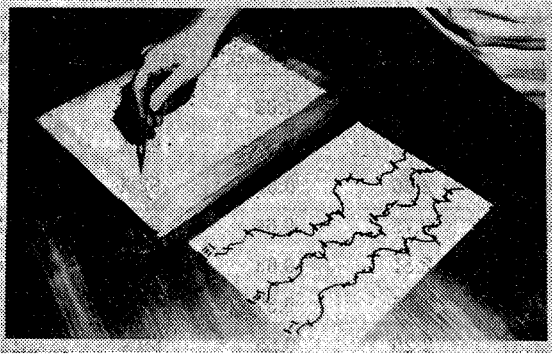


FIG. 5

OSCILLATIONS ET CONTINUITE DE L'ATTENTION



K - INTERVALLE DES OSCILLATIONS

V - VARIANCE

$$Y = j\frac{K}{V}$$

LE COEFFICIENT DE LA CONTINUITÉ DE L'ATTENTION

3 MIN.

La sensibilité d'équilibre subit des changements considérables et typiques qui exercent leur influence sur les 3 critères utilisés. Ainsi par ex. le coefficient du seuil de la sensibilité d'équilibre se chiffrait à 3.07 mm avant la saison d'entraînement et puis il s'est réduit à 0.65 mm après la saison. La plus grande diminution de cet indice a été observée en

position frontale sur la plateforme. Avec l'amélioration considérable de la sensibilité d'équilibres dans toutes les positions expérimentales, nous avons constaté de même un nivellement des indices (σ — avant la saison 1.8, après la saison 0.58).

Tabl. 1 - *Changements du coefficient du sueil de la sensibilité d'équilibre* $\frac{L-l}{n}$

Position	$\frac{L-l}{n}$ av.la saison	$\frac{L-l}{n}$ ap.la saison	probabilité statistique	σ av.la saison	σ ap.la saison
frontale	5.35	1.03	99%	2.31	0.55
de départ	3.42	0.67	99%	2.30	0.96
de virage à droite	2.60	0.69	99%	1.15	0.98
de virage à gauche	2.75	0.64	99%	1.33	0.65
latérale	3.51	0.63	99%	2.60	0.33
d'avancé	1.65	0.37	99%	1.22	0.30
de recul	2.25	0.55	99%	1.70	0.90
en moyenne	3.07	0.65	99%	1.80	0.58

La diminution du seuil de la sensibilité d'équilibre après la saison active est accompagnée d'une amélioration considérable de la stabilité d'équilibre. L'indice correspondant baisse de 7.55 mm avant, à 4.46 mm après la saison et celui de la réactivité d'équilibre, augmente de 1.40 mm à 2.28 mm après la saison. Toutes les différences sont significatifs. (Tabl. 2 et 3).

Nos résultats concernant la réactivité d'équilibre sont meilleurs que les données analogues de la littérature se rapportant au autres disciplines sportives. (Tabl. 4).

Tabl. 2. - *Changements de la stabilité d'équilibre à la fin de la saison*

Position	$\frac{1}{t}$ av.la saison	$\frac{1}{t}$ ap.la saison	probabilité statistique	σ av.la saison	σ ap.la saison
frontale	9.60	4.95	99%	0.17	0.88
de départ	7.94	4.38	99%	3.21	0.99
de virage à droite	7.60	4.62	99%	1.95	0.73
de virage à gauche	7.79	4.67	99%	2.61	1.19
latérale	7.77	4.52	99%	2.53	0.98
d'avancé	5.76	4.02	99%	1.61	0.20
de recul	6.37	4.08	99%	1.91	0.89
en moyenne	7.55	4.46	99%	1.99	0.84

Tabl. 3. - *Changements de la réactivité d'équilibre*

Position	$\frac{n}{t}$ av.la saison	$\frac{n}{t}$ ap.la saison	probabilité statistique	σ av.la saison	σ ap.la saison
frontale	1.25	2.04	99%	0.67	0.20
de départ	1.54	2.37	99%	0.58	0.32
de virage à droite	1.53	2.56	99%	0.73	0.47
de virage à gauche	1.61	2.31	99%	0.48	0.32
latérale	1.35	2.40	99%	0.35	0.54
d'avancé	1.20	2.50	99%	0.33	0.76
de recul	1.34	2.34	99%	0.41	0.45
en moyenne	1.40	2.28	99%	0.51	0.44

Tabl. 4. - *Réactivité d'équilibre dans les différentes disciplines sportives*

Discipline sportive	Indice
Slalom	2.28
Acrobatie	2.06
Volleyball	1.43
Basketball	1.48
Non-sportifs	0.65

Nous avons établi un développement de l'équilibre dans toutes les positions expérimentales (typiques pour l'activité du slalomeur). Après la saison active on observe un nivellement des données individuelles.

Le slalom occupe une des premières places parmi les sports qui exigent et développent à un haut degré l'équilibre de l'homme.

L'amélioration des indices de l'équilibre est étroitement liée avec les performances du slalomeur (tabl. 5).

Tabl. 5. - *Interdépendance entre les indices d'équilibre et le classement*

Sujet	INDICES			
	$\frac{l}{t}$	$\frac{n}{t}$	$\frac{L-l}{n}$	Classement au championat estudiantin
V.T.	4.57	2.82	0.55	2
M.S.	4.78	2.60	0.70	5
D.D.	4.85	2.39	0.85	6

Une telle interdépendance existe seulement dans le cas où le développement de l'équilibre a un caractère universel et quand cette amélioration se rapporte à tous les indices. Ceci nous donne la possibilité d'utiliser ces méthodes comme un moyen de diagnostic. Ainsi par ex. la déviation dans un sens négatif (1.8 mm, la valeur moyenne étant 0.84 mm) de l'indice de la sensibilité d'équilibre en position de virage à gauche chez le sujet G. F. expliquée a l'aide des données concernant la sensibilité motrice nous révèle les causes de la disparité entre sa préparation sportive et les performances. Il a été établi une asymétrie dextre soulignée. A un seuil de sensibilité motrice à droite de 1.8 cm correspond un tel à gauche de 9.7 cm. Une telle interdépendance entre la sensibilité d'équilibre et la sensibilité motrice est observée chez les autres sujets aussi. Elle nous révèle la correspondance complexe entre ces analysateurs justement qui jouent un rôle important pour la conduite de l'homme dans l'espace.

Sous l'influence de l'activité sportive, la rapidité et l'exactitude d'orientation dans des conditions spécifiques s'améliorent considérablement. La durée de l'expérimentation se réduit à demi (la différence est significative P_t - 94%).

La continuité de l'attention de même augmente considérablement. Avant la saison l'action d'esquisser amenait très vite la fatigue et diminuait progressivement la rapidité d'orientation et d'action. Après la saison active, en résultat de la plus grande continuité de l'attention, la durée de l'action d'esquisser se réduit avec chaque essai successif et l'exactitude s'améliore (tabl. 6).

Tabl. 6. - *La durée de l'action d'esquisser le tracé de slalom*

Expérience	t av.la saison	t ap.la saison	probabilité statistique	σ av.la saison	σ ap.la saison
durée totale	95.50 sec	41.20 sec	94%	10.31	3.44
I essai	74.60	42.10	77%	9.85	3.94
II »	94.50	41.10	94%	10.15	5.25
III »	117	39.90	93%	12.51	4.85

Après la saison active nous observons ici une tendance soulignée de changement uniforme des données individuelles. Avant la saison active seulement chez 45% des sujets se manifestait cette tendance de changement uniforme et après la saison ce pourcentage s'élève à 80%. Le reste de 20% ce sont surtout des sujets avec une préparation sportive plus faible ou une qualification insatisfaisante.

L'attention du slalomeur est fortement accablée et ceci apparait clairement chez les indices de l'oscillation de l'attention. Immédiatement après la saison active nous observons une réduction de la durée de leur intervalle (4.2 av. la saison et 2.09 ap. la saison, probabilité statistique des différences 93%). Les résultats de nos recherches précedentes sur les oscillations de l'attention nous donnent raison d'expliquer le phénomène

susmentionné comme un résultat de l'accès d'une certaine fatigue de l'attention vers la fin de la saison sportive. Cette fatigue cependant n'est pas de caractère stable et amène dans la suite une amélioration de l'attention du slalomeur, un allongement de l'intervalle des oscillations et une augmentation de la continuité de l'attention.

Conclusions.

Les composantes sensomotrices jouent un rôle important dans l'activité du slalomeur. Leurs indices changent considérablement au cours de la préparation fonctionnelle et technique. La baisse considérable du seuil de la sensibilité d'équilibre, l'amélioration de la stabilité et de la réactivité d'équilibre sont liées avec une amélioration de la sensibilité motrice. Au cours de l'activité sportive s'améliore aussi la rapidité d'orientation et la continuité de l'attention. Toutes ces composantes de la préparation psychique du slalomeur subissent un développement au cours de la préparation technico-sportive, mais elles ne peuvent pas atteindre un niveau satisfaisant uniquement au moyen d'elle. Pour atteindre une maîtrise sportive, le développement des composantes sensomotrices doit être orienté vers un but réfléchi en vue d'un perfectionnement de la sensibilité d'équilibre et d'une augmentation de la continuité de l'attention.

LES ASPECTS ET LE CONTENU DE LA PRÉPARATION PSYCHOLOGIQUE DES SPORTIFS

Mihai Epuran (Roumanie)

La préparation psychologique comprend un ensemble de mesures générales et particulières menant au développement de ces aspects de la nature psychique du sportif qui sont sollicités par l'activité sportive. Ces mesures assurent au sportif de remarquables progrès pendant les entraînements et les meilleures performances pendant les concours.

Influant l'entière personnalité du sportif, la préparation psychologique est nécessairement composée de plusieurs parties et présente plusieurs aspects.

Les aspects de la préparation psychologique correspondent aux principaux groupes des procès psychiques, ainsi qu'aux particularités de la personnalité. Ces aspects sont les suivants: intellectuel, affectif, volitif et les particularités psychiques individuelles.

Le contenu de la préparation psychologique du sportif réside dans le développement et l'éducation des qualités intellectuelles, affectives, volitives, ainsi que des traits de la personnalité humaine, personnalité possédant un riche bagage culturel et un caractère moral supérieur.

Les trois aspects de la préparation psychologique des sportifs.

Du point de vue de la méthode, l'auteur établit trois aspects de la préparation psychologique des sportifs: 1) la préparation psychologique fondamentale; 2) la préparation psychologique spéciale, dans la branche; 3) la préparation psychologique en vue du concours.

La préparation psychologique fondamentale comprend les mesures d'ordre éducatif orientées vers le développement multiple de la personnalité humaine. C'est à l'école que se réalise une partie de cette éducation, mais elle continue pendant l'activité sportive, aussi bien pour ceux qui s'y dédient dès le début que pour les autres.

La préparation psychologique spéciale, dans la branche, comprend essentiellement le développement des qualités et des propriétés psychiques recquises par l'activité sportive caractéristique, par la spécialité ou l'épreuve.

Pour assurer les conditions méthodiques nécessaires à l'orientation de la préparation psychologique spéciale et au choix des meilleurs moyens d'influence éducative, l'auteur préconise l'accomplissement de *l'analyse psychologique de la branche ou de l'épreuve,* l'établissement des exigences que celle-ci impose à ceux qui l'exercent, ainsi que *l'analyse du degré de développement des qualités et propriétés psychiques générales et caractéristiques des sportifs.*

La préparation psychologique en vue du concours s'effectue particulièrement pour une certaine compétition. Elle comprend les mesures per-

mettant au sportif d'obtenir le meilleur état en vue d'avoir l'avantage sur ses adversaires.

Selon les études et les recherches effectuées, nous concluons que la préparation psychologique en vue du concours doit être conçue notamment dans l'esprit de la théorie psychologique des états de préparation (attitude, set, Einstellung, ustanovka).

L'état de préparation est un complexe intellectuel-affectif-volitif propre à chaque personnalité et ayant un rôle important dans la facilitation de l'adaptation des différentes réactions aux conditions de l'activité, en permettant une information plus rapide et appropriée par un meilleur travail analytique sur l'information et une bonne organisation, commande et un bon contrôle de l'exécution. Cet état dépend de l'expérience déjà accumulée, du degré des qualités physiques et psychiques, de la richesse des habitudes, de la façon dont on impose à la conscience du sportif le but et les tâches de l'activité future.

Le contenu de la préparation psychologique en vue du concours comprend les éléments suivants:

1. — *La disposition* — état orientant vers une certaine activité. La disposition est conditionnée par la quantité et la qualité de l'information lors de l'élaboration du programme initial, etc. La disposition comprend les éléments d'ordre intellectuel et affectif qui dirigeront les pensées du sportif vers le concours qui aura lieu.

2. — *L'anticipation* — état idéatif approfondissant et concrétisant la disposition. Elle comprend l'établissement du « programme » des actions futures et, en état latent, les éléments pouvant assurer une « re-programmation » (nouvelle programmation) en cas d'échec. La composition du « programme » est réalisée par des extrapolations et elle présente un caractère de probabilité. Pour employer les termes de la cibernétique, on peut dire que pour certaines spécialités sportives, le plan tactique se sert des *algorithmes* — cette succession des opérations qui, une fois effectuées, mènent au résultat escompté. Les schémas tactiques résultent du travail logique sur un nombre quasi infini de situations et ils facilitent la résolution des problèmes concrets.

3. — *L'engrènement — le modelage.* L'engrènement a des aspects intellectuels-affectifs qui se manifestent en ce que les sportifs se représentent à l'avance la participation à la compétition. Il a aussi des aspects volitifs moteurs résidant dans la répétition des actions qu'ils se proposent à utiliser pendant le concours, dans les exercices préliminaires spéciaux ou d'échauffement. L'engrènement et le modelage constituent la vérification du « programme » antérieurement établi afin d'exclure certains facteurs accidentels, imprévus.

Nous considérons le modelage, c'est-à-dire les actions, comme une forme particulière de l'engrènement. Ces actions reproduisent les conditions du futur concours et du futur adversaire. Il va de soi que le modelage analogique n'est pas toujours possible mais on peut réaliser, de toute façon, un modelage essentiel qui ne reproduise que les caractéristiques les plus importantes et générales et en vue desquelles ont fait l'accommodation.

4. — *L'application et l'adaptation* constituent l'instant vérificateur de la justesse des opérations antérieures; elles assurent par la suite, même

lorsque certaines situations changent, le comportement le plus indiqué. Sachant que des situations imprévues pourraient apparaître pendant le concours, l'adaptation prend un aspect de « re-programmation », à laquelle contribuent largement et essentiellement le bagage des connaissances, des habilités et des habitudes du sportif. L'orientation (l'éveil), la disposition cognitive, affective ou motrice peuvent jouer un rôle faciliteur ou inhibitif.

5. — *L'analyse.* Bien qu'effectuée après la compétition, l'analyse est un des principaux éléments de la préparation des concours ultérieurs L'appréciation du comportement du sportif et de son adversaire, de l'influence des conditions du concours et des autres éléments, constitue le point de départ pour la disposition et l'anticipation des compétitions futures, elle établit les tâches de la préparation pour l'étape suivante. On doit accorder un plus d'attention aux sportifs qui ont subi des échecs, ainsi qu'à ceux qui ont remporté trop facilement le succès.

Nous formulons certaines conclusions-thèses concernant la préparation psychologique des sportifs:

— La préparation psychologique concerne la personnalité du sportif dans son entier et ses particularités. Elle est effectuée en parfait accord avec le contenu du travail instructif-éducatif caractéristique à l'activité sportive.

— La préparation psychologique est effectuée par rapport et tenant compte des particularités individuelles — typologiques, de l'âge, du sexe, de l'entraînement, etc. — des sportifs.

— La préparation psychologique est effectuée par la collaboration de l'entraîneur et du sportif et avec l'aide du groupe, par l'influence réciproque entre ceux-ci. On peut obtenir des succès remarquables lorsque le sportif se propose de se connaître, de faire son auto-éducation et s'y efforce.

— La préparation psychologique des sportifs suppose le développement encore plus poussé des qualités et caractéristiques positives, l'éducation des qualités moins développées et l'exclusion graduelle de leurs caractéristiques négatives.

LE MOUVEMENT EXPRESSIF ET L'EXPRESSION PAR LE MOUVEMENT EN CONSIDÉRATION DU PROBLÈME PSYCHO-PHYSIQUE

Jürg Wartenweiler (Suisse)

On croit pouvoir observer que des conditions corporelles provoquent des réactions psychiques. On admet par exemple que les mouvements équilibrés et rythmiques détendent et qu'une tenue bien droite favorise un sentiment de sa propre valeur ou vice versa: une tension psychique peut augmenter le tonus de la musculature et une dépression, le diminuer. Ces réactions montrent-elles un rapport réciproque du corps, de l'esprit et de l'âme ou que signifient-elles? Qu'est-ce le corps, l'esprit et l'âme au sens propre du mot?

Nous essayons de définir:

1) Le corps c'est l'apparition objectivement saisissable et materielle de nous-mêmes. Il est formé par un grand nombre d'organes qui sont tous dirigés par le système nerveux.

2) Le système nerveux ne sert pas uniquement à régler les fonctions des differents organes, il nous donne de même la sensation subjective de notre corps et du milieu où nous nous trouvons. Il s'agit donc des irritations nerveuses qui provoquent les sensations dans notre cerveau.

3) Les engrammes qui sont provoqués par les impulsions dans le cerveau, reviennent dans la conscience sous forme de souvenirs.

4) Nos processus de pensée consciente ou subsconsciente sont le résultat de l'activité des cellules de notre cerveau (cortex). Les réactions de ces cellules forment un cercle fonctionnel autonome (mentale) dont les affinités avec les autres fonctions corporelles se perdent très souvent.

5) Les impulsions corporelle (1) et les impulsions mentales (4) fixent notre comportement dans leur rapport réciproque.

2) - 4) forment les contenus de conscience corporels et mentales de notre âme. L'acte psychique n'est alors rien d'autre qu'un processus physique réalisé comme sensation.

3) et 4) symbolisent l'esprit. L'esprit humain est donc le résultat des centres cérébraux supérieurs.

Ainsi observé — beaucoup de résultats obtenus par la neurologie, la génétique, la psychologie, la sociologie et l'éléctronique modernes ayant favorisé cette théorie — il apparaît que l'organisme humain soit un système de réactions dirigé par son propre principe d'action et qui devient conscient de lui-même.

Deux problèmes doivent être approfondis:

1. — *L'esprit*: Peut-on soutenir la thèse que notre esprit ne consiste en rien d'autre qu'en des procès mentaux et que ceux-ci ne sont pas autre chose que des fonctions de certaines cellules de notre cerveau?

Sans doute, on peut constater que toutes les perceptions de nos sens sont des irritations nerveuses qui se font sentir dans notre cerveau. Ici également — il faut le supposer — se trouve localisée la faculté abstractive, c'est a dire la capacité de former des concepts en dégageant les principaux traits hors d'une multitude de phénomènes analogues.

C'est ainsi que dans notre cervelle se produisent jours et nuits des procès de reproduction et de classification qui sont conformes à nos pensées tantôt concrètes, tantôt abstraites, tantôt conscientes, tantôt subconscientes.

Ces procès mentaux perdent très souvent presque tout leur contact avec la réalité d'en-t-ils dérivent. Mais il y reste des liaisons involentaires. Lorsque notre coeur commence à battre plus vite pendant un spectacle excitant et que le tonus de la musculature s'élève, cela signifie que dans notre cerveau existent encore des associations entre un état d'alerte corporel et un souvenir qui se développe. Si nous serrons les poings de colère, si nous tapons du pied, c'est une agression physique réprimée. En rentrant la tête dans les épaules, en haussant les épaules, il est évident que l'on cherche à protéger le cou qui est une partie du corps exposée à un ennemi menaçant ou imaginaire. En cas d'insécurité à l'égard du danger, on hausse et baisse les épaules plusieurs fois. Ce haussement d'épaules signifie « incertitude, hésitation ». Un baissement ou inclinement de la tête signifie soumission ou accord.

Ces exemples ne montrent pas seulement un comportement corporel, ils laissent voir qu'il y a des liaisons étroites entre des réactions physiques et mentales. Ils soutiennent la théorie que notre esprit consiste en l'activité reproductive et associatrice des cellules de notre cerveau demeurant inconsciente ou devenant consciente. Les processus neurologiques mentaux ne se séparent jamais entièrement de leur origine physiologique et sensorielle. Ainsi il est possible que nous trouvions dans des mouvements spontanés leur contenu mental, ou vice versa, qu'un contenu mental puisse être exprimé par des mouvements.

En s'appuyant sur ces considérations, nous avons défini que l'esprit humain serait le produit des processus cérébraux supérieurs qui alors deviennent conscients en tant que pensées.

2. — *L'âme*: D'après SPINOZA il n'ya qu'une realité vue de l'intérieur: la pensée (la sensation de soi-même en général) et vue de l'extérieur: l'extension (la realisation matérielle). D'après cette thèse, l'âme ne serait rien d'autre que le corps dans sa propre sensation subjective. Alors nous pourrions la définir comme la totalité de toutes les sensations, de toutes les impressions et représentations, de tous les processus de pensée conscients et subconscients qu'un corps peut transmettre, donc comme contenu de conscience de chaque individu. Ainsi nous considérons l'homme comme unité et la supposition de C.G. JUNG devient certitude: la matière et la psyché seraient seulement deux aspects différents d'une et même chose.

Mais un point doit être retenu et fixé: Les évènements psychiques ne sont pas à considérer comme des actions indépendantes. Il n'existe pas non plus une action réciproque entre le corps et l'âme. Le corps, avec ses fonctions, est une apparition de la matière. Cette structure objectivement saisissable trouve dans la conscience psychique une réalité subjective. Ces deux aspects d'une seule et même chose ne doivent pas être

confondus. La conscience est pour ainsi dire une réflexion du corps. Mais d'une réflexion ne part pas d'effet sur l'apparition qui la provoque. Une disposition d'humeur, des douleurs psychiques ou une pensée ont toujours leurs psychiques ou une pensée ont toujours leurs racines dans un évènement concret. Les évènements forment une chaîne ininterrompue de processus physiques entre l'homme et son milieu et dans l'homme lui-même. *Il n'y a aucune raison* (*) *et il n'est pas logique d'admettre un échelon intermédiaire entre l'excitation et la réaction. Il serait faux d'introduire dans une réalité prise objectivement un tel facteur de nature subjective.* Toutefois il semble possible (comme le preuve le progrès des sciences) d'exposer sans lacune la suite de l'évènement causal matériel et c'est le devoir d'une théorie de l'éducation physique d'étudier systematiquement tous les facteurs qui l'influencent.

(*) Il existe assez de preuves que tous les processus de vie, du réflexe le plus simple en passant par le somnambulisme jusqu'à l'intuition se déroulent inconsciemment.

LES ASPECTS PSYCHO-SOCIAUX DU CYCLISME

Wiktoria Nawrocka (Pologne)

La base psycho-sociologique du sport est de plus en plus appreciée, surtout du point de vue du sport qualifié contemporain. On a bien justement constaté que la formation psychologique d'un sportif est, à côté d'un entraînement physique et technique, aussi un élément essentiel et non sans influence sur ses résultats. Elle permet au sportif d'engager le maximum d'éffort possible conduisant au succès.

En prenant ce motif en considération nous avons abordé les questions menant à préciser les problèmes psychologiques liés avec la formation de l'équipe nationale des cyclistes à la saison 1964 et surtout à la XVII-e Internationale Tour de la Paix.

De large étendue des problèmes on a choisi au cours des préparatifs à la Tour et après avoir consulté les entraîneurs — les questions les plus importantes pour aboutir à la conclusion comment faut — il influer et former les cyclistes. Les questions mentionnées plus haut ont été choisi d'après les traits psychologiques caracteristiques pour le cyclisme de chaussée.

En ce moment, quand l'élite du cyclisme se trouve sur le plus haut niveau dans le monde entier, il n'est pas facile d'atteindre un succès personnel sans aide, bien organisé et prevu au point de vue psychologique, de toute equipe prenant part au concours.

Contrairement aux jeux collectifs, ou on apprecie l'éffort et le succès commun (en soulignant evidemment les calités personnelles des joueurs particuliers) ici, dans le cyclisme, on ne distingue le plus souvent que le vinqueur, en oubliant tous ceux qui par leur effort et leur aide ont participé dans la victoire. Ces faits mènent souvent à une situation compliquée de conflit des motifs. Le cycliste qui ne réprésente pas la meilleure classe sportive, sait à l'avance que son effort anonyme servira à un autre meuilleur compétiteur. Cette constatation affaiblie les motifs et l'entrain du sportif, et il empêche sa mobilisation psychique et physique, surtout dans le cas ou l'individu ne ressent pas toute sa liaison sociale avec l'équipe. Le conflit est d'autant plus visible quand l'équipe se compose des réprésentants de différnets clubs et sortent de « l'ecole » de differents entraîneurs dont l'avis n'est pas parfois tout à fait consolide.

De cette façon malgré la conviction générale, que le cyclisme c'est sport individuel, il faut prendre en considération ses traits particuliers assez compliqués du point de vue psychologique.

Il parait que seulement l'équipe bien concolide dans laquelle chaque cycliste servira et participera aux buts communs et à la victoire du leader, garantira le niveau sportif désiré et recherché. Surtout dans les courses à étapes, ou le maintient de la position du leader depend d'un travail collectif et bien organisé des autres membres de l'équipe. Ce problème apparait aussi au moment ou à côté de la ponctuation individuelle existe la ponctuation collectif pour l'équipe entière, comme nous en avons les preuves dans la Tour de la Paix.

En prenant nos suppositions comme justes, nous avons mis au point la conclusion, que parmi les éléments de la formation psychique des cyclistes celui qui est le plus important du point de vue pédagogique, didactique et administratif — c'est de savoir bien concolider le groupe à chaque point de vue, pour avoir ensuite de bons resultats sur la chaussée. Le denouement théoretique et pratique de ce problème garantirait — d'après nous — aussi bien l'entrainement regulier que la bonne participation dans la rencontre sportive.

Dans notre travail en collaboration avec les entraîneurs qui préparaient l'équipe nationale à la saison 1964 nous avons placé en premier lieu la question et le mécanisme des liens qui naissent en équipe et le problème de concretiser les principes pédagogiques qui puissent les établir. Surtout nous avons surveillé la naissance de ces liens chez les candidats à l'équipe nationale qui répresenterait la Pologne pendant le Tour de la Paix.

Avant tout on a mis à point le plan des recherches basées sur la méthode sociométrique et sur la méthode d'observation qui l'accompagne.

Tous les sportifs qui sejournaient aux camps de préparation ont été soumis six fois à un questionnaire d'après un test spécial qui concernait le developpement de l'intégration sociale du groupe dans de telles situations que la rivalité, la coopération, l'entraînement, la compétition, la camaraderie et la vie en societé. On a specialement approfondie la question du domaine d'une juste appreciation du soi-même et des camarades.

Les résultats des recherches présentés sur des graphiques ont servi à l'établissement d'une analyse concrète de l'intégration sociale et ont permis aux entraîneurs de vérifuer leurs méthodes pedagogiques et didactiques.

Sans pénétrer plus profondement aux détails nous ne présenterons que les conclusions essentielles separement pour chaque phase des recherches.

1. — Au début du camp de préparation à Oliwa (fin décembre 1963) nous avons constaté l'existence d'un groupe consolide de compétiteurs ayant déjà un stage assez long, a ce groupe venaient se joindre sporadiquement quelques compétiteurs moins bons et moins entraînés, les autres constituent l'ensemble d'individus non-consolide et travaillant individuellement. Cet état montrait la nécessité urgente d'organiser la vie sociale et de former un lien plus fort entre tous les participants du camp. Ce qui permettrait sans doute d'améliorer en resultat final aussi le niveau et la forme sportive des compétiteurs moins avancés et plus faibles ainsi que de développer la tactique de l'équipe à moyen d'echange des connaissances entre les bons et les moyens compétiteurs.

La situation a été encore pire avec l'éstimation des possibilités de soi-même et des camarades. Même les competiteurs plus angagés et plus entraînés avaient la tendence de sous-éstimation en générale, soit à cause de la fausse courtoisie, soit à cause du manque des critères necéssaires en ce cas, soit enfin à cause du manque de l'ésprit critique developpé.

2. — Les resultats obtenus lors du camp à Wisla (février 1964) permettaient de constater que l'integration sociale poursuit ce qui se voyait aussi bien en entraînement commun que dans les liens des camaradéries. A côté du groupe principal existaient néanmoins quelques autres petis groupes liés d'une façon plus au moins détachée avec le groupe principal.

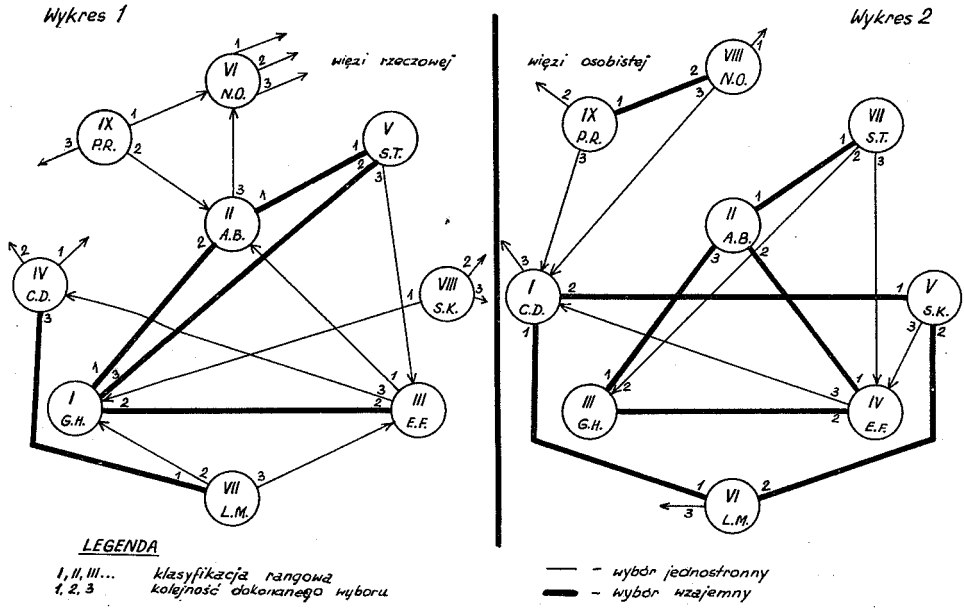
Ces faits donnent la preuve d'une bonne organisation et d'une bonne atmosphère pédagogique. Uncertain role a joué ici sans doute l'observation faite auparavant à Oliwa. Les critères d'évaluations des possibilités individuelles et celles du groupe, étaient basés sur les observations faites au cours de chaque jour du travail, et ils avaient le caractère beaucoup plus objectif.

3. — L'analyse des resultats des tests faite à Wroclaw au mois d'avril 1964 démontra, que proche élimination des réprésentants à la XVII-e Tour de la Paix, a provoque une désintégration du groupe à la tête du quel se tenait un échellon de competiteurs qui prétendaient pouvoir entrer à la réprésentation définitive. La concurrence et la mésentente dans ce groupe imposa aux organisateurs le partage de l'ensemble en quelques groupes particuliers ainsi que le contrôle plus précis du premier groupe. A part le groupe des meilleurs compétiteurs, on observait parmi les autres s'accroître encore une intégration nette.

Les graphiques ci-joints présentent le dégré de l'intégration sociale du groupe, basé sur le lien justificatif (graphique 1) et sur le lien personnel (graphique 2) dans le groupe centralement entrainé et examine directement avant la Tour de la Paix (avril 1964). Les numeros constituant des cryptonimes des compétiteurs montrent les positions d'après leurs capacités basées sur les données sociométriques.

L'analyse comparative démontre que l'intégration basée sur le lien personnel est plus élévé que celle basée sur le lien justificatif. Nous pouvons constater — avec une certaine restriction cependant — que cette dysharmonie constituait une des causes des nos resultats en XVII-e Tour de la Paix.

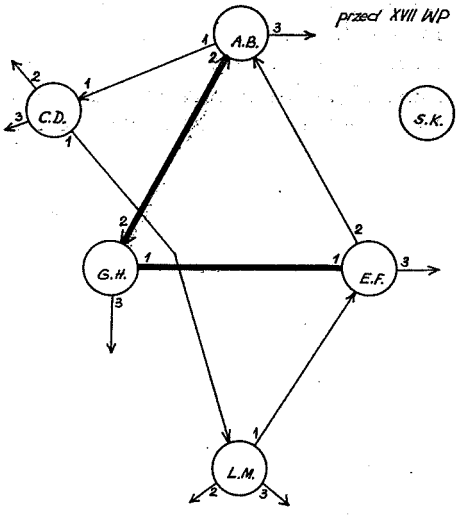
Socjogramy ilustrujące strukturę społeczną opartą na:



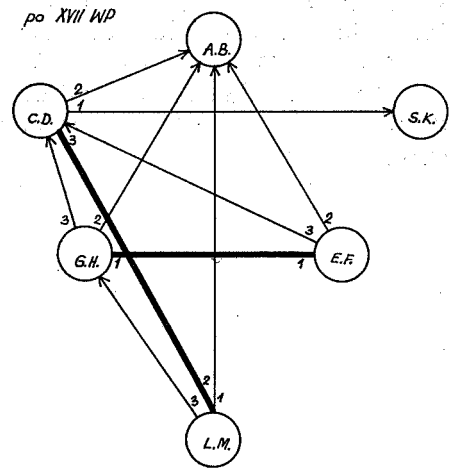
En employant dans notre travail d'enseignement avec les compétiteurs une technique éxploratrice caractéristique pour la sociometrie nous avons pu constater non seulement l'état actuel d'intégration du groupe, mais aussi la dynamique du développement de cette intégration sous l'influence des soins pédagogiques pendant l'entraînement.

Socjogramy ilustrujące strukturę społeczną opartą na więzi rzeczowej

Wykres 3

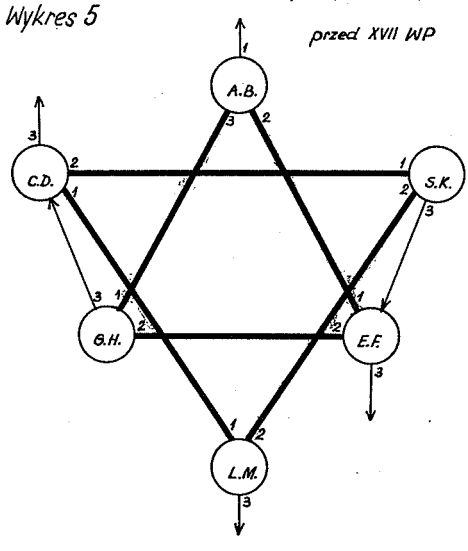


Wykres 4

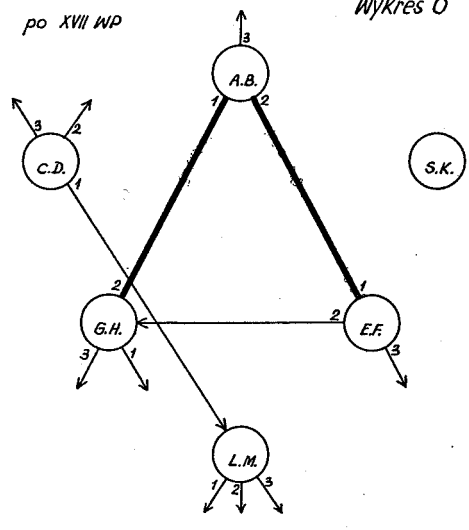


Socjogramy ilustrujące strukturę społeczną opartą na więzi osobistej

Wykres 5



Wykres 6



Aussi bien au cours de l'entraînement que pendant toute activité sportive — le moment du start lui même peut provoquer l'intervention des stimulents intégrants ou désintégrants. Cette situation illustrent les sociogrammes plus bas en nous montrant que le Tour de la Paix a developpé l'intégration basée sur le lien justificatif (graphique 3 et 4) en diminuant en même temps le lien personnel du groupe (graphique 5 et 6).

Les suggestions proposées plus haut ne sont qu'un exemple de l'adaptation de l'analyse sociometrique aux buts d'enseignement. Le domaine des problemes qui peuvent être resolus par la méthode sociométrique est tres large et il dérive de la problèmatique psycho-sociale. Cette problématique est limitée d'une part par la specifique de la dite discipline sportive, d'autre part par l'activité concrète des entraîneurs.

Il me semble que l'emploi de la sociométrique peut être specialement utile dans les recherches sur le développement de la vie sociale d'une équipe sportive.

SPORTS ET EVOLUTION AFFECTIVE DES JEUNES EN MILIEU URBAIN

Henri Périé (France)

Le sport influence-t-il les structures du comportement au même titre qu'il modifie les régulations fonctionnelles et métaboliques de l'athlète entrainé? Si oui, par quels mécanismes? Est-ce l'amélioration fonctionelle consécutive à l'entrainement sportif qui intervient au niveau ou l'organique voisine avec l'inconscient ou avec les formes les plus élémentaires de la conscience? Est-ce la perception et l'analyse de l'infinie varieté des situations proposées par le sport et la recherche renouvelée des réponses les plus efficaces qui favorisent par l'apprentissage des fonctions sensori cortico motrices, une vigilance accrue des fonctions d'adaptation?

Ces questions ont un intérêt car, du point de vue de la recherche fondamentale le psychologique est au carrefour du biologique et du social. L'étude de la variable motrice, représentée par le sport permet d'analyser des comportements dans des situations précises. En recherche appliquée, le développement actuel des sports de compétition, la place grandissante que tiennent des activités physiques dérivées des sports dans la pédagogie, dans la thérapeutique, dans la prophylaxie des maladies dites de civilisation et particulièrement des maladies mentales, exige une meilleure connaissance en vue des applications possibles des mécanismes par lesquels le sport influence le développement psychologique de l'individu.

Les théoriciens et les praticiens des sports sont unanimes à souligner dans leurs observations les effets bénéfiques du sport sur le « caractère ». On retrouve régulièrement sous leur plume, les termes de « vitalité » de « persévérance » de « discipline et de loyauté », le respect de valeurs telles la maitrise de soi, le courage et l'altruisme. Etre fort pour être utile résume assez bien une certaine éthique sportive. En décortiquant ces notions très subjectives, on retrouve néanmoins certaines caractéristiques de la psychologie apparente du sportif, à savoir l'affirmation organisée du moi, manifestation individualiste tempérée par le fait que toute compétition réintroduit ce moi dans un système social rigide ou partenaires et adversaires sont étroitement reliés entre eux par le code sportif, la règle du jeu.

Dans l'affrontement sportif, l'autre témoigne de soi selon un rituel accepté. La symbolique sportive est tellement significative de cette union dans la lutte que certaines grandes manifestations sportives mondiales prennent un caractère sacré, quasi religeux tant apparait solide la relation qui unit le sportif à l'autre.

Dans une optique différente l'influence des activités physiques sur la psychogenèse a été bien étudiée par les éducateurs et par les médecins, Séguin, Pestalozzi, Decroly, Bourneville Madame Maria Montessori pour n'en citer que quelques uns, ont bien montré l'importance des activités motrices sur le développement global de la personnalité.

De ce fait, ils ont affirmé la nécessité d'apporter au petit enfant des progressions d'activités psychomotrices différenciées, particulièrement au moment de l'émergence de fonctions nouvelles. Ces émergences fonctionnelles apparaissent selon une succession identique pour l'espèce, à des dates approximativement les mêmes. Ces « périodes sensibles » du développement psycho moteur, pendant lesquelles la fonction s'installe, créent des perturbations affectives et intellectuelles. Seul l'apprentissage fonctionnel ou la motricité intervient toujours, les résoud en intégrant les acquisitions nouvelles dans l'ensemble de la personnalité. Cette solidarité indissociable des développements moteur, affectif et intellectuel est caractéristique de la petite enfance. En fait si la loi de psycho-motricité, loi fondamentale en meuropsychiatrie infantile est valable pendant la petite enfance, il est fort probable qu'il en reste quelque chose aus stades ultérieurs de l'existence.

Cette hypothèse a été confirmée par deux ordres d'expériences complémentaires, selon que les activités physiques ont été envisagées du point de vue pédagogique ou du point de vue thérapeutique.

Du point de vue pédagogique, les expériences de mi-temps pédagogique et sportif inaugurées en France par le Professeur LATARGET DE LYON sont suffisamment connues pour ne pas avoir à être développées ici.

Du point de vue thérapeutique, l'introduction croissante des activités physiques et sportives dans le traitement de nombre de handicaps moteurs ou d'affections mentales a apporté d'intéressantes observations. Tout handicap moteur consécutif à un traumatisme ou à une maladie, outre le déficit fonctionnel, entraine une perte partielle ou totale de l'autonomie sociale et s'accompagne de regression affective. Le sujet est donc atteint à tous les niveaux de sa personnalité. La réadaptation par des activités physiques de plus en plus complexes, entraîne, avec la conscience des progrès, la reprise du contact avec le monde des autres et, compte tenu du déficit ou des compensations possibles, le retour aux conditions de la vie normale. De la même façon les activités physiques interviennent dans la thérapie des maladies mentales et des troubles du comportement. Les communications de Messieurs GANTHERET et DURAND apportent en ce domaine d'intéressantes précisions.

Pour notre part nous avons tenté d'analyser, par des entretiens et des tests (Zulliger test, et test film de Gilles) les effets du sport sur le développement psychologique de deux populations de garçons de 12 à 14 ans les uns ne pratiquant pas les sports, si ce n'est à titre épisodique, les autres bénéficiant dans le cadre scolaire et péri scolaire d'un entrainement physique, depuis plusieurs années. A égalité d'âge chronologique, nous trouvons chez les jeunes sportifs des caractères structurés et affirmés, bien équipés pour s'adapter aux contraintes de leur milieu social. Non préoccupés d'eux-mêmes, ils sont aussi disponibles psychologiquement qu'ils sont à l'aise sur le plan moteur. La vie intérieure et imaginative est riche, les intérêts pour le monde sont très ouverts. La curiosité étant vive les acquisitions intellectuelles sont plus faciles et plus stables... Chez les jeunes non sportifs, sur tous les plans fonctionnels, moteur et affectif, le développement ne suit pas la même courbe. Leur personnalité est plus floue, l'anxiété est plus fréquente et ils demeurent plus enfants. N'ayant pas, par le sport, de moyens concrêts de s'affirmer, ils sont plus agressifs et moins coopérants. Il sont moins sensible aux

valeurs égalitaires de la camaraderie. Au début de la puberté on observe chez eux des comportements quelque fois incohérents ou se retrouvent simultanément une composante infantile et un comportement immédiatement réactionnel. C'est la difficulté d'échapper à cette situation ambivalente qui les conduit aux extrèmes de la dépression et de la violence. Quand la tendance naturelle ne trouve pas naturellement son objet, elle peut dériver sur une fixation aberrante. Le processus névrotique est alors engagé.

En conclusion.

Il existe tout au long de l'enfance et de l'adolescence des relations étroites entre:

— d'une part un développement fonctionnel progressif consécutif à la maturation du système nerveux central;

— d'autre part un développement psycho moteur ou alternent des phases de difficulté, de repli sur soi et des phases d'expansion de valorisation du moi. Ces dernières se manifestent en particulier par des comportements compétitifs dans les milieux familiaux scolaires et concrêtement sur le terrain de sport.

Cette situation, bien que normale, aboutit à des « crises » qui coïncident avec l'apparition de nouvelles fonctions psycho sociales. Ces crises sont une réplique sur le plan psychologique des étapes de croissance sur le plan physique. Leur dénouement favorable ou non est fonction de la qualité du milieu familial, socio culturel et de possibilités d'expériences telles celles offertes par les sports.

En effet, dans les grandes villes, ou l'organisation de la vie collective ne prévoit pas l'espace (jardins, plaines de jeu, stades) et le temps (à l'intérieur ou à l'extérieur des programmes scolaires) a consacrer à la vie physique, il semble que les enfants aient de plus grandes difficultés à s'adapter. L'imposition des modes de vie adulte à l'enfant et la restriction des activités de jeu et de compétition naturelles à cet âge diminue la qualité des expériences nécessaires à un développement normal. Il est donc probable que dans notre civilisation qui s'est déchargée de la part musculaire de l'effort, ce n'est pas le sport en tant que tel, qui favorise le développement psychique et intellectuel, c'est la carence, en mouvement, en jeu, en compétition vécue qui crée un déficit global de la personnalité en frustant l'individu de ce que MADAME MONTESSORI appelait « les bases motrices de l'expérience ».

PERCEPTION ET REPRÉSENTATION DU MOUVEMENT DANS L'ÉDUCATION PHYSIQUE SCOLAIRE

Friedrich Tscherne (Autriche)

Ce petit exposé ne veut pas traiter des recherches psychologiques sur la perception et la représentation du mouvement bien qu'il faille dire en quelques mots sur quelles connaissances le rapporteur se base (BUYTENDIJK, FETZ, MEINEL, NEUMANN, PUNI, REIN-SCHNEIDER, ROHRACHER, STREICHER, E. STRAUS...).

Il faut plutôt constater quelles conséquences résultent de ces connaissances pour le travail pratique de l'éducation physique scolaire et de l'éducation physique en général en ce qui concerne le procédé d'apprentissage. Dans notre cas l'intention pédagogique s'adresse au domaine de la « formation du mouvement » (« Bewegungsformung ») comme on l'appelle dans la nomenclature de l'éducation physique scolaire en Autriche ce qui signifie un travai pédagogique sur la structure du déroulement du movement.

La perception (sensation) du mouvement.

« La direction de l'exécution du mouvement se base en grande partie sur des sensations kinésthésiques (propriocéptives) et des sensations tactiles ». (BUYTENDIJK, 290) « Mouvement et sensation sont noués à de nouveaux procédés circulaires fonctionnels quand on apprend de nouveaux mouvements ». STRAUS parle d'un connexe intérieur de la sensation et du « mouvement vivant » de l'unité de la sensation et du mouvement. Cette unité est ancrée au point de vue physiologique dans des cercles de réglage, « cercles d'excitation » (REIN-SCHNEIDER 1964, 617) et des « cercles rapporteurs » (REIN-SCHNEIDER, 616).

Quand on apprend, des expériences de mouvement sont conservées dans le cerveau. Quand une situation semblable se présente, ce sera cette unité profonde de mouvement et de sensation qui se chargera de la direction grâce aux centres de réglage physiologiques correspondants. Il ne s'agit donc pas, tout d'abord, de saisir la « forme du mouvement » par la réflexion mais d'un acte d'expérience vécue du « procédé circulaire » du milieu et de la sensation du mouvement. Ceci signifie que pour tenir compte de l'unité de sensation et de movement il faut exiger une façon indispensable que l'homme en mouvement se laisse prendre par ces procédés, qu'il les suive, qu'il s'abandonne à eux, qu'il s'y dissolve, si le mouvement doit se passer dans une bonne forme humaine.

Il en résulte des conséquences importantes pour le moniteur d'éducation physique. Il doit prendre des messures pédagogiques et ordonner les exercices qui doivent former le mouvement de telle façon que le déroulement du mouvement n'ait pas besoin de passer par la conscience réfléchie. Bien plus ne doit pas y entrer pour que les procédés d'unité profonds de sensation et de mouvement ne soient pas dérangés. Nous — les

maîtres d'éducation physique — devons connaître les procédés mais pas nos élèves. Les tâches pour la formation du mouvement doivent être posées de telle façon que l'adaptation de la coordination du mouvement soit exigée par la situation environnante. Le « rassemblement d'expériences sur le mouvement », « des tâches à accomplir par des mouvements (« Bewegungsaufgaben ») sont les moyens méthodiques utilisés par la gymnastique scolaire autrichienne (HOSCHEK, STREICHER) en tenant cependant compte du degré de croissance, du sexe et de la personne.

Le « rassemblement d'expériences sur le mouvement » est très varié (exercices intelligemment variés) non spécialisé. Le mouvement est d'abord exécuté sous une forme rudimentaire par exemple avec un trop grand enjeu de force et d'une façon simplifiée. La variété de l'expérience du mouvement est cependant la condition pour la forme travaillée.

La « Bewegungsaufgabe » (tâche à accomplir par un mouvement) fait partie du rassemblement inconscient d'expériences par des ordres supplémentaires. « La Bewegungsaufgabe détourne l'attention de l'élève du déroulement du mouvement et le corrige par une voie indirecte ». (STREICHER, Gesammelte Aufsätze, Wien 1959, vol. V, p. 13).

C'est ici que commence « l'art » du professeur de gymnastique à savoir de trouver pour chaque personne la « Bewegungsaufgabe » appropriée qui aide à vaincre le manque de forme.

Il faut souligner qu'à ce degré de formation l'important est avant tout de se servir d'un bon langage bien adapté qui traduise la tâche qui doit créer la forme. Ce n'est pas encore le moment de montrer le mouvement ou de donner des prescriptions. C'est la langue qui doit créer l'atmosphère de l'expèrience à faire.

La représentation du mouvement.

Par la représentation du mouvement une formation consciente d'un mouvement peut avoir lieu: la vue par « l'oeil intérieur » (ROHRACHER, 269). Une structure de mouvement déjà expérimentée est opposée dans la représentation à une autre nouvellement exigée. (Des personnes eidétiques sont spécialement douées pour cela, les enfants et les jeunes gens en particulier). Une « image d'un mouvement » se tient devant « l'oeil intérieur » comme modèle conscient, c'est-à-dire comme préfiguration du mouvement. « La représentation, elle-même, est de genre dynamique. Le mouvement se formant dans notre imagination devient une représentation qui nous saisit et déclenche un mouvement secondaire exécuté intérieurement comme mouvement virtuel ». (BUYTENDIJK, 281). « Par la production répétée de la représentation celle-ci se développe en forme dynamique virtuelle, par une répétition de l'action se crée une forme solide du mouvement comme fonction de plus en plus indépendante » (BUYTENDIJK, 281).

Nos mesures méthodiques dans l'éducation physique doivent tenir compte de cette circonstance. Il n'est pas favorable de décomposer le mouvement par des réflexions intellectuelles, ceci pouvant conduire à une violation du déroulement du mouvement. Il est donc préférable de rester autant que possible dans le domaine de l'imaginable qui reste intérieurement visible. (Il y a des voies de formation par la réflexion, mais celles-ci restent en dehors de notre bref exposé). Il s'en suit que, à ce

degré de formation, on peut prendre comme modèle des hommes, le film, la diapositive mais surtout un langage imagé qui créent une image de mouvement représentée intérieurement. L'exigence pédagogique serait donc d'évoquer dans l'élève une représentation vivante et exacte du mouvement. Ce degré de formation s'appelle dans la « gymnastique scolaire autrichienne » « rendre conscient de déroulement du mouvement ». Il y a cependant de la conscience d'une image d'un mouvement. Il y a certainement aussi une transmission inconsciente d'un modèle par l'identification avec le modèle, comme cela arrive très souvent dans la rencontre entre maître et élève.

Il est très important que les maîtres d'éducation physique, les moniteurs et les entraîneurs se servent d'un parler sûr pour évoquer un mouvement.

Ces façons d'apprendre exigent du temps, le professeur d'éducation physique doit savoir attendre le développement d'une bonne formation de mouvement dans l'enfant.

Une autre condition d'une formation favorable du mouvement dans laquelle nous voulons tenir compte de la sensation et de la représentation du mouvement est la pleine concentration, l'abandon complet au mouvement et le fait de se laisser porter par le mouvement. Pour chaque travail de formation le professeur d'éducation physique doit donc mettre tout en oeuvre pour créer cette atmosphère (silence, confiance, petites communautés etc.). Même quand on peut saisir d'une façon intellectuelle le but objectif d'un mouvement, sa tendance, son sens, son dessein, également pour celui qui se meut en vue de l'accomplissement du mouvement, il faudrait prendre toutes nos mesures pédagogiques de sorte que le domaine de la sensation et de le représentation du mouvement soit touché dans l'enfant parce que ce n'est qu'ainsi qu'une formation du procédé du mouvement soit possible sans déviation.

PROBLÉMATIQUES DES RECHERCHES DANS LA PSYCHOLOGIE DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE

L'éfficacité physique et ses indicateurs

Ivan Macák (Tchécoslovaquie)

À l'égard de la recherche de l'influance de l'éducation physique à l'éfficacité psychique de l'homme peut on généralement partager en deux domaines de l'influence — indirecte et directe. L'influence indirecte apparait surtout dans la domaine de l'hygiène intellectuelle de l'homme où l'éducation physique activement — par une recréative, compensative et le regime de la vie formante orientation qui par son efficacité au système nerveux central forme des conditions optimales pour la vie, son psychique et la productivité de son activité.

L'influance indirecte se reflète dans le niveau et le dévéloppement de la psychique en général et surtout dans le dévéloppement des qualités spéciales directement dans le procès et dans la possibilité de leur transfert. Il y s'agit de l'influance dans l'efficacité affirmative ou négative. À l'égard de la structure des phénomènes psychiques la recherche des indicateurs se montre en respéctant les cinques égalités principales suivantes:

— le côté dynamique des procès psychique
— le côté neurophysiologique des procès psychiques
— la théorie des informations
— l'influence de la fatique
— l'influence des moyens pharmacologiques,

quand la croissance qualitative et le dévéloppement de la psychologie passe de plus en plus de l'élaboration descriptive du problème à *l'interpretation neurophysiologique de la dynamique des procés psychiques.* Ainsi par exemple dans la connection avec la dynamique des procès de la volonté se sont surtout les notions des effets énergetiques des formes du cerveau nonspcécifiques (surtout la forme réticulaire du hypothalam et du système limbique). Les preuves des relations mutuelles entre ces formes et le néocortex comme la plus haut égalité regulative donnent la possibilité des réponses physiologiques à tout le rang des problèmes psychique du domaine de *l'orientation et de la sélection des réactions.* L'orientation à une certaine activité (KOFFKA-EINSTELLUNG) ou la dominante du certain procès psychologique signifie *une promptitude* à une certaine activité (Lewin-Tätigkeitsbereitschaft) ou la concentration à une certaine activité. Il s'agit du fait que l'orientation peut avoir un caractère de volonté (intentionel). Dans la force du terme nous le rencontrons près de toute l'activité psychique comme *un facteur régulatif (actif).* Nous comprenons la théorie de la volonté non dans le sence descriptif, mais comme une partie intégrale de la personnalité. Naturellement dans tout le vaste contexte de la détermination sociale surtout en ce qui concerne la direction, le programme de l'activité humaine — le but de l'homme (du sportif) que l'on ne peut pas conclure seulement du *sujet actif,* mais du *système des relations sociales* comme un régulateur actif d'exterieur.

Par la reconnaissance de la détermination sociale on ne solve pas le problème du *côté actif de volonté* et il se montre en premier plan la question des *facteurs régulatifs internes*. On peut dire que juste dans la question de volonté il y a le plus grand désaccord entre la conception de l'intellecte comme *le reflet du monde concret* et de l'intellecte comme *régulateur actif de notre activité*.

De ce point de vue la volonté n'est plus une fonction particulière, mais le résultat de la coordination de tout le complex des facteurs régulatifs externes et internes.

L'indicateur du fait compliqué de la volonté on peut partager ainsi:

1) le changement de la tension et du relâchement;

2) l'activité et son amortissement;

3) l'activité musculaire coordinée

4) l'analyse fine et juste et la synthése pendant le reflèt de l'événément;

5) le dégagement des traces de l'influence précédente et sa reconnaissance;

6) l'orientation ferme de l'activité;

7) la capacité de changer les rapports de la force entre les réactions.

On ne peut pas identifier *la maturité psychologique de l'activité de volonté* avec *l'orientation de l'activité*.

La valeur du procès de la volonté (la qualité de la volonté) on peut évaluer seulement là où sont les conditions internes (psychique) et physique (presque égales). Il en faut respécter:
la maturité physique
l'éducation de la volonté du primitif et du sportif intéllectuellement mür, conscient et non conscient
adulte - mineur
frais - fatigué.

L'analyse de cette problématique on pourrait mener encore plus loin [la préparation de la volonté, la cultivation de la tolérance vers les états spasmodiques, l'éducation des qualité morales et de volonté, la résistance générale de l'homme (la vitalité), l'adaptation spécifique à la situation, le degré de la fixation des notions importantes et des experiences, les formules de la réaction et finalement l'autorégulation avant et durant de l'activité propre].

Cette analyse n'est pas le but, son indice doit servir pour connaitre le fond dont ils peuvent apparaitre les indicateurs individuels du fait psychique, pour qu'on évite les simplifications éventuelles ou la vulgarité.

Rendons nous encore alors aux indicateurs individuels de l'efficacité psychique en général [l'exemple de la volonté fut choisi seulement des raisons méthodiques de la recherche de ces indicateurs (facteurs)].

A la base des sources litéraires on peut déterminer ces facteur de l'efficacité psychologique (l'intélligence) dont on peut former convenablement même l'efficacité psychique dans le domaine de l'éducation physique. Selon SPEARMAN six facteurs (verbal, numerique, spacial, de vitesse, mémoire et logique) qui considère comme facteur général (non-variant), THAURSTONES — mémoire, conclusion, continuité, MEILI — conti-

nuité, complexité, plasticité, intergrace, GUILFORD — mémoire, reconnaissance, mentalité, convergente et divergente, appréciation.

Les facteurs mentionnés du point de vue général sont aujourd'hui déjà critiqués, nouveaux modèles n'existent pas, on cite la nécessité d'employer des autres épreuves (des facultés spéciales, d'aptitude, d'avantage, de mouvement, de la déclaration du personnage, des intérets) en ce qui concerne leur contenu du point de vue de l'éducation cette application est fautive, quelques essais exceptés (RAVEN, BOURDON, PAULY, ROHRSCHACH) et d'autant que nous sachions les facteurs spécialement formés de l'intélligence d'éducation physique et spécifiquement de l'intélligence sportive n'existent pas. A cette problématique touchent partiellement les testes de l'armée américaine - Army 2 - Army 3.

Quand nous voulons alors déterminer les indicateurs de l'éfficacité psychique dans l'éducation physique il nous faut de les former du contenu de l'activité sportive et de l'adaptation optimale du personnage à son cours.

En faire l'exemple de ce problème il faut revenir au procès de l'acte de volonté, en ce cas du point de vue de l'intervention autorégulative soit disant comment doit se manifester l'efficacité psychique par exemple du sportif en préparation à l'execution sportive:

1) émotivité négative abaissée, l'abaissement du niveau activant de l'organisme et en même temps son augmentation en direction à execution (méthode relaxante-autorégulative active — MACHAC CSSR);

2) la délimitation de la dépendance psychique (extérieure) surtout en période du vide actif et par sa conservation de la capacité régulative inévitable;

3) la sensibilité du sujet aux signales du milieu, mais aussi la liberté maximale, l'initiative et l'activité spontanée;

4) le blocus du systéme régulatif pour les influances extérieures, qui agissent négativement (les sibutes accidentales), les impulsions échappantes au contrôle du sujet;

5) la liberté de l'accessibilité pour la formation des nouvelles informations qui apparaissent pendant l'activité;

6) l'augmentation soit disant de la résonance émotive affirmative;

7) le relâchement physique (relâchement de l'appareil musculaire);

8) la manipulation économique avec l'énergie;

9) la capacité de la mobilisation des sources d'énergie en vraiment.

Le cadre indiqué nous donne les possibilités de former beaucoup de situations de l'activité sportive et de suivre ainsi l'efficacité psychique. Dont le critère peut être en premier rang la même exécution sportive, l'éxecution dans la situation formée expérimentallement. Dans les conditions laboratoires on peut examiner les corrélations entre l'ingérence et les courbes des indicateurs du niveau activisant par la registration des réactions galvaniques la résistance électrique de la peau, le mesurement préliminaire de la pression du sang et la régistration de la respiration.

L'UTILISATION DES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES POUR L'OBSERVATION ET LA READAPTATION DES JEUNES DELINQUANTS

Georges Durand (France)

Le sujet que nous allons aborder peut, à priori, paraitre marginal au théme de ce congrés. Cependant, si les activités sportives ont depuis longtemps été utilisées dans les collectivités de jeunes délinquants comme détente, et moyen commode d'employer les temps libres, elles ont été depuis une dizaine d'année au moins dans les services de l'Education Surveillée en France, systématisées, et intégrées dans l'action générale poursuivie vis a vis du délinquant, soit:

— Aboutir à une connaissance aussi approfondie que possible de sa personnalité, dans les centres d'observation.

— Obtenir une normalisation de son comportement, dans les internats de rééducation.

Cetet démarche devait amener a considérer le mécanismes psychologiques mis en jeu par l'E.P. et les sports comme aussi importants sinon plus, que leurs caractéristiques somatiques ou techniques. Ce qui justifie cette communication.

Une premiére remarque, valable quel que soit de type d'établissement, doit d'abord être faite, c'est la spontanéité avec laquelle la majorité des jeunes délinquants acceptent ces activités, alors que ce qui leur est proposé par ailleurs se heurte bien souvent a des réticences nettes (classe atelier, participation aux « services » du groupe etc...).

Cette adhésion, fait des activités sportives un excellent moyen « d'accrochage » psychologique, susceptible de faire oublier passagérement au jeune sa situation de délinquant, et capable d'atténuer, en particulier lors du séjour en Centre d'Observation, le traumatisme affectif dû à la séparation de son milieu habituel. Le jeune délinquant arrive en effet dans ce centre après un délit, et cette transplantation outre ce quelle comporte sur le plan affectif (arrachement à la famille, rupture de ses habitudes etc.) est ressentie comme une sanction policiére, il arrive donc au centre replié sur lui même, plein de méfiance et de rancoeur, plein aussi d'inquiétude et d'angoisse pour ce qui va lui arriver. Les jeux et activités sportives au Centre d'observation auront donc volontairement, une variété et un côté ludique marqué, pour faciliter dans une certaine mesure l'intégration du jeune, et lui faire accepter sa nouvelle existence.

Restons encore dans le cadre du centre d'observation pour constater que les activités physiques vont constituer un terrain d'observations particuliérement riche. En effet, s'y livrant avec plaisir, le jeune va y adopter un comportement sans artifices, révélant à l'observateur éventuel certains traits de sa personnalité tant psychologique que physique, avec le maximum de spontanéité et de clarté. C'est parce que le jeu, et le

sport (ce jeu pour adultes) plongent leurs racines à des sources instinctuelles, et parce qu'ils mettent en jeu la dialectique du *moi* et de l'*autre* sous des formes très diverses, qu'ils possédent ce pouvoir révélateur qui sera généralement d'un riche apport lors de la « synthése » qui clot le séjour du jeune au centre d'Observation. Il n'est pas possible de détailler ici les éléments ni les modalités de cette observation. Retenons seulement que certaines facteurs tempéramentaux, les principaux éléments de la psycho-motricité, l'intelligence pratique, et bien entendu le comportement social, y sont appréciés. Pour ce dernier point les réactions du jeune au sein de l'équipe de jeu, vis à vis de ses partenaires, de ses adversaires, de l'arbitre, du réglement sont révélatrices de ses tendances, de ses difficultés, de ses problémes.

En ce qui concerne l'internant de rééducation, où le jeune va séjourner en moyenne 2 ans, la nécessité de l'education physique et du sport comme élément d'une hygiéne générale favorisant le développement physique et psychomoteur n'est plus à démontrer, mais c'est aux aspects plus spécifiquement psychologiques que nous nous attacherons.

Pour bien comprendre un des mécanismes essentiels utilisés lors de la rééducation, celui de la valorisation du jeune délinquant aux yeux des autres et a ses propres yeux, il faut savoir que le vrai délinquant (différent du délinquant occasionnel, amené au délit par simple jeu de circonstances) est la plupart du temps un « traumatisé affectif » qui manque de confiance non seulement dans les adultes et la société, mais aussi en lui même. Lui redonner confiance dans ses propres possibilités, est un des aspects fondamentaux de la rééducation; de ce point de vue, le sport parce qu'il est essentiellement lutte contre des adversaires, des obstacles ou éléments divers, est occasion et possibilité de manifester une certaine puissance. Ce n'est pas par hasard que le jeune délinquant manifeste dans de multiples occasion cette soif de puissance: comportement brutal, attitude de « dur », attrait pour les engins mécaniques rapides et bruyants. Il va même jusqu'a considérer l'expression de la force physique liée a un certain courage moral, comme critére sur le plan humain; pour lui, celui qui refuse de se battre, n'est pas un homme. De la même façon, tout exploit physique, toute performance confère à son auteur un prestige indiscuté, parce qu'a leurs yeux indiscutable. Le verdict du décamétre, du chronométre, du score, ne peut être mis en doute, cela est du ressort de l'évidence. Ce caractère de réalité tangible correspond à la psychologie souvent fruste du délinquant, qui y trouve un moyen d'expression à sa portée alors que les autres possibilités d'expression, sur le mode verbal ou artistique, sont souvent rudimentaires par suite des carences scolaires et éducatives dont il a souffert. Ajoutons qu'il se sent concerné per la performance ou la participation physique, bien plus que par le devoir ou la piéce d'atelier. Ceux-ci ne sont qu'une émanation de lui-même, des objets éxtérieurs, alors que le fait d'affronter un adversaire ou un obstacle, devant des camarades, des éducateurs, engage sa personnalité dans l'immédiat; la sanction intervient dans un laps de temps relativement court, il a gagné ou perdu, il a battu son propre record, ou fait la meilleure performance de tous. Ces caractères de réalité tangible, immédiate, engageant la personnalité en présence de témoins, expliquent en grande partie l'intérét que les jeunes délinquants portent au sport, comme ils expliquent le refus bûté d'une minorité qui s'y sentant vulné-

rable préfére le tourner en dérision (ce qui est rare) en nier l'utilité ou afficher un désintérét trop ostentatoire pour n'être pas ambivalent.

Le résultat pratique, et combien important dans le cadre de la rééducation, est assez fréquemment une modification positive du comportement le jeune devient plus coopérant, plus ouvert, plus détendu, il a prouvé à ceux qui l'entourent, et s'est prouvé à lui même qu'il était capable de se placer honorablement dans une échelle de valeur admise par tous, selon des critéres communs aux adolescents et aux adultes, (ce qui est rarement le cas), et dans un domaine auquel presse, radio, télévision, accordent une large place. On a pu observer quelques cas limites, qui restent évidemment des exceptions, mais qui montrent clairement les possibilités cathartiques de la performance pour certains sujets: cessation d'énurésie, liquidation quasi immédiate de tendances agressives... etc.

En ce qui concerne précisément cet important problème de l'agressivité, si fréquente chez le délinquant, on sait qu'elle a des sources profondes, et qu'il est illusoire de penser la contenir par quelques bonnes paroles moralisantes, autant que par des procédés cohercitifs. Le mieux semble bien être de lui permettre de s'exprimer, en la canalisant, ce que fait le sport toujours inscrit dans les limites d'un réglement. Non seulement le terrain de sport permet cette libération de l'agressivité de façon admise, en quelque sorte « légale », mais il la transcende en l'utilisant dans certains cas (rugby, foot-ball, sports de combat) dans le sens d'une plus grande efficacité.

Ne pouvant dans ce court laps de temps aborder tous les aspects de l'éducation physique et du sport dans leurs rapports avec la rééducation je terminerai en justifiant la place prépondérante faite aux sports collectifs ou sports d'équipe (foot-ball, hand-ball, basket... etc.). Mettant en jeu les réactions de l'individu vis vis à vis d'une équipe où il doit agir et prendre des responsabilités en fonction d'un bût commun, lui imposant une « légalité » élémentaire sous forme de réglement, le soumettant a une autorité qui est l'arbitre, l'exposant aux appréciations réalistes souvent brutales, parfois tendancieuses des partenaires et des spectateurs, ces sports offrent indéniablement des possibilités de rééducation psycho-sociale. Cette affirmation a ses partisans et ses détracteurs manquant parfois les uns comme les autres d'objectivité. Il est en effet aussi naït et vain de croire qu'un bon équipier de foot-ball fera automatiquement un honnéte citoyen, que de voir dans ces activités une simple distraction sans prolongements psychologiques. Il ne faut pas oublier en effet que s'il est relativement facile d'obtenir de jeunes délinquants un comportement correct, discipliné, efficace sur le terrain de jeu, ce comportement risque aussi bien de rester conditionné par l'environnement sportif, et d'être abandonné au vestiaire avec le maillot et le short. Pour que ce comportement soit transféré dans les autres situations de la vie courante, il faut qu'il y ait prise de conscience de l'interessé de ses deux façons d'être, l'une bonne sur le terrain; l'autre désagréable ou mauvaise, en classe, à l'atelier au réfectoir etc... Il faut ensuite qu'il y ait encouragements, incitations et rappels fréquents à adopter en toute circonstance l'attitude positive. C'est ici que se place l'influence et le rôle de l'éducateur, rôle patient, ingrat qui suppose autant de sens psychologique, que de compétence technique et pédagogique. Dans cette action, qui ne peut être simple jeu verbal l'éducateur doit créer des motivations, nous avons

rapidement évoqué tout a l'heure les possibilités valorisantes du sport, ce qui peut être une de ces motivations: se situer par rapport aux autres, (émulation) progresser et en prendre conscience (auto-émulation). Nous ne pouvons passer ici sous silence un facteur dont l'exploitation pédagogique habile se révéle efficace, il s'agit du champion. Parmi les personnages que le jeune risque de prendre comme modéle — ce besoin de modéle pour l'adolescent étant une donnée constante de la psychologie génétique — le champion est sans doute le moins nocif. A l'encontre de beaucoup de « héros » offerts par les bandes dessinées, le cinéma, la télévision le roman, il a l'avantage d'être réel et comme tel soumis aux impératifs communs de l'existance humaine, il connait l'effort, l'echec le doute etc..., servitudes dont s'affranchissent assez couramment les « supermen » de toute une littérature. Inclus dans un contexte éducatif (nous retrouvons encore l'utilité et la necessité de l'éducateur) favorisant dans une certaine mesure le besoin d'imitation et d'identification, le champion peut provoquer chez le jeune le désir de perfectionnement, d'amélioration, il peut être utilisé pour créer des habitudes d'effort, d'hygiéne (boisson, tabac, sexualité etc...) bref il peut être motif à une discipline de soi dont l'inadapté social, trop souvent soumis à l'anarchie du plaisir immédiat, a le plus grand besoin.

ENQUÊTE CONCERNANT LA PERSONNALITÉ PSYCHOLOGIQUE ET LE MODE DE VIE DES ATHLÈTES BELGES SÉLECTIONNÉS POUR LES JEUX OLYMPIQUES DE TOKYO 1964

Albert Dirix & Fr. Van Den Bossche (Belgique)

La délégation belge aux Jeux Olympiques de Tokyo 1964 était composée de 62 athlètes, dont 61 hommes et 1 femme sélectionnés parmi un groupe de 90 « élites olympiques » examinées d'une façon approfondie.

Une partie des résultats de ces examens fut consignée dans les « Olympic Medical Archives » et dans ce travail nous avons tenu compte de l'enquête psychologique.

Si la réponse aux questions est personnelle et individuelle, il est toutefois possible de considérer dans un ensemble, les réponses à certaines questions de 53 athlètes olympiques masculins: il est à remarquer cependant que dans certains cas l'un ou l'autre des athlètes n'a pas répondu à toutes les questions.

I. *Situation familiale*

Cas: 35
Nombre de frères : 22
Nombre de soeurs: 15
Ont 4 frères ou soeurs: 2
3 frères ou soeurs: 1
2 frères ou soeurs: 6
1 frère ou soeur : 14
0 frère ou soeur : 12

II. *Profession ou occupation*

Cas: 42
Classification

1. Boutiquier 1
2. Chauffeur (de chaufferie) 1
3. Coiffeur 1
4. Commissionnaire Télégraphes Téléphones . 1
5. Coureur cycliste 1

6. Docteur en médecine 1
7. Employé 3
8. Etudiant 8
9. Gendarme 3
10. Greffier 1
11. Ingénieur 3
12. Jardinier 1
13. Maître d'études 1
14. Militaire 2
15. Ouvrier 1
Ouvrier communal 2
Ouvrier diamantaire 2 8
Ouvrier imprimeur 1
Ouvrier mécanicien 1
Ouvrier autom. 1
16. Représentant de commerce 6

En ordre d'importance numerique

8: étudiants
8: ouvriers
6: représentants de commerce
3: employés
3: gendarmes
3: ingénieurs
2: militaires
1: boutiquier
1: chauffeur (de chaufferie)
1: coiffeur
1: commissionnaire Télégr. Téléph.
1: coureur cycliste
1: docteur en médecine
1: greffier
1: jardinier
1: maître d'études.

Profession ou occupation à prédominance intellectuelle: 23
Profession ou occupation à prédominance manuelle : 14
Profession ou occupation mixte : 5

III. *Etudes*

37 cas

1. Etudes primaires 6
2. Etudes moyennes: degré inferieur 10
3. Etudes techniques 6
4. Etudes moyennes: degré supérieur 6
5. Etudes supérieures (universitaires) 9

IV. *Nombre d'heures de sommeil*

Pour tous les participants: minimum 7 h - maximum 11 h - moyenne 8 h 44'

Par discipline sportive:

Athlètisme: 8 membres	»	8 h	»	9 h	»	8 h 45'
Cyclisme: 10 membres	»	9 h	»	11 h	»	10 h 06'
Water-polo: 8 membres	»	7 h	»	9 h	»	8 h 07'
Hockey: 13 membres	»	7 h	»	10 h	»	8 h 23'

Autres athlètes:

Natation : 2 membres Canoë : 2 » Lutte : 3 » Aviron : 2 » Tir : 2 » Escrime : 2 »	»	7 h	»	10 h

V. *Usage de tabac*

53 cas

1. Cigares : 0
2. Cigarettes : 5
3. Pipe : 2

VI. *Usage d'alcool*

53 cas

1. Pendant la saison : 10
2. Hors saison : 14

VII. *Entrainement*

Heures par jour: saison

1. Athlétisme	: 8	min.	1 h 30'	- max.	4 h	- moyenne	2 h	15'
2. Cyclisme	: 10	»	2 h	»	5 h	»	3 h	48'
3. Water-polo	: 9	»	1 h	»	2 h 30'	»	1 h	36'
4. Hockey	: 11	»	45'	»	4 h	»	1 h	23'
5. Autres sports:								
Natation	: 2	»	3 h	»	4 h	»	3 h	30'
Canoë	: 2	»	1½ h	»	3 h	»	2 h	15'
Lutte	: 3	»	30'	»	3 h	»	1 h	50'
Aviron	: 2	»	1 h	»	3 h	»	2 h	
Escrime	: 2	»	1 h	»	1 h	»	1 h	
Total	: 49		30'		5 h		2 h	13'

Hors saison

1. Athlétisme	: 8	min.	1 h 30'	- max.	4 h	- moyenne	2 h	15'
2. Cyclisme	: 10	»	0 h	»	4 h	»	1 h	15'
3. Water-polo	: 9	»	0 h	»	1 h	»		38'
4. Hockey	: 11	»	10'	»	2 h	»		51'
5. Autres sports:								
Canoë	: 2	»	1½ h	»	3 h	»	2 h	15'
Natation	: 2	»	1 h	»	4 h	»	2 h	30'
Lutte	: 3	»	30'	»	3 h	»	1 h	50'
Aviron	: 2	»	45'	»	1 h 30'	»	1 h	7'
Escrime	: 2	»	45'	»	1 h	»		52'
Total	: 49		0 h		4 h		1 h	19'

Question 5. O.M.A.

VIII. *Désirez-vous être considéré comme:*

Réponse: 51

	oui	non
1) *Favori*	8	43
2) *Outsider*	23	28
3) *Ayant peu de chance de vaincre*	20	31

En particulier:

1) Les 8 qui désirent être considérés comme favoris sont:

4 cyclistes (sur 10)
1 joueur de water-polo (sur 9)
1 canoëiste (sur 2)
1 lutteur (sur 2)
1 compétiteur de yachting (1 participant).

2) Les 23 qui désirent être outsiders:

3 cyclistes (sur 10)
2 nageurs (sur 2)
6 joueurs de water-polo (sur 9)
1 lutteur (sur 2)
2 rameurs: aviron (sur 2)
9 hockeyeurs (sur 13).

3) Les 20 qui préfèrent être considérés comme ayant peu de chance de vaincre:

8 athlètes (sur 8)
1 cycliste (sur 10)
2 water-polo (sur 9)
1 canoëiste (sur 2)
2 escrime (sur 2)
4 hockey (sur 13).

Conclusions:

1) Peu d'athlètes désirent être considérés comme favoris: 8 sur 51
Parmi les 8, il y a 4 cyclistes (sur 10).

2) Une petite moitié désire être considérée comme outsiders: 23 sur 51
Parmi les 23, il y a 9 hockeyeurs (sur 13).

3) Désirent être considérés comme ayant peu de chance de vaincre 20 athlètes sur 51
Parmi les 20, il y a la totalité des athlètes de l'athlétisme (8 sur 8).

IX. *Partecipation aux jeux olympiques anterieurs* (Question 7 O.M.A.)

Oui: 26	non: 27	
Athlétisme : 3	5	
Cyclisme : 0	10	
Water-polo : 8	1	
Hockey : 6	7	

X. *Troubles avant la competition* (Question 8 O.M.A.)

1) *Accélération cardiaque*	oui	4	non	49
2) *Nervosité*	oui	27	non	26
Athlétisme		6		2
Cyclisme		6		4
Water-polo		6		3
Hockey		3		10
3) *Troubles digestifs*	oui	4	non	49

XI. *Sommeil avant la competition* (Question 12 O.M.A.)

Difficultés avant de s'endormir	oui	5	non	48
Insomnie	oui	0	non	53
Repos nocturne normal	oui	52	non	1

XII. *Etat personnel* (Question 19 O.M.A.)

1. Toujours heureux	32
2. Parfois heureux	19
3. Heureux et malheureux	2
4. Presque toujours malheureux	0
5. Malheureux	0
	53

Commentaires.

Dans les « Olympic Medical Archives », la fiche « Evaluation psychologique » a été remplie et quelques-unes des réponses ont été reprises dans ce travail.

Signalons:

1) La bonne volonté des athlètes: 53 sur 62 athlètes ont répondu aux questions.

2) La fiche est facile à remplir.

3) Le dépouillement des fiches et la classification pour l'ensemble des athlètes et pour les différentes disciplines sportives séparément demandent du travail long et patient: il est difficile, en certains cas, d'en dégager des conclusions.

A cet effet, il faut continuer l'enquête et la comparer avec d'autres, mais ceci demandera de plus en plus de travail et devra être fait par des spécialistes disposant du temps nécessaire.

LES PARTICULARITES DU REFLEXE PSYCHO-GALVANIQUE DES SPORTIFS

Mihai Epuran (Roumanie)

Le réflexe psycho-galvanique constitue une réponse de l'organisme à de différentes sortes de stimulations et s'exprime par une diminution de la résistance électrique des tissus des extrémités des membres. La plupart des auteurs considèrent que le réflexe psycho-galvanique est une composante des états d'émotion. Dans les derniers temps, l'étude de ce réflexe fut mise en relation avec les phénomènes cognitifs (surtout avec l'aspect d'orientation — d'éveil — perceptive) et avec les particularités individuelles-typiques des sujets.

Dans nos recherches, nous nous sommes servis de la méthode d'exploration par le courant auxiliaire de basse fréquence, à l'aide d'une installation construite selon la technique introduite par l'ing. M. DEMETRESCO et le dr. AL. PARTHENIU (1954). La méthode comporte l'avantage, sur les autres techniques, d'explorer simultanément les composantes de résistance et de capacité du tissu (l'impédance). Les électrodes d'argent sont appliqués sur la paume et le dos de la main du sujet. L'inscription se fait à l'encre, sur du papier, par un dispositif amplificateur. L'appellation de réflexe psycho-galvanique est rendue impropre par l'emploi du courant auxiliaire alternatif de basse fréquence, tandis que le terme de réflexe électro-dermal est justifié. Nous avons conservé pourtant, dans ce texte, l'appellation traditionnelle.

Nous avons effectué les recherches sur plus de cent sportifs ayant des spécialités différentes et l'âge moyen de 22 ans.

Nous avons étudié les réactions psycho-galvaniques vis-à-vis de divers stimulants (interoceptifs, extéroceptifs — sensoriels et psychiques), ainsi que leur modification par rapport à l'état des sujets, avant et après les compétitions sportives.

Les résultats obtenus pendant les recherches concernent différents aspects, soient:

le degré de la résistance initiale des sujets peu de temps après leur inclusion dans le circuit, le type des tracés enregistrés, les caractères des réactions « d'éveil » dès l'apparition de stimulants relativement indifférents (visuels, auditifs) ou de stimulants causant des émotions (excitation électrique de l'oeil, paroles de nature affective), la façon dont se conditionnent les stimulants, les réactions dans un état de tension, à l'occasion d'un choc affectif et les représentations, les réactions aux émotions concernant la compétition sportive, etc.

Ainsi, les enregistrements effectués sur les mêmes sujets à différentes époques démontrent une grande variation — de l'ordre de 10 à 20 kilo-ohms — de l'impédance initiale.

Les différences existant entre les sujets se manifestent aussi par le type du tracé enregistré de la réaction. Un pareil tracé reflète les caractères de la réaction psycho-galvanique en ce qui concerne la période

latente et l'intensité, la vitesse et la durée pendant laquelle a lieu la réaction (la pente descendante du tracé), la vitesse et la durée de la revenue (la pente ascendante du tracé). La plupart des cas présentent, pour les stimulations sensorielles, une forme monophasée du tracé et polyphasée pour les stimulations psychiques de nature affective ou pour celles spontanées lorsque le sujet imagine un certain phénomène.

Certains sujets continuent à manifester la réaction psycho-galvanique à la présentation répétée du même stimulant; de même, la réaction psycho-galvanique traduit la modification d'attitude même lorsque nous ne changeons qu'un seul paramètre du stimulant, par exemple la fréquence d'un son émis par le générateur de ton.

Les réactions des sujets aux paroles prononcées par l'expérimentateur prennent un autre aspect. Les réactions aux paroles « neutres » sont les mêmes que celles provoquées par des excitants sensoriels, tandis qu'aux paroles de nuance affective, la réaction est plus puissante, ayant un tracé mono- et surtout polyphasé, parfois graduel, la revenue étant très lente et bien souvent incomplète en comparaison du degré initial. Lors des expériences à l'aide du conditionnement, les paroles « je laisse passer le courant » ont causé, pour la plupart des cas, des réactions plus intenses que le courant direct de 1-8 V. déchargé par le condensateur.

Dans le cas de certains sujets, nous avons remarqué une réaction spécifique aux paroles de l'expérimentateur, paroles qui ont provoqué des représentations adéquates, traduites par un tracé riche et différemment ondulé. Par exemple, au mot « boxe » prononcé par l'expérimentateur, le sujet s'est vu dans son imagination, deux jours plus tard, participant à un match, et au mot « foot-ball », le sujet s'est imaginé une phase du jeu où il avait marqué un but, etc.

Les réactions psycho-galvaniques traduisent aussi l'état d'émotion des sujets avant les concours. Un sportif qui, six mois avant l'Olympiade d'hiver, manifesta une réaction puissante au mot « Olympiade » et qui, quatre mois plus tard, ne réactionna plus, fut un cas tout particulier. Bien qu'il poursuivît l'entraînement, ce sportif n'envisageait plus l'idée de pouvoir participer à cette compétition.

Certains états psychiques particuliers, tels un état de tension suscitée par l'attente de l'apparition d'un phénomène, la crainte ou l'inquiétude, provoquent de grandes variations d'impédance. Ces variations se reflètent par l'aspect ondulé du tracé et par une lente et incomplète revenue au degré initial. Les réactions provoquées par un choc affectif ou par la surprise prennent un aspect tout particulier: les modifications sont brusques, elles ont une grande vitesse et une large amplitude, pour la plupart monophasées et avec une très lente revenue, de l'ordre de 2 à 3 minutes.

Un dernier aspect, enfin, remarqué pendant les recherches effectuées, consiste dans la modification, parfois bien évidente, du type de réaction présentée par le même sujet après un très grand effort (participation au concours). Nous avons observé que les sportifs qui obtenaient, pendant les concours, de plus faibles résultats; étaient ceux qui, à certaine époque, présentaient d'autres réactions que celles caractéristiques, typiques.

Nous considérons que le réflexe psycho-galvanique (électro-dermal), étudié à l'aide de la méthode citée, peut fournir des dates objectives aussi bien sur la dynamique des processus du système sympathique-végé-

tatif que sur les processus corticaux, vu que la dépendance des réactions végétatives de l'activité nerveuse supérieure fut maintes fois démontrée. Cette méthode permet l'étute de la puissance de réaction de l'organisme aussi bien dans les processus cognitifs (perception, représentation, pensée) que dans ceux affectifs et moteurs. La connaissance des particularités typiques des sportifs peut être complétée par l'étude du réflexe psychogalvanique. Cette connaissance peut aussi servir à une meilleure orientation de la préparation des sportifs.

QUINZE ANS D'ACTIVITES MEDICO-PSYCHOLOGIQUES AU SEIN DE LA FEDERATION FRANCAISE DE SKI

A. Bouvet - R. Digo - A. Missenard (France)

Le ski de compétition occupe parmi les sports une place assez particulière. Il est indispensable de préciser les principaux facteurs qui reflètent certains de ses aspects pour comprendre la démarche médicale qui depuis 1950 a permis l'élaboration d'une méthode de surveillance psycho-physiologique des coureurs.

— Dans le ski l'énergie cinétique est fournie par la pente et non par le sujet comme dans la plupart des sports individuels (athlétisme, natation) ou collectifs (foot-ball, rugby).

— C'est un sport individuel de risque où le danger est toujours présent, tout comme dans les sports mécaniques (auto, avion) où l'énergie cinétique n'est pas fournie par le sujet.

— Enfin le recrutement des skieurs de haute compétition est pratiquement limité aux milieux montagnards — les exigences de la vie universitaire en France n'autorisant qu'exceptionnellement la réussite sportive.

Sur ces éléments essentiels de la structure du ski, viennent jouer des facteurs d'un autre ordre. Progrès de la technique et du matériel, évolution des méthodes d'entrainement et de l'effort humain pour s'y adapter.

L'histoire du ski de compétition est celle de la lutte incessante pour assimiler et dominer une technique toujours plus poussée indispensable à l'affrontement de pistes de plus en plus difficiles et toujours plus rapides. Les examens médicaux ont dû suivre cette évolution qui met en évidence non seulement la nécessité d'une condition physique parfaite, mais aussi la participation obligée de fonctions psycho-physiologiques particulières et surtout de facteurs humains imposant l'étude du caractère et de la personnalité des sujets.

C'est à la veille des Jeux Olympiques d'Oslo en 1950 que les Docteurs Mabille, Digo, Missenard, sur la demande du Dr. Beurrier médecin fédéral, soumirent skieurs et skieuses de l'équipe de France à un ensemble de tests physiologiques et psychomoteurs et d'épreuves psychologiques.

Depuis à intervalles réguliers ces examens furent poursuivis dans le même esprit d'une connaissance plus approfondie des sujets sur le plan humain et médical en vue de leur permettre un meilleur rendement en compétition. Les premières étapes de cette recherche permirent de dégager les aspects méthodologiques de ce contrôle médical et d'en vérifier la valeur pronostique.

Un rapport du Dr. Digo au 1er Colloque International sur les problèmes médicaux du ski de compétition à Chamonix en 1962 rendait compte de ces travaux.

Les méthodes.

A côté des investigations *somatiques* classiques portant sur la morphologie et les aptitudes fonctionnelles respiratoires, cardio-vasculaires, sensorielles, l'étude des temps de réaction au chronoscope électronique, l'épreuve du Trémomètre, complètent l'examen neuro-physiologique.

Les examens psycho-techniques comprennent des *épreuves d'aptitudes intellectuelles* (Test MATRIX 38 - CATTEL R. B.) et des épreuves de *personnalité* (ROSENZWEIG - RORSCHACH, TAT...). Enfin des *épreuves cliniques collectives*: le sujet étant étudié dans un groupe social expérimental tels que le réalisent une discussion de groupe ou une tâche en commun. Ces examens se terminent par un entretien individuel avec le médecin spécialisé et pour chaque sujet est établi une fiche psychologique et un rapport de synthèse. Le médecin fédéral en exploite les renseignements avec entraineurs et directeur d'Equipe.

Les résultats.

En ski, comme dans tous les sports de haute compétition, un potentiel intellectuel suffisant, sinon supérieur à la moyenne est indispensable. Certaines fonctions jouent un rôle important dans la compétition: la qualité de l'attention, la mémoire visuelle sous sa forme topographique et sa fidélité, la capacité d'abstraction spontanée, l'aisance de l'activité de synthèse dans les situations inhabituelles sont autant de qualités indispensables à un bon rendement. L'examen de la vie affective, émotionnelle et sociale fournit aussi des données de la plus haute importance: l'histoire du sujet, de ses traumatismes, de ses « stress », le niveau d'élaboration de ses sentiments, de ses centres d'intérêts et de sa maturité, ses modes de réactions émotionnelles, la qualité de ses contacts, son niveau d'adaptation sociale, l'équilibre du psychisme, la valeur et l'évolution des motivations, l'attitude à l'égard du risque, l'aggressivité, la sensibilité aux frustrations et aux échecs, tous ces facteurs de la personnalité ont une répercussion directe sur l'équilibre nerveux et le moral.

A la différence d'autres sports où l'athlète peut bénéficier de l'apport énergétique considérable qu'implique la situation coude à coude avec un concurrent, le skieur lancé dans son univers de « stress » est livré à ses seules ressources personnelles dont il doit rester l'ordonnateur lucide et stratégique capable de doser à tout instant les concessions qu'il peut faire au risque. Cette solitude affective dans l'effort constitue peut être le trait fondamental de la structure psychologique du ski alpin de compétition.

A côté des aspects positifs favorables à la poursuite de la compétition, cette étude de la dynamique de la personnalité a parfois révélé des aspects névrotiques ou des attitudes caractérielles générateurs de comportements d'inadaptation avec leurs conséquences en course: échecs, variabilité des performances.

Enfin ces examens permettent de prévoir l'âge affectif et le niveau de maturité de chaque sujet, conditionnant la période de ses performances maxima.

Plus la personnalité d'un sujet se différencie et gagne en maturité, plus elle tend à se fragiliser et à un certain moment à se détourner du

risque en fonctions d'impératifs sociaux ou de nouveaux centres d'intérêts étrangers à la compétition.

Les problèmes du ski féminin revêtent certains aspects particuliers qui tiennent aux incidences physiologiques et psychologiques du cycle menstruel, et sur le plan de la personnalité à une vulnérabilité plus grande. La fragilité à l'égard du risque, contre partie d'une maturation affective plus rapide, se traduit par un âge de performance maxima plus précoce que chez les garçons, mais aussi par une carrière sportive souvent plus courte.

Applications pratiques.

Tels sont brièvement résumés les principaux aspects des méthodes et des résultats de la recherche appliquée depuis prés de quinze ans au sein de la Fédération Française de Ski par l'équipe médicale spécialisée.

Certaines méthodes, d'ailleurs classiques, ont une fonction de surveillance médicale et biologique, d'autres se rapprochent davantage des sciences humaines et ont trouvé dans le ski de haute compétition matière à une véritable psychologie expérimentale. Mais en fait ces diverses méthodes ne sauraient être dissociées car elles visent à une connaissance synthétique de la personnalité. Le regretté Dr. MABILLE avait déjà en 1951 donné le ton à ces recherches sous l'angle biotypologique en intégrant les données cliniques et psychologiques.

Certains types de « descendeurs » caractérisés par un ensemble de tendances profondes, d'attitudes affectives et de réactions émotionnelles ont été définis et se différencient nettement de certains types de coureurs de fond. L'étude des modes d'appréhension de l'activité nerveuse supérieure, dans une perspective réflexologique, semble confirmer le bien fondé de ces tentatives de classification basées sur certaines structures mentales. Elles permettent d'entrevoir d'intéressantes applications pédagogiques dans le domaine de l'entrainement.

Le type nerveux, s'il est un élément fondamental dans les modalités réactionnelles d'un sujet, n'est pas immuable. Il peut être modifié par les agressions et les conditions extérieures. Reconnaître cette influence déterminante du milieu sur l'organisme c'est accorder une place de premier plan à l'éducation, c'est à dire à la construction de ces structures fonctionnelles complexes de réflexes conditionnés qui permettent à l'individu la meilleure adaptation possible. Aussi croyons-nous que la formation culturelle et morale de nos sportifs constitue un facteur important d'adaptation et d'intégration sociales.

Malheureusement nous avons constaté bien souvent au cours des examens un manque de curiosité intellectuelle et d'intérêts culturels de la part des coureurs issus des hautes vallées montagnardes.

Certains restent imprégnés d'un esprit individualiste trés particulier et sont peu ouverts aux expériences humaines que pourraient leur apporter les voyages et les compétitions à l'éntranger. L'ignorance de la langue du pays, le changement d'habitudes, les facteurs anxiogènes de la compétition sont autant de facteurs d'inadaptation qui ont des répercussions immédiates sur les performances. Pour pallier à ces difficultés nous avons dés 1957 proposé une série de mesures et de solutions qui devraient

F. F. S.

FICHE DE COMPORTEMENT

Nom: ..... Prénoms: .....

Adresse: ..... Club: .....

Comité Régional: ..... Date de naissance: .....

Stage d'entrainement du: ..... Officiel F.F.S.: .....

à: ..... au ..... Entraineur: .....

Renseignements Techniques	*Très faible*	*Faible*	*Moyen*	*Bon*	*Très bon*
Technique					
Equilibre					
Résistance					
Progrès en cours de stage					
Progrès sur stage précédent					
Renseignements sur le Caractère					
Activité (impulsive, soutenue)					
Volonté					
Courage					
Maîtrise de soi (émotif, impressionnable, timide, susceptible)					
Sociabilité (poli, aimable, serviable, froid, égoïste)					
Vie en équide (aime commander, vit à part)					
Acceptation de l'autorité (soumis, discuteur, obéissant, opposant, indifférent)					
Assimilation					
Pronostic d'avenir					

CONCLUSIONS:

Examens Psychotechniques F. F. S.

SYNTHESE

Equipe ..... *Année*: .....

Problèmes	*Ressources faibles Personnalités homogènes. Structurées*	*Ressources suffis. Homogénéité et structuration moyennes*	*Ressources satisfaisantes. Personnalités différenciées*
Evolution stabilisée			
Maturité générale			
Adaptation extérieure. Emotivité			
Affectivité névrotique caractérielle			

fournir le complément indispensable de la préparation technique du champion, sous forme de veillées, conférences, stages culturels utilisant des techniques audiovisuelles adaptées au niveau socio-culturel et aux centres d'intérêts des coureurs.

C'est aussi pour apporter une aide immédiate à certains sujets et pour maintenir le moral d'une équipe que la présence sécurisante d'un médecin accompagnateur dans les déplacements nous a paru indispensable. A défaut d'un médecin à temps plein au service de la Fédération, les membres de la Commission médicale assurent dans la mesure du possible cette surveillance appréciée et réclamée des coureurs eux-mêmes.

Cette démarche médico-psychologique aboutit enfin à une étape prophylactique et thérapeutique. Le dépistage de certains problèmes particuliers (manque de contrôle émotionnel, difficultés d'adaptation, séquelles de traumatismes...) grâce à ces examens périodiques et aux contacts fréquents avec les coureurs, conduit à une relation humaine qui autorise de nouvelles expériences ayant des applications pratiques et une incidence directe sur la compétition. A côté des conseils diététiques, des régles d'hygiène et des notions de physiologie sportive, voire de certaines corrections biologiques, la préparation à la compétition fait appel aux méthodes de relaxation et à l'action psychologique pour contribuer à former des athlètes lucides et harmonieux.

C'est dans cet esprit que l'Equipe médicale de la Fédération Française de Ski entend poursuivre ses efforts, et tout particulièrement en vue de la préparation des Jeux Olympiques d'hiver à Grenoble en 1968.

QUELQUES CONCLUSIONS RÉSULTANTES DES TESTS PSYCHOLOGIQUES APPLIQUÉS AUX COUREURS DE GRAND ET DE DEMI-FOND

M. Brichcín & M. Kocián (Tchécoslovaquie)

Le niveau des performances enregistrées dans les courses de grand et de demi-fond, dans ces dernières quinze années, accuse un accroissement sans précédent. Cet essor date, notamment dans le domaine des courses de grand fond, des achèvements surprenants de l'athlète tchécoslovaque EMILE ZÁTOPEK, qui remporta quatre victoires olympiques. L'athlétisme tchécoslovaque, comme d'ailleurs celui du monde entier, en est à présent à la recherche de nouvelles méthodes et formes d'entraînement, susceptibles d'assurer, dans un bref délai, le plus grand développement fonctionnel de l'organisme du compétiteur. On augmente le nombre des kilomètres parcourus, tout en améliorant la qualité de chaque tronçon de course. Les plans d'entraînement visent à former au mieux les capacités suivantes: la persévérance générale et celle d'allure, la vitesse d'allure et finalement la persévérance spéciale. Sous cette dernière on entend le développement des dispositions physiques et psychiques, permettant au compétiteur d'atteindre le meilleur rendement possible dans la discipline qu'il pratique. L'objectif principal que l'entraînement se propose d'accomplir est de perfectionner autant que possible les mécanismes, permettant au coureur de s'adapter aux plus grands efforts physiques et de développer la faculté de régler consciemment son activité au moment où il est exposé à un régime physique et psychique dur.

Or, il est possible de supposer à juste titre que plusieures années d'entraînement et de compétitions sportives affectent bien nettement l'activité intellectuelle des compétiteurs et qu'elles se répercutent distinctement dans la formation de leur caractère ainsi que de leurs qualités morales.

C'est pourquoi il importe d'étudier et d'évaluer, sur le plan psychologique, non seulement les traits spécifiques, propres à l'activité déployée dans les courses de grand et de demi-fond, mais aussi de s'appliquer à l'analyse détaillée de la personnalité des athlètes de tête. Du point de vue des tests psychologiques, ces recherches offrent un double intérêt. D'une part, elles permettent de définir la rélation qui existe entre certaines qualités intellectuelles et les performances physiques exceptionnelles, et de l'autre, de contrôler si, et dans quelle mesure, certaines propriétés intellectuelles varient sous l'influence d'un régime sévère.

Nos études se proposèrent de relever certaines données objectivement valables et relatives aux problèmes suivants:

1) Si le régime d'entraînement et les conditions spéciales des répreuves de courses de long et de demi-fond affectent ou non la formation des dispositions générales, conditionnant par exemple aussi la réussite des achèvements intellectuels exigeant de la persévérance.

2) Si certains traits de caractère, propres aux compétiteurs de tête, se distinguent nettement ou non de ceux des athlètes d'un rendement inférieur, ou de ceux des gens du même âge, ne pratiquant aucun sport.

3) Quelles sont les méthodes de régulation qu'emploient, pendant la course, les compétiteurs de rendements inégaux.

En 1964, quinze premiers coureurs tchécoslovaques de grand et de demi-fond, membres de l'équipe nationale du pays, furent soumis aux tests psychologiques, y compris JOSEF ODLOZIL, médaille d'argent de Tokyo pour la course de 1500 mètres. Suivant les tables d'athlétisme, le rendement moyen de ces sportifs fut évalué à 1.183 points, correspondant au niveau mondial; dans la suite, ces athlètes sont compris dans le groupe. I. Les mêmes tests furent employés, en outre, pour les compétiteurs d'un rendement inférieur, groupe II, évalué à la moyenne de 616 points. Quelques résultats des tests appliqués aux groupes I et II, furent confrontés avec ceux obtenus pour deux groupes, embrassant les individus qui ne pratiquaient pas les sports pour se soumettre aux épreuves: groupe III au nombre de 15 hommes, et groupe IV au nombre de 97 personnes.

1.

La première étude, portant sur le problème mentionné à l'alinéal ci-haut, à savoir si la persévérance résultante de l'entraînement des courses de grand et de demi-fond, se répercute ou non dans la sphère du travail intellectuel, posa une tâche fort délicate au point de vue de la méthode. Il fut décidé d'employer à cette fin un test standard, permettant de contrôler objectivement l'évolution en temps de l'activité intellectuelle et de relever les résultats quantitatifs respectifs.

Les personnes testées eurent à faire, d'une manière continue pendant 30 minutes, l'addition des paires de nombres positifs entiers, d'une somme ne dépassant pas 9. Les exemples d'addition ainsi que leur séquence furent adoptés du test de PAULI (« Konzentrationstest »). Les additions furent inscrites par les personnes examinées sur les lignes d'un formulaire prévu à cet effet. Toujours au bout de 30 secondes, les additions furent interrompues, pour recommencer sans délai sur la ligne suivante. Pour chacun des participants furent ensuite évalués la performance moyenne et la variabilité de celle-ci pour le test global, les performances moyennes et leur variabilité pour les quatre intervalles égaux a - d du test, et finalement le nombre des erreurs commises dans chacun des intervalles ainsi que dans le test global. Au test furent soumis les 15 athlètes de tête du groupe I, 20 sportifs d'un rendement inférieur du groupe II et 15 personnes ne pratiquant aucun sport du groupe III.

Les résultats du test, figurant dans les tableaux annexés Nos. 1, 2 et 3, furent établis sous l'application des statistiques non paramétriques. Pour l'évaluation de la valeur des différences entre les groupes, dans chacun des paramètres du test, et des différences entre les quatre intervalles a, b, c et d du test, l'usage fut fait de l'analyse de dispersion suivant la méthode de KRUSKAL-WALLIS et de celle suivant la méthode de FRIEDMAN respectivement.

Des différences importantes entre les groupes s'accusent dans la per-

Tableau No. 1 - *Performances moyennes dans le test d'addition.*

Groupe:	Global:	Intervalle a:	Intervalle b:	Intervalle c:	Intervalle d:
I	31,36	30,67	30,02	31,76	33,00
II	29,22	28,74	28,49	29,28	30,56
III	35,31	34,29	34,58	35,53	36,84

Tableau No. 2 - *Variabilité (écarts standard) dans le test d'addition.*

Groupe:	Global:	Intervalle a:	Intervalle b:	Intervalle c:	Intervalle d:
I	3,03	2,75	2,74	2,48	2,76
II	3,29	3,06	2,09	3,08	3,31
III	2,76	2,39	2,23	2,49	2,67

Tableau No. 3 - *Nombre moyen des erreurs commisses dans le test d'addition.*

Groupe:	Global:	Intervalle a:	Intervalle b:	Intervalle c:	Intervalle d:
I	18,7	3,9	5,3	4,3	4,9
II	12,3	2,8	3,4	3,7	3,4
III	14,3	3,7	3,2	4,0	3,5

Tableau No. 4 - *Résultats du questionnaire de caractère établi par Cattell - groupes I et II.*

[M: scores moyens; S: variabilité (écarts standard) entre individus; x: différence notable entre M; xx: différence très notable entre M]

Facteurs:	Groupe I			Groupe II	
	M	S		M	S
A	9,4	1,9	x	10,5	2,0
B	7,5	2,5		7,6	2,7
C	14,3	3,1	x	12,5	3,6
E	14,1	4,4		13,5	3,6
F	15,1	4,2		14,3	3,8
G	13,3	2,8		11,8	3,8
H	11,1	3,1		9,8	4,9
I	8,9	2,4	xx	11,3	2,9
L	10,6	2,3		10,9	3,2
M	12,1	3,3		11,6	3,1
N	8,4	1,7		8,8	1,9
O	9,3	3,5		10,7	4,5
Q_1	9,4	2,7		10,7	2,8
Q_2	12,9	3,4		11,8	2,8
Q_3	9,5	2,0		8,6	2,9
Q_4	11,5	3,9		12,9	5,0

Tableau No. 5 - *Résultats du questionnaire de caractère établi par Cattell - groupes I + II et IV.*

[M: scores moyens; S: variabilité (écarts standard) entre individus; xx: différence très notable entre M]

Facteurs:	Groupes I + II			Groupe IV	
	M	S		M	S
A	10,1	1,9		10,4	2,9
B	7,5	2,6	xx	9,5	2,2
C	13,4	3,0		12,7	3,4
E	13,7	3,9		14,0	3,8
F	14,6	3,9		15,1	3,5
G	12,4	3,4	xx	10,6	3,5
H	10,3	4,1		10,9	4,9
I	10,2	2,8	xx	12,8	3,0
L	10,8	2,6	xx	12,6	3,2
M	11,8	3,1		14,5	3,1
N	8,6	1,8		8,3	2,4
O	10,0	4,0		11,9	4,5
Q_1	10,1	2,7		11,4	2,9
Q_2	12,2	3,0		12,8	3,1
Q_3	9,0	2,6		7,9	2,6
Q_4	12,4	4,5	xx	15,6	4,2

formance moyenne (H = 7,17) ainsi que dans la variabilité, pour autant que l'on tient en ligne de compte les coefficients de variation (H = 9,77), mais elles sont peu importantes dans le nombre des erreurs commises (H = 2,05). Dans le test d'addition, la performance moyenne est égale à 31,4 unités pour le groupe I, à 29,2 unités pour le groupe II et à 35,3 unités pour le groupe III. Les écarts standard sont 3,03, 3,29 et 2,76 dans les groupes, I, II et III respectivement. Le nombre moyen des erreurs commises est 18,3 dans le groupe I, 12,3 dans le groupe II et 14,3 dans le groupe III.

La confrontation des deux groupes de sportifs, établie sur la base des indices ci-haut, montre que les sportifs de tête l'emportent dans le domaine de la performance et de la variabilité, mais que les sportifs d'un rendement inférieur enregistrent moins d'erreurs.

Pour ce qui est des différences constatées en fonction des quatre intervalles du test, elles sont importantes dans les performances moyennes, et cela pour tous les groupes soumis au test: I - x^2r = 30,5; II - x^2r = 46,6; III - x^2r = 16,9, alors qu'elles ne le sont dans la variabilité que pour le groupe II. L'importance des différences dans les erreurs commises ne fit pas l'objet du test. Une confrontation des performances moyennes dans les quatre intervalles a, b, c et d du test montre nettement qu'au bout d'une demi-heure d'addition, la majorité des participants furent encore loin d'être vraiment fatigués, de sorte que la variété du taux de persévérance ne saurait se manifester encore à ce moment.

Pour accomplir le deuxième objectif prévu, on essaya de relever quelques données relatives aux traits fondamentaux propres à la personnalité des examinés, et cela à l'aide de la version tchèque expérimentale du questionnaire de caractère établi par CATTELL.

Sur la base de seize facteurs de caractère global, on établit une confrontation des individus du groupe I avec ceux du groupe II. Pour le contrôle, l'usage fut fait de la possibilité de comparer les données relatives aux sportifs avec celles relevées par le personnel de l'Institut de la Psychologie près l'Université Charles, pour un groupe (IV) de 97 étudiants pragois.

Les résultats furent évalués selon les scores moyens de tous les seize facteurs complis dans le questionnaire de CATTELL et suivant leur variabilité d'un individu à l'autre, et cela pour les groupes I et II (voir tableau No. 4), les groupes I + II sommés et pour le groupe IV (voir tableau No. 5). L'importance des différences entre les scores moyens des résultats du questionnaire des groupes I et II fut testée par la méthode de MANN - WHITNEY, alors que celle des différences entre les groupes I + II et le groupe IV fut évaluée à l'aide du u — test non paramétrique.

Le groupe I se distingue nettemente du groupe II par la schizotymie (facteur A) et la stabilité émotionnelle (facteur C) plus élevées, et notamment par une plus grande persévérance ou résistance (facteur I). Entre les coureurs et les étudiants, il existe des différences très sensibles dans les traits suivants: les coureurs sont moins excitables (facteur Q_4) que les étudiants, plus confiants (facteur L) et plus consciencieux (facteur G), aussi bien que plus persévérants ou résistants (facteur I), bien entendu. Dans la variabilité des traits de caractère d'un individu à l'autre, aucune différence notable ne fut constatée, ni entre les groups I et II, ni entre les coureurs et les étudiants.

3.

Les renseignements sur la méthode qu'emploient les sportifs de rendements inégaux pour la régulation de leurs activités — l'étude correspondante au troisième objectif de nos recherches — furent ramassés à l'aide d'un entretien organisé.

Les réponses données par les coureurs de tête, groupe I, font voir que ces sportifs tâchent, pendant l'épreuve, de s'accomoder à un plan tactique établi au préalable, aussi bien qu'aux dispositions et au dessein tactique des adversaires. Dans les phases décisives de la compétition, ils cherchent à accomplir des instructions internes qu'ils se donnent eux-mêmes sous forme d'impératifs rapides, formulés spontanément comme suit: « ne pas céder! », « plus vite! », « surmonter! », « encore, encore! », « à tout prix! », « gagner! ».

Les compétiteurs moins forts, groupe II, ne s'imposent pour l'épreuve que des objectifs compatibles avec leurs possibilités. Ils tâchent, en général, d'achever un record personnel ou une performance correspondante à leurs dispositions au moment donné. Certains ne se proposent même pas de vaincre l'adversaire qu'ils savent supérieur à eux. Au cours de

l'épreuve, leurs impresions subjectives et leur état d'âme instantané dirigent bien souvent la mobilisation de leurs ressources plus vigoureusement qu'une régulation consciente et préétablie.

Conclusions.

Les tests psychologiques auxquels furent soumis les coureurs de grand et de demi-fond, aboutirent aux constatations suivantes:

1) Les performances accomplies par les coureurs de qualité dans le test de persévérance psychique, confirment en partie l'axiome initial qu'un sévère régime d'entraînement et d'épreuves finit, au bout d'un certain temps, par engendrer dans les sportifs, coureurs de grand et de demi-fond, des dispositions générales favorables au développement du maximum d'activité réparti sur un intervalle de temps prolongé.

2) Les différences relevées dans le domaine de certains traits de caractère à l'aide du questionnaire établi par CATTELL, semblent confirmer soit le fait qu'aux performances exceptionnelles dans les courses de grand et de demi-fond s'accomodent mieux les sportifs doués de certaines qualités intellectuelles, soit que ces qualités se développent sous un régime spécial d'entraînement et de compétitions de course.

3) Les renseignements ramassés au cours d'un entretien organisé avec les compétiteurs, permettent d'énoncer que les sportifs de tête règlent leurs activités, pendant l'épreuve, d'une manière beaucoup plus préméditée et consciente que les athlètes moins forts.

RECHERCHES SUR LA PREPARATION PSYCHOLOGIQUE IMMEDIATE DU SPORTIF

Emma Guéron (Bulgarie)

La préparation psychologique immédiate du sportif consiste dans la création d'une disposition, d'un ajustement pour l'exécution d'une action imminente. Un composant fondamental de cette préparation est la concentration de l'attention immédiatement avant l'exécution de l'action. Extérieurement elle se manifeste par une diminution des mouvements et en un enfoncement en soi-même complet. Ce genre de concentration de l'attention est observé avant l'exécution d'actions sportives qui sont accomplies d'une manière relativement autonome et qui exigent des mouvements exécutés avec maximum de force, où d'exactitude (par ex. les sauts, le lancer, le lever de poids, les coups francs etc.). L'examen de ce composant de la préparation psychologique immédiate du sportif est devenu un objet de recherche d'un groupe de psychologues bulgares qui se sont orientés vers la mise à decouvèrt des particularités de son évolution dans les différentes disciplines sportives (E. Guèron — lever de poids et gymnastique, E. Guénova — athlètique légère, Ph. Guénov — lever de poids, B. Parvanov et N. Popov — le jeu de volleyball, Sv. Dimitrova — le jeu de basketball).

Les premières études sur ce problème (E. Guéron 1953) avaient pour but de découvrir le mécanisme de la concentration préliminaire. L'enrégistrement des mouvements respiratoires pendant la période de concentration, les expériences sous l'effet d'irritants extérieurs introduits à des étapes différentes de la concentration ainsi que l'interdépendance etablie entre le mode de la concentration préliminaire et les particularités typologiques individuelles du sportif ont confirmé l'hypothèse que la concentration préliminaire est basée sur les processus d'inhibition retardatrice intérieure qui régle l'effort du sportif suivant la tâche qui doit être accomplie. L'inhibition retardatrice pendant la période de concentration contribue au réglement des rapports d'intensité entre la tâche (l'irritant) et l'effort (la réaction) et assure une régularisation adéquate de l'action imminente. Cette régularisation se réalise par la voie de changements de la durée de la concentration préliminaire.

Avec l'enregistrement de la durée de concentration il a été prouvé d'une manière incontestable qu'avec l'accroissement de la difficulté d'exécution, le temps de la concentration préliminaire s'allonge. Plus le poids de l'haltère est plus grand, plus le temps de concentration avant son levée est plus long (fig. 1); plus la barre est placée plus haut, plus le temps de concentration avant le saut est plus long (fig. 2); plus l'action est au point de vue technique plus difficile à exécuter, plus le temps de concentration avant son exécution est plus long (fig. 3).

L'enrégistrement du temps de concentration dans les différentes disciplines prouve que ce changement de la durée de concentration suivant le degré de difficulté de l'action qui doit être accomplie est caractéristique essentiellement pour ces sports, où la tâche de l'action est chaque fois

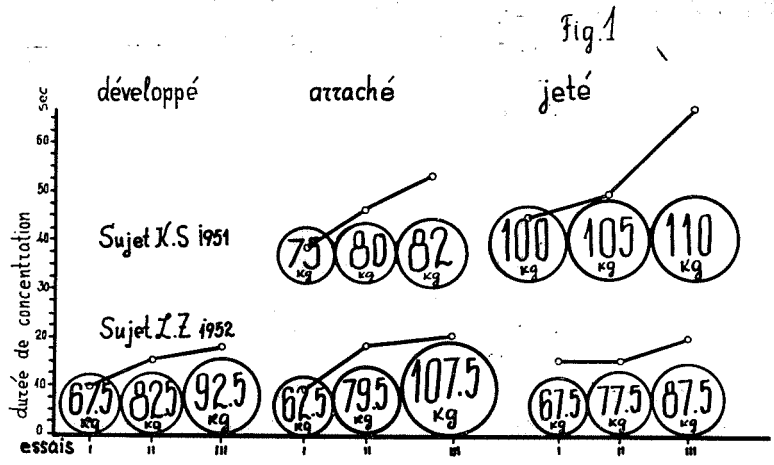


Fig. 1.

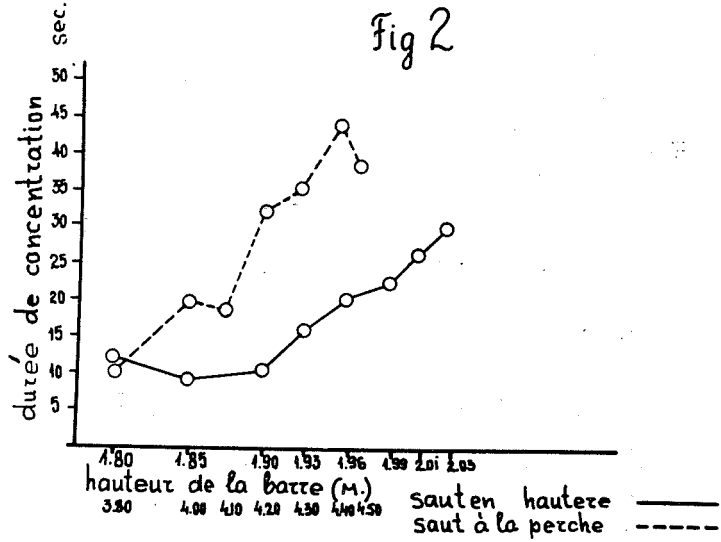


Fig. 2.

strictement défini, mais en principe variable. Dans les cas où la tâche n'est pas concretisée, chez les sportifs s'établi une durée de concentration optimale, relativement constante. Ainsi, étudient la durée de concentration préliminaire en athlétisme, E. GUÉNOVA (1961, 1963) a pu constater que dans les disciplines: saut en hauteur et saut à la perche, la durée de concentration s'allonge au für et à mesure qu'augmente la hauteur de la barre. Cependant un pareil changement de la durée de concentration n'est pas à observer dans les disciplines: triple saut, saut en longueur,

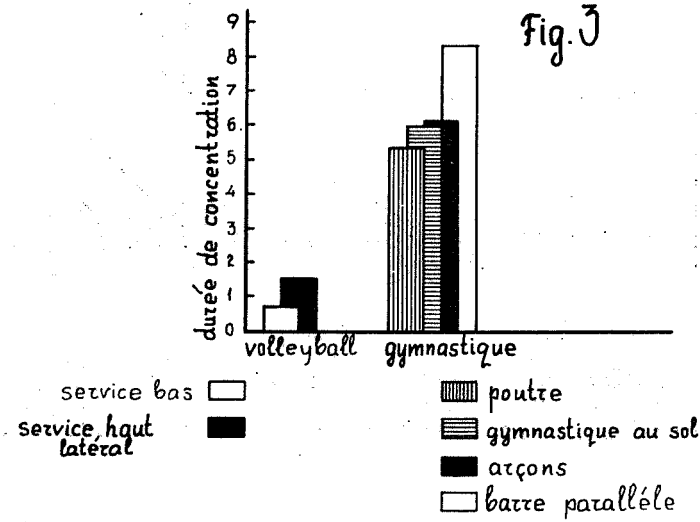


Fig. 3.

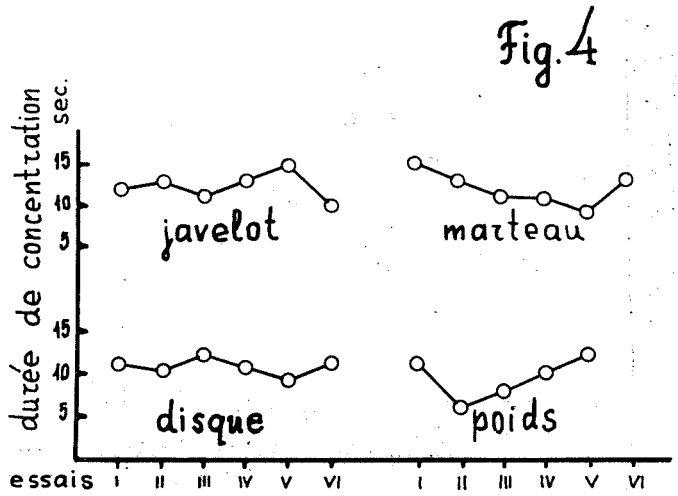


Fig. 4.

lancement de disque, de javelot, de marteau, de poids. En ces disciplines le temps de concentration avant chaque essai varie pour chaque sujet autour d'un indice moyen (fig. 4).

La stabilité relative du temps de concentration en ces disciplines est due à notre avis à l'indétermination et à l'invariabilité de la tâche. Pour en obtenir une preuve, nous avons entrepris une série d'expériances: les sujets devaient exécuter des sauts en longueur jusqu'à une marque déterminée. Après chaque essai on éloignait la marque. Alors on pouvait

observer comment la durée de concentration se réglait suivant la longueur de la distance qui devait être franchie. Il s'en suit que la concentration de l'attention avant l'exécution de l'action modifie sa durée en fonction du degré de difficulté de l'action à accomplir. Quand le degré de difficulté ne change pas, la durée de concentration ne change pas également. Néanmoins le degré de difficulté ne dépend pas uniquement de l'action elle-même, mais aussi des conditions dans lesquelles elle se déroule. Une difficulté nottable représente par exemple la compétition sportive. Une confrontation des données concernant le temps de concentration enregistré au cours d'un entraînement et lors d'une compétition démontre que le sportif emploie generalement plus de temps pour se concentrer quand il prend part à une compétition. Le temps de concentration s'allonge aussi en fonction de l'importance de la compétition (fig. 5).

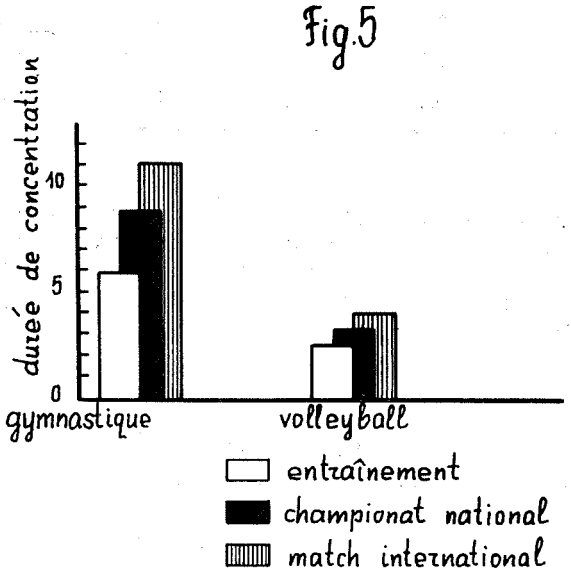


Fig. 5.

Une série de conditions complémentaires qui rendent l'activité compétitrice plus difficile (fatigue, interruption du jeu, echec) causent de même un allongement du temps de concentration. Cet allongement favorise l'adaptation plus adéquate du sportif aux difficultés de l'action et par la même le rend apte à une exécution plus réussie. On observe, cependent des cas où la faculté de régler le temps de concentration suivant le dégré de difficulté est troublée et la durée de concentration subit en consequence des changements dans le sens d'allongement ou de réduction qui empêchent l'addaptation adéquate. Ces troubles de la régulation de la concentration préliminaire sont très souvent la cause d'une exécution mal réussie. L'enrégistrement du temps de concentration en haltérophilie (Guéron 1953) a rélévé qu'un trouble de la coordination entre la durée de concentration et le poids de la barre est très souvent la cause d'un echec (tabl. 1).

Tableau 1.

Sujet	Développé			Jeté		
	poid de haltaire (kg.)	durée de concentration (sec.)	résultat	poid de haltaire (kg.)	durée de concentration (sec.)	résultat
S.P.	52.5	6.7	+	87	7.0	+
	62.5	6.7	+	92	6.0	+
	72.5	5.1	—	95	3.5	—
	72.5	9.4	+	95	8.0	+
N.K.	62.5	3.0	+	80	13.5	—
	67.5	7.0	—	85	5.3	+
	67.5	3.5	+	87	15.3	—
	70.0	6.0	+	87	8.0	+

Ceci a été constaté plus tard chez d'autres sports aussi. Par conséquant la régulation correcte de la durée de concentration est en rapport direct avec les résultats de l'action. La réduction comme l'allongement de la durée de concentration influent négativement sur le résultat de l'action (tabl. 2).

Tableau 2.
Gymnastique

Sujet	Enjin	Durée de concentration (sec.)	Résultat
L.L.	arçon	3,5	9,1
		3,9	9,2
		7,4	9,3
		13,0	9,2
R.A.	gymnastique du sol	4,1	9,4
		6,1	9,5
		12,1	9,4
	arçon	5,9	9,3
		8,6	9,3
		9,0	9,4
		12,0	9,2

Le mésurage du temps de concentration avant l'exécution des coups francs au VII. Championnat européen de basketball — dames, effectué par S. DIMITROVA (1963) revèle que le taux des coups francs réussis est plus grand lorsque la concentration est dans des limites optimales (tabl. 3).

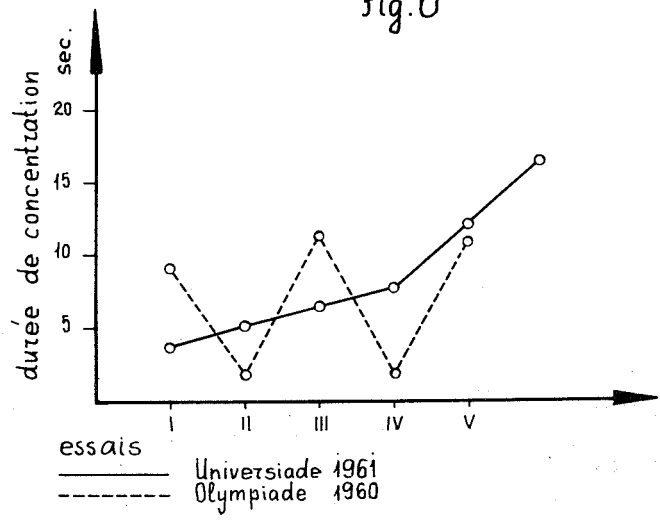
Tableau 3.
Basketball

Sujet	Pourcentage de coups francs réussis	
	Total	En temps de concentration optimal
Guiocheva	65	78
Popova	66	85
Borissova	68	75
Houbalkova	80	80
Neskova	53	65
Eriomina	73	84
Moyen	68	78

Nous avons examiné les causes des troubles de la régulation du temps de concentration. Les données de l'enrégistrement de la durée de concentration des athlètes aux 17 Jeux Olympiques et lors de l'Universiade (1961) à Sofia (E. GHÉNOVA 1961, 1963) montrent que l'un des facteurs provoquant un trouble de la régulation correcte de la concentration est l'excitation émotionnelle intense liée à l'exécution des actions particulièrement importantes.

Confrontant les données du temps de concentration des mêmes sportifs aux Jeux Olympiques et au compétitions de l'Universiade, elle a pu constater un nombre plus grand de troubles lors des compétitions plus importantes, notamment les Jeux Olympiques. Ce phénomène pouvait être observé clairement chez le champion mondial de saut en hauteur W. Broumel (fig. 6).

Fig. 6



L'excitation émotionnelle qui envahit les sportifs lors d'une compétition plus importante provoque une réduction du temps de concentration, une interruption de l'inhibition de la phase inactive du reflex retardateur sur lequel est basé ce genre de concentration de l'attention. A cela est dû le fait que parfois, lors d'une compétition, le temps de concentration au lieu de s'allonger par rapport à celui de l'entraînement se réduit. Dans ce cas la compétition est perçue par le compétiteur non comme une condition augmentant la difficulté de l'exécution, mais surtout comme un facteur d'excitation émotionnelle. Cela dépend, sans doute, de l'attitude différente du sportif à l'égard de la compétition. Chez certaines compétitrices en gymnastique nous avons observé une telle attitude différente lors de l'exécution des combinaison sur différents agrès (tabl. 4). Ce phénomène nous donne raison de penser, que les modification du temps de concentration peuvent être utilisées comme un critére objectif de l'attitude du sportif à l'égard de la compétition.

Les étude sur la concentration préliminaire menées jusqu'à présent avaient avant tout pour but d'en etablir la durée. Comme méthode de recherche on utilisait aussi l'enquête, l'interview afin de pénétrer le contenu psychologique de cet état. Analysant les données récueillies on a pu constater que ce contenu varie suivant la tâche, le caractère de la discipline sportive, les particularités de la compétition, la préparation individuelle pour cette action etc. Neanmoins ce qui caracterisaient tous les sujets examinés c'étaient le moment de « rassemblement des forces » et l'attente de la disposition optimum pour procéder à l'action.

Tableau 4.

Engin	Sujet	Durée de concentration (sec.)		
		entraînement	compétition	P_t
Z.R.	barre paralléles	10.53	8.10	0.99
	arçons	9.09	13.74	0.92
E.M.	barre paralléles	7.12	6.20	0.70
	arçons	3.98	7.20	0.97
	gymnastique au sol	2.03	8.70	0.94

Etudiant la concentration préliminaire nous avons pu constater de même que cet état est toujours precédé par un moment de préparation qui se caracterise aussi par une grande activité de l'attention (appelé par certains des auteurs mentionnés première phase de la concentration).

Ce qui distingue cette phase de concentration préparatoire, c'est que l'attention est dirigé non vers la disposition subjective d'agir, mais vers les conditions extérieures. L'attention vers ces conditions se manifeste par l'activation de certains mouvements d'orientation et d'essai: le sportif

tape sur la balle, essai la barre, touche avec les pieds la place du saut, essai parfois de s'élancer, marque l'action prochaine, mesure du regard la distance, examine la disposition des joueurs etc. C'est à peine alors que commence la vraie concentration. Dans cette phase l'attention est dirigée « à l'intérieur », vers les signaux subjectifs de la disposition, et pour cette raison tous les mouvements extérieurs cessent. L'attention pendant la première phase appelée préparatoire est une condition nécessaire pour la vraie concentration, puisque l'appréciation de la disposition subjective pour l'action s'effectue à la base des conditions extérieures perçues lors de la phase préparatoire.

Les recherches sur la concentration avant l'exécution nous donnent raison de recommender aux entraîneurs de prêter une plus grande attention à ce moment important de la préparation psychologique des sportifs et de leur apprendre comment ils peuvent régler consciemment cet état.

LA REEDUCATION CORPORELLE EN PATHOLOGIE MENTALE

François Gantheret (France)

Les réflexions et l'expérience dont nous faisons part dans cette communication sont issues d'une pratique psychiatrique, visant à une thérapie de malades mentaux hospitalisés. Pour achevées qu'elles soient, au point de pouvoir maintenant servir, à notre avis, de conclusions pratiquement opérantes dans le domaine psychiatrique qui leur est propre, elles ne doivent être retenues que comme des hypothèses de recherche dans l'optique d'une psychologie de l'Education Physique et du Sport, qui reste actuellement en ses balbutiements pré-scientifiques.

Depuis la plus haute antiquité, on a cherché à influer sur le comportement des malades mentaux par une action corporelle. Nous n'en possédons d'ailleurs de réels témoignages historiques qu'à partir de l'époque pré-socratique. Cet aspect historique n'est pas indifférent, si l'on considère que déjà, à cette époque, s'était instaurée la pensée dualiste, comme en témoigne la sémantique. Il serait important, notons-le en passant, de retrouver les témoignages sur cette question, datant de la haute époque grecque, c'est à dire de la pensée pré-dualiste, antérieure à la distinction âme-corps, penser-faire-dire.

Quoi qu'il en soit, tous les essais de thérapie de la maladie mentale par une action corporelle, dont nous ayons le témoignage, relèvent d'une optique dualiste (qu'elle soit parallèliste, épiphénoméniste...). Partant, il s'agit toujours de tentatives aux fondements flous et peu rigoureux, analogiques ou métaphoriques. On tente de remédier à une « tension psychique » par une action sédative sur la « tension physique », par exemple. C'est là le seul fondement (hormis bien entendu les motivations punitives, coercitives, héritées de l'idée médiévale de « possession diabolique ») des techniques hydrothérapiques qui ont longtemps prévalues en psychiatrie: douches et bains.

Il a fallu attendre que se réalise — actuellement — la conjonction d'oeuvres diverses: celle de FREUD et des psychanalystes, sur la notion d'image du corps, celles de PIAGET, WALLON, sur la continuité et l'articulation génétique des niveaux sensori-moteurs et conceptuels, pour ne retenir que les courants majeurs, pour que prennent naissance des tentatives — où nous nous situons, avec le Docteur SIVADON, qui en est le promoteur en France depuis 1948 au CTRS de Ville Evrard, tentatives où il n'est pas interdit de voir l'expression ou l'annonce d'une véritable « mutation », dans le sens d'un abandon de la pensée dualiste.

Les fondements théoriques de cette tentative ne peuvent être ici que brièvement caricaturés. Ils reposent d'une part sur la notion d'Image du Corps. C'est à dire d'un modèle structural de l'imaginaire, issu des expériences corporelles signifiantes et déterminant en retour ces expériences, noyau de la personnalité centré sur le corps. Il ne s'agit pas d'un artefact corporel d'une personnalité psychique sous jacente, mais d'un niveau corporel d'appréhension de la personnalité. Cette donnée impose immédiatement la notion d'un dialogue corporel, c'est à dire là

aussi d'un niveau corporel de l'échange entre l'individu et le monde extérieur (les objets autres, et cet Autre privilegié, modèle de toutes les relations, qu'est le corps de la mère).

Une autre donnée essentielle concerne la hiérarchisation des niveaux, dont on voit qu'elle se présente d'une façon constante, que ce soit dans le sens progrédient, dans la génétique, ou dans le sens régrédient, dans la regression pathologique. De ce point de vue, le dialogue corporel représente le niveau génétiquement prèmier (et toujours actif, y compris dans a relation verbale), et dans la destructuration pathologique, le plus regressif, le plus « archaïque », de la relation au monde.

En partant de ces fondements (encore une fois ici très caricaturés), il est possible d'établir une thérapie corporelle de la maladie mentale, qui tente d'établir un dialogue psychothérapique curateur à ce niveau corporel. Pratiquement, nous utilisons des techniques de Physio-kinesithérapie, d'Education Physique individuelle et de groupe, et des activités sportives. Toutes ces techniques ont en commun ce caractère d'être recherche d'établissement d'un dialogue et de progression de ce dialogue. La voie d'entrée dans ce dialogue techniquement, doit être choisi en référence au symptôme. Celui-ci dans l'optique qui est la nôtre, représente l'expression au niveau corporel d'un certain mode relationnel qui est pathologiquement caractéristique. Ainsi la catatonie schizophrénique apparaît à l'évidence comme le refus total du dialogue gestuel avec autrui, refus de dialogue qu'à d'autres plans l'on relève sous le nom d'autisme. Notre action consistera, en premier lieu, par des techniques de massage général de contact, à rétablir un contact corporel très frusté très archaïque entre le malade et le thérapeute, contact analogue aux toutes premières relations corporelles du nourrisson avec sa mère. Sur la base de sécurité ainsi acquise, nous nous emploierons ensuite à différencier, médier cette relation, par l'emploi de mobilisations passives, puis actives, puis par l'interposition d'un objet médiateur (ballon par exemple), dans des techniques d'Education physique individuelle, puis par l'entrée en scène d'un ou plusieurs autres dans des techniques d'Education physique de groupe, puis enfin par des notions plus différenciées dans ce domaine des relations corporelles avec autrui, notions de solidarité de groupe, d'opposition de groupe, d'équilibre, telles qu'elles sont en jeu dans les activités sportives.

C'est sur le même axe de progression, et conjointement, que se situe et doit être recherchée l'évolution du dialogue corporel, selon les deux modalités de l'espace, et de la forme spatio-temporelle de mouvement. Des espaces de plus en plus vastes, de plus en plus ouverts, peuvent en effet être appréhendés, occupés ou maîtrisés, à mesure de cette progression. De la même façon, des formes spatiale de plus en plus complexes, et des formes temporelles (passage de cadence aux séquences rythmiques) de plus en plus différenciées, peuvent être réalisées.

La recherche d'une systématique, à partir de ces données, nous a conduit à l'élaboration de progressions dans le domaine de l'Education Physique, ainsi qu'à une mise en oeuvre d'activités sportives dont la structuration progressive est aménagée en vue de permettre l'évolution du malade.

Enfin, ce qui est recherché et obtenu sur le plan corporel ne doit jamais être séparé de ce qui s'élabore à d'autres niveaux de la thérapie.

Des synthèses sont nécessaires, où doit être restitué le langage commun (et ainsi l'unité du malade) connoté dans la multiplicité des langages techniques aux différents niveaux d'appréhension et d'action.

Il nous semble que ce que nous avons pu mettre en évidence et en oeuvre en ce qui concerne la rééducation corporelle des fonctions mentales, est source d'hypothèse de travail en ce qui concerne le problème plus général de l'Education Physique et du Sport. Nous retiendrons ainsi, à titre d'idées directrices générales, que: — ce qui est en jeu dans le sport est, au niveau corporel, un système plus ou moins complexe, plus ou moins différencié, de relations sociales.

— Que, pour l'individu qui y est engagé, l'activité sportive est un moyen (peut être privilégié) d'entrer en dialogue, d'appréhender et de maîtriser ces systèmes de relations sociales.

— Que l'Education Physique et Sportive est, au niveau corporel, un moyen pédagogique (peut-être privilégié) d'aider l'enfant et l'adolescent à parvenir à une maîtrise de plus en plus fine, différenciée, complexe, de son espace, en tant qu'espace social (ce qui est l'un des buts fondamentaux de toute action éducative).

— Que les moyens techniques que nous avons pu élaborer dans la thérapie de la maladie mentale doivent pouvoir, au moins à titre hypothétique, être retenus comme fondements techniques d'une Education Physique et Sportive scientifique.

— Que la nécessité et la possibilité, que nous avons mises en évidence, d'une synthèse des différents niveaux, doit pouvoir se transposer dans le domaine éducatif avec profit (ces quelques hypothèses n'étant évidemment pas limitatives).

L'ALIÉNATION SPORTIVE

José Esteves (Portugal)

1. — L'homme « aliène » son corps, le considérant étranger à lui-même.

L'home considère son corps comme un obstacle au bonheur et à tout ce qui est absolu dans la vie. C'est le corps qui vieillit et qui meurt. C'est le corps qui vient à faillir, dans l'aspiration impossible d'une jeunesse parfaite et immortelle. La douleur, la maladie, la vieillesse et la mort sont la tragédie et l'angoisse de la vie humaine.

On constate facilement l'aversion du corps dans la philosophie et dans la religion, aussi bien que dans les plus diverses motivations: dans le conflit des générations, dans le racisme, dans l'hostilité à l'évolutionnisme, dans le manque de considération envers la femme, dans l'éducation à l'école, dans la stratification sociale, etc.

Le problème existe depuis toujours, mais il a pris, historiquement, un caractère plus net durant et après la civilisation grecque. De l'idéalisme de la philosophie grecque, il a passé au Christianisme, et dans celui-ci il a continué à se manifester, dans la multiplicité des hérésies qui sous-estiment le corps. D'une manière générale, les diverses écoles philosophiques grecques avaient comme croyance plus caractéristique l'opposition du corps et de l'esprit. Et même dans le Catholicisme, depuis le début il y a eu une pensée très puissante, qui s'est opposée à la philosophie de l'Église, parce qu'elle veut séparer le corps de l'âme, refusant au corps la même dignité consacrée à l'âme. Dans le Christianisme il existe également une croyance très répandue, qui attribue au corps la cause du péché originel, c'est-à-dire, un péché du sexe, ou dans le corps il aurait pris une forme particulièrement grave. Voilà pourquoi la vie spirituelle des chrétiens est très souvent centrée dans le comportement et répressions du sexe, et non pas dans la fraternité.

Une des raisons, peut-être la plus importante, de l'incompatibilité des générations doit être dans le ressentiment du vieillard, causé par la diminuition de ses qualités physiques, maintenant visibles et enviées dans le corps des jeunes; et dans le mépris et la peur que ceux-ci montrent, face au déclin, hélas, qu'ils sentiront un jour.

Le racisme est une des manifestations les plus typiques du dépit de l'homme pour son corps. Les races dites inférieures sont, précisément, celles qui sont classées ou jugées, par détour ou par insuffisance propres.

L'hostilité de l'évolutionisme constitue un autre aspect qui montre la répugnance pour l'animalité, pour le corps humain consideré comme prolongement du corps des animaux.

Si le ressentiment du corps est plus marqué chez la femme, ce fait est la conséquence de ce qu'on a appelé sa tragédie biologique. Voilé ou expressément, la femme est, selon l'opinion commune, un corps moins apte, moins digne et moins pur, et pour cela elle est condamnée à vivre dans la limitation et l'infériorité de son sexe. Si, dans la satisfaction des exigences sexuelles masculines, le corps féminin est la proie désirée, il

est aussi, et pour cette même raison, considerée comme le péché même, la tentation démoniaque.

À l'école traditionnelle, l'intellectualisme forcé et compartimenté, le caractère théorique des leçons, la situation d'infériorité des disciplines de travaux manuels, d'éducation esthétique et d'éducation physique, montrent clairement une préoccupation dualiste, qui est aussi visible dans la séparation de l'enseignement lycéen et de l'enseignement technique-professionnel. Un autre aspect de l'école est celui de l'absence outrancière de l'éducation sexuelle, considerée comme une affaire secrète et honteuse.

Le prejugé dualiste du corps et de l'ésprit se révèle encore dans la stratification sociale et dans le type ou qualité du travail professionnel. Dans la société classiste, qui est la nôtre, les classes soi-disant supérieures se considèrent plus spiritualisées, étant liberées des servitudes du travail corporel ou manuel. Leur type d'activité est celui du travail cérébral, qui domine, par la pensée, la simple activité physique du corps des autres. A la superiorité du travail cérébral, ni-corporel, ni-manuel, correspond l'orgueil de la conception et de l'idéalisation de l'oeuvre à réaliser, de sa planification et organisation, et, comme conséquence, une répartition ou attribution plus grande, imposée comme naturelle, des fruits resultants. De l'autre côté, à l'infériorité du travail corporel ou manuel correspond seulement l'exécution servile, les gains minimes et le minimum de considération sociale. C'est ainsi qu'on établie et accentue une fausse justification de la hiérarchie des classes sociales.

2. — Forcément, le sport devrait refléter l'aliénation du corps de l'homme, comme d'ailleurs toutes les autres activités sociales. On peut, même, affirmer que le sport est une des activités où l'aliénation est plus intense et plus expressive.

Quand les membres d'un club payent ou contractent des personnes étrangères à leur association pour leur « représentation » dans une compétition d'associations, avec l'objectif d'un résultat final, ils abandonnent leur comportement de sportifs et d'hommes. Comme sportifs, car ils s'excluent de leur action personnelle, et comme hommes car ils s'arrogent le rôle de patrons, envers leurs employés, dans l'éxigence et l'éventualité d'une prestation de services. On doit dire encore que, malgré les rémunérations touchées par ces employés, ceux-ci vivent dans la dépendance la plus absolue de ces patrons, sans parallèle dans toutes les autres professions. Ainsi, le « transfert » ou « vente » d'un joueur peut être négociée commercialement, et, parfois, sans la connaissance même de l'athlète.

C'est une aliénation, aussi, que celle des firmes et des entreprises que contractent des athlètes professionnaux, pour les utiliser comme moyens de publicité de leurs produits ou marchandises. C'est ce qu'on peut constater, entre autres, dans l'une des plus grandes compétitions mondiales de l'heure actuelle: le Tour de France en bicyclette, qui s'est transformé, pratiquement, dans une extraordinaire et monstrueuse organisation commrciale. Et l'on sait bien que, dans le Tour, la répresentation des clubs et des fédérations n'est plus autorisée, par contre, on permet la représentation des firmes et des entreprises, indépendentes ou associées, d'un ou de plusieurs pays.

C'est aussi une aliénation, semblable que celle des paris ou prognos-

tiques, où le parieur essaye la chance sur le résultat d'un évenement sportif, que peut être réalisé par des hommes et animaux (le hippisme, par exemple), ou seulement par des animaux (les lévriers), ou seulement par des hommes, égalisant ceux-ci et ceux-là dans le même prétexte ou moyen de gagner de l'argent.

Une autre forme d'aliénation sportive est celle du nationalisme, où les matches des sélections ne constituent qu'un prétexte de glorifications patriotiques ou de propagande idéologique. Contrairement à beaucoup d'autres activités, le sport facilite énormément la confrontation directe et représentative des nations. En effet, dans aucune autre situation il est possible de mettre en comparaison les meilleurs d'un pays, sous certaines formes de comportement ou d'action, avec les meilleurs d'une autre nationalité. C'est parce que la compétition sportive exige l'égalité des conditions des adversaires que l'on peut très bien faire la confrontation des pays où il n'y a pas égalité de territoire, de population, de culture, d'économie, d'institutions, etc. Dans ces tournois, on exige que tous les sportifs aient la respective nationalité; on joue les hymnes et on porte les drapeaux des pays; les plus hautes individualités viennent conférer la solemnité oficielle à l'acte; et les moyens d'informations (la presse, la radio, la TV, etc.) font l'éloge des vainqueurs, à titre de héros nationaux, ou alors ils regrettent les scores défavorables et incompatibles avec le prestige national. Par conséquent, les jeux sportifs des sélections représentatives de chaque pays ont passé, dans la plupart des nations, à être surveillés par les entités officielles, en considérant les implications et repercussions des résultats techniques, des victoires et des défaites.

De cette façon, l'aliénation sportive n'est pas même le culte du corps; elle est plutôt une forme de déconsidération corporelle, parce que fondée sur la simple confrontation des corps, exaltés dans la victoire et méprisés dans les défaites. Même le sportif qui vient de vaincre une compétition sait qu'un jour il sera « trahi » par son corps, par l'absence de vigueur et de disponibilité nécessaires, comme d'ailleurs le sait déjà l'adversaire qu'il a vaincu, et qui en sort diminué de la lutte.

En général, le sport n'a été qu'une simple manifestation de force, d'une force agressive, qui cherche le gain des points indispensable pour obtenir les victoires et le championnat. Le championnat est ainsi la compétition sportive dans laquelle on établie une hiérarchie temporaire, au moyen d'une lutte organisée dans ce même but.

Nous ne discutons pas, bien sûr, les valeurs possibles d'intégration personnelle et sociale des activités sportives de compétition. Ce que nous affirmons c'est seulement leur antagonisme habituel, c'est leur rigide opposition qui empêchent l'établissement des contacts humains. Et tout cela est le résultat du reflexe d'une philosophie idéaliste et d'une société classiste e nationaliste.

En effet notre civilisation, et en ce qui concerne le sport, ne se distingue pas particulièrement, par la pratique hygiénique, recréative, éducative et confraternelle, mais plutôt par l'obsession du prestige de la victoire à tout prix. Les spectateur sédentaire, le dirigeant responsable, l'athlète professionel, l'entraîneur et le critique sont les figures les plus représentatives du panorama sportif contemporain, et non le simple pratiquant et le dirigeant-pratiquant, qui cherchent un moyen de formation, de récupération et de connaissance humaine.

La grande caractéristique du sport moderne c'est justement la bataille des stades, dans laquelle quelques athlètes s'efforcent pour obtenir une supériorité, et à satisfaire, par conséquent, l'orgueil des millieurs, ou des millions, de spectateurs. Envisagé comme un « représentant », et non pas comme un artiste (l'artiste qu'il est, qui montre sa virtuosité, au même titre que les artistes des autres genres de spectable) il s'exhibe au stade dans une fonction qui dépasse la situation sportive, dans l'invocation de valeurs particulières de groupes mandataires.

3. — Etant l'expression maximum de l'intérêt sportif mondial, les Jeux Olympiques sont aussi, et pour cette même raison, le facteur le plus important du prestige et du manque de prestige des athlètes et des nations concurrentes. En effet, les Olympiades constituent une tranposition périodique, et au plus haut niveau international, de l'aliénation permanente des meilleurs pratiquants sportifs.

Deformé par une éducation classiste, plus ferme dans l'opposition aux autres que dans l'intégration, le sportif montre les caractéristiques et les défauts communs à la société qui est la sienne. Il ne pourrait en être autrement, en vertu de la force de la tradition, des catégories philosophiques et des structures sociales correspondantes. Et si les Olympiades modernes sont tout à fait semblables aux Olympiades classiques, la raison en est bien simple: la société moderne reflète encore, à l'heure actuelle, les préjugés philosophique et sociaux de la civilisation hellénique.

L'aliénation du corps, révelée par la pensée philosophique, dualiste et catégorielle des grecs était aussi l'aliénation de l'esclave qui travaillait, et l'aliénation de l'étranger, dans la langue et dans la race.

Les activités corporelles gymnosportives de la culture grecque n'étaient pas une exaltation parfaite du corps, un éffort pour une formation intégrale et pacifique de l'homme. Bien au contraire, ces activités-la étaient une fuite au monde matériel et au travail corporel, consideré comme servile; un culte idéaliste de la philosophie, de l'oisivité, de la gratuité; et un moyen esthétique et preverti de la nudité, de la beauté et de l'homosexualité masculines.

Il est erroné de penser qu'il y avait, autrefois, un idéal de fraternité sportive, en sachant que les jeux classiques étaient strictement défendus aux esclaves et aux étrangers, c'est-à-dire, à tous ceux qui n'étaient pas grecs « libres » et à tous ceux qui travaillaient... Cela signifiait une véritable préoccupation discriminante: raciste, social et classiste. Et s'il est vrai qu'on admettait seulement les athlètes sans « tache morale », nous en connaissons le critère de moralité des structures sociales de cette civilisation-là, qui était fondée sur l'aliénation la plus radicale.

D'autre part, la paix combinée au moment des grandes compétitions grecques était, simplement, une condition et une garantie pour leur réalisations, et jamais un but central ou primordial. Après les jeux, les guerres continuaient avec la même férocité, ou encore plus grande, entre les villes grecques du monde antique. Quant aux pauses accordées pendant les jeux on ne pouvait même pas les considérer absolument pacifiques, parce qu'on continuait, dans les luttes sportives, l'antagonisme habituel de la belligérence des armes, de la pensée et du commerce.

La divinisation des vainqueurs des concours était un autre aspect, et des plus visibles, des compétitions classiques. Le succès dans une

de ces compétitions suffisait à garantir la célébrité et la perennité de l'athlète, comme de sa famille et de sa ville natale et un sujet pour les récits des historiens et des dithyrambes des poètes. Le champion était glorifié au même niveau des dieux, et restait pour toujours dans la mythologie. Sortir vainqueur des jeux c'était surmonter la condition humaine, la dépassant dans ses limitations et temporalité.

Les familles et les villes natales des vainqueurs (et même les poètes qui les divinisaient) étaient enorgueillies et ennoblies également, par les faits realisés par ceux-ci. En révanche, les familles et les villes natales des vaincus ne pouvaient que regretter et avoir honte des résultats obtenus.

La glorification du champion était, de cette façon, faite aux dépens de son humanité, et on l'arrachait au moyen des faiblesses et des infériorités des autres concurrents.

4. — La transformation, pour l'intégration humaine du sport aliéné se fera après, ou simultanément, la transformation de la société. Parce que les aliénations de celle-ci sont les aliénations du sport. Ce qui n'identifie pas l'homme avec son prochain, dans le travail de équipe et dans la distribution nécessitaire des fruits obtenus, par dessus les particularismes des frontières, races et classes — c'est l'aliénation, dans la diversité et dans la multiplicité de ses formes et aspects: économique, social, culturel, sportif, etc.

Au fur et à mesure que le développement international et pacifique (culturel, cientifique, économique, politique, etc.) et de la promotion sociale des masses, on pourra arriver au sport comme procès de valorisation et de confraternité, au sport qu'à l'heure actuelle nous cherchons timidement et sans grand succès, dans la société agressive, classiste, nationaliste et aliénée qui est la nôtre.

ESQUISSE POUR UNE PSYCHOSOCIOLOGIE DU SPECTACLE SPORTIF (Résumé)

Robert Cuq (France)

Introduction.

Pour d'immenses foules le Sport n'est actuellement qu'un spectacle. Ne pas le déplorer, plutôt s'en féliciter — le sport-spectacle est en train de conquérir au sport-action des milliers d'adeptes passionnés — ou du moins s'en étonner: raisons psychosociologiques et conditions de cette participation? analyser la nature du plaisir éprouvé, c'est aussi détecter les éléments constitutifs de l'adhésion du public, les composants du spectaculaire.

Le rite: la manifestation sportive est spectacle réglé, mieux: cérémoniel. Tout se déroule selon des normes préétablies, dans un cadre étroitement délimité, soigneusement préparé. L'aire de jeu est champ spatial consacré avec lignes de force, polarité double et organisation vectorielle. La présence de l'arbitre ou du juge atteste le caractère institutionnel de la prestation. La connaissance des règles est nécessaire à la compréhension du jeu, mais le spectateur *initié* jouira plus intensément quele profane, adhésion non seulement plus forte mais d'une autre nature, plus subtile (mystique?). L'émotion collective devient ici participation au sacré, rôle du cérémonial préparatoire (maximum aux J. O. destiné à créer une ambiance de solennité et de grandeur, système complexe de signes et de symboles qui, d'une part enracinent les J. O. dans le passé de la civilisation, d'autre part assurent l'extraordinaire unification spatio-temporelle des peuples de la terre). Le rite contribue à faire du spectacle sportif une représentation dramatique d'une architecture rigoureuse où nous retrouverions sans peine la triple unité chère au théatre classique. Tout est donné au fond sauf la nuance particulière du jeu des acteurs — c'est-à-dire le résultat. S'insérant dans un cadre strict, l'intervention du hasard aussi bien que de l'énergie ou dela spontanéité individuelle n'en sera que plus efficacement dramatique.

Le rythme: Nous définirons le rythme comme: l'organisation d'une succession temporelle sur la base de la répétition d'un certain nombre de temps forts avec structuration des éléments constitutifs. Le déroulement du spectacle sportif semble, en effet, doté d'une organisation interne qui fait l'essentiel de son intérêt. Tel du moins est notre postulat. Un grand match est ainsi constitué d'une alternance de moments clés et de périodes moins riches. Intempéries, malice des choses, rebondissements, surprises — l'humain et l'inhumain se mêlent pour moduler la vibration et la participation affective des spectateurs. Distinguer:

— Une dimension esthétique et plus précisément plastique: beauté du mouvement, appréciation technique du geste, adhésion à l'effort considéré dans sa puissance ou son économie (stylisation, grâce, pureté etc...)

(nécessaire ici de repenser le problème des « catégories » esthétiques en fonction des aspects plastiques et compétitifs du Sport).

— La participation dépendant aussi largement du résultat escompté, c'est-à-dire de l'intérêt pris à la lutte des adversaires en présence, nous proposerons d'appeler « agonique » cette deuxième dimension del'émotion. Elle seule, du reste, nous parait susceptible des déviations et anomalies trop souvent constatées quando l'enjeu prime tout, cris hostiles ou vilains gestes, agressions caractérisées contre l'arbitre ou les joueurs. En tout état de cause elle ne constitue, et ne doit constituer qu'une des composantes du plaisir (problèmes de psychanalyse) il ne peut être question de le minimiser mais lui accorder une attention exclusive serait prendre la partie pour le tout, oublier le caractère ludique de la compétition (ne pas se contenter de réhabiliter le spectateur sportif, il faudrait peut-être eussi l'éduquer).

— Enfin une dimension éthique: le fair-play, le geste généreux ou chevaleresque pour épisodique qu'il soit, n'est pasmoins apprécié du public que l'efficacité ou la réussite brute. A telle enseigne que certains de ces gestes peuvent paraitre suspects, la sportivité elle même entachée d'exhibitionnisme ou de démagogie.

Le mythe: Degré supérieur de l'adhésion, dimension d'une surnature, merveilleux du grossissement épique ou irrationnel d'une participation frénétique au delà de toute mesure parfois. L'affrontement des passions humaines de l'homme et de l'espace ou du temps, la performance sans précédent, le record sont autant de dépassements de ses limites de l'énergie ou de la prévision humaine. Le champion acquiert par là une semi-divinité. Tout spectacle sportif implique des arrières-plans, des racines dans l'imaginaire collectif (nécessité de procéder à des comparaisons ethnologiques et à des analyses différentielles par nations) et secrète sa propre mythologie (rôle des grandes techniques d'information, de la presse spécialisée etc...) nécessité de repenser le sport-spectacle comme phénomène de la culture de masse contemporaine.

Conclusion.

Communication nécessairement programmatique et exploratrice. Recherches sur le terrain en cours pour vérifier ces hypothèses.

PSYCHOLOGIE DU JUDO

Eric de Winter (France)

Le Judo, inscrit aux derniers jeux olympiques à Tokyo, se classe, par le nombre de ses licenciés (85.000 en 1963, probablement 100.000 à la fin de cette année) au 4ème rang des sports pratiqués en France.

Cependant, pour son créateur JOGORO KANO Sen-Sei, le judo était une méthode éducative psycho-somatique, exigeant non seulement un entrainement physique, mais également un engagement psychologique.

Il nous a semblé intéressant d'étudier les *motivations* à la pratique de ce sport, les *critères psychologiques* de sa pratique et enfin les *implications médicales* de ces aspects psychologique.

Motivations

Les motivations amenant à la pratique du judo sont de valeur différente. Le fait important est la mutation de ces motivations au cours de l'entrainement par meilleure appréhension de la nature du judo.

Deux faits importants sont à signaler:

— plus de 50% des licenciés ont moins de 16 ans, d'autre part, la pratique du judo est poursuivie bien au-delà de l'âge où le sujet peut prétendre à un succès en compétition. Bien plus, nombreux sont les judoka (ou pratiquants du judo) qui reprennent l'entrainement après la quarantaine, à titre d'activités physiques.

1. *La mode.* Le judo n'est pas un sport spectaculaire, et même le judoka exercé perçoit mal ce que se passe réellement: poussées recherchant un déséquilibre, changement de marche, feintes, restent souvent inaperçus jusqu'à la projection en quelques fractions de seconde pour un combat de dix minutes ou plus. La lutte au sol est encore plus subtile et l'on peut voir un combattant brusquement abandonner sans que l'on comprenne: en réalité, il a été menacé de syncope par étranglement ou de luxation. Cette sobriété technique explique l'absence de combats entre professionnnels et a découragé l'emploi de techniques de judo dans les pantomines de cirque du catch as catch can.

Cependant, les réunions de judo sont suivies par de nombreux adeptes et il existe, indubitablement, une mode en faveur du judo, surtout chez les jeunes.

Le succès de GESINK au championnat du monde en 1963, et aux Jeux Olympiques en 1964 a brisé le complexe d'infériorité du blanc à l'égard du japonais. Le judo n'est pas une affaire d'hérédité, mais d'entrainement.

Les commandos et la littérature noire ont placé en vedette des superhommes qui tuent en silence, luttent et vainquent plusieurs adversaires: Peter Cheney, Jan Bruce, Ian Fleming avec James Bond ont popularisé non seulement le judo, mais les autres arts martiaux qui ont les mêmes sources: karaté, aikido, kendo etc...

2. *Le mystère.* Le judo est une technique mystérieuse ayant de plus l'attrait de la nouveauté, de l'originalité. Ce mystère constitue une motivation qui recoupe en grande partie la précédente: la mode.

3. *L'ésotérisme extrême-oriental* et la recherche de secrets venant de l'extrême-orient ont toujours troublé les européens. Des sociétés ésotériques se sont constituées pour « révéler » et « transmettre », non des enseignements formels, mais l'inventaire des inquétudes et des solutions aventurées pour apaiser ces angoisses. Les charlatans ont toujours expoité ces recherches sincères. Ainsi le judo fut-il exploité en France par son premier protagoniste japonais qui ne consentait à aucune démonstration: il convenait d'avoir la foi, d'avoir « bon mental ». Il est à noter que ceux qui viennent pratiquer le judo pour une révélation mystique ésotérique sont rapidament déçus: l'enrichissement psychologique est situé sur un plan bien moins superficiel.

Les Maitres sincère qui vinrent untérieurement enseigner un judo authentique levèrent ces mystères: une technique minutieuse au service d'athlètes bien entrainés mettait en évidence la valeur concrète de techniques, au-delà des difficultés de communication entre des culture différentes par la sémantique, l'écriture et la logique, les systèmes de références.

4. *L'invincibilité.* Le judo n'est pas un sport de combat, au contraire des autres arts martiaux, mais une méthode d'entrainement. Par manque d'information, viennent néanmois s'inscrire dans les clubs de judo, de nombreux sujets persuadés d'apprendre à se débarrasser de tout importun en quelques séances. Certains comprennent rapidement leur erreur: le judo exige un long apprentissage avant d'être « opérationnel ». De toutes façons la nécessité de posséder un moyen de défense est rare dans la vie moderne, si l'on ne provoque délibérément l'aggressivité de ses concitoyens. Les autres découvrent d'autre aspects intéressants et changement de motivation.

5. *Sport commode à pratiquer.* Le judo est un sport commode à pratiquer en ce sens qu'il est individuel, n'exigeant ni partenaire, ni locaux à retenir exclusivement. Il se pratique en toute saison car en salle, dans les centres urbains: enfin il est propre, élégant et varié. Au maximum, le judo est considéré comme une forme d'activité physique plus variée que la gymnastique ou une forme de lutte moins dangereuse que la lutte ou la boxe.

6. *Sport en cercle restreint.* Le judo fut d'abord un sport cher, réservé à une classe aissée acceptant de verser des cotisations élevées: il fut donc restreint à quelques adultes qui modifièrent le judo à leurs possibilités. Actuellement le judo est un sport de masse sans discrimination sociale. Néanmoins, en raison de son élaboration assez structurée, il attire les scolaires, les universitaires et les intellectuels plus que ceux qui désirent se libérer sans retenue de leur aggressivité en tapant sur quelque chose... ou quelqu'un.

7. *Recherche d'une philosophie.* Cette motivation, plus rare, se raréfiant même depuis que le judo perd sa qualité initiale de méthode éducative psychique comme physique pour se restreindre à n'être qu'un sport de compétition. Elle répond à des critères psychologiques que nous analyserons plus loin.

Cette motivation persiste en raison de la littérature qui s'est développée autour du judo et de la réalité comme de la valeur d'une telle recherche pour celui qui s'y applique.

8. *Motivations féminines.* Au Japon, il existe des sections féminines, mais leur entrainement est axé sur les exercices de style, à la recherche de valeur esthétique et non sur la compétition et, surtout, cet entrainement est commencé depuis l'enfance et l'adolescence.

En France, le judo est rarement pratiqué par les femmes et, quelques femmes attirées par la mode, le mystère oriental, le souci d'acquérir un moyen de défense, s'aventurent dans des clubs mal préparés à les recevoir. Des combats violents les dissuadent de continuer, ou des répétitions trop attentionnées ne leur permettent d'atteindre l'authenticité de ces techniques de combat, sauf pour quelques-unes dépourvues de féminité. Enfin, comme dans toute societé mixte, des motivations affectives peuvent surcharger le problème.

9. *Mutation de motivation.* Les motivations précédentes sont souvent intriquées. La mode, l'attrait du mystère, le désir d'invincibilité, l'élégance du sport sont le plus souvent les motivations premières: elles ne sont pas suffisamment profondes pour justifier pendant des années un entrainement hebdomadaire, voire bi ou tri hebdomadaire, et même, pour quelques-uns quotidien. Il y a mutation de motivation au cours de l'entrainement qui permet d'appréhender la réalité du judo, de le connaitre plus intimement, en dehors des motivations communes à tous les sports: euphoire après l'effort physique par libération des tensions, affirmation existentielle, stimulation organique et psychique.

Ces nouvelles motivations sont, outre le désir de progresser dans ce que l'on a entrepris, et celui d'acquérir de nouveaux grades, un enrichissement de la personnalité que nous tenterons d'analyser.

Analyse psychologique

Le judo doit être analysé sur le plan psychologique, dans son contenu spécifique, sa *définition*, dans sa forme, sa *technique*, et dans son *entrainement*, ceci permet de réaliser les *facteurs psychologiques d'enrichissement du judo*. Nous envisagerons enfin les rapports du judo avec d'autres *arts martiaux*.

Définition

L'analyse sémantique du terme *judo* permet une bonne approche de ces problèmes. *Judo* est la contraction de deux caractères, *ju* et *do*, tous deux investis de valeurs très profondes.

Do est l'equivalent japonais du chinois *tao*, dont est dérivé le terme Taoisme qui désigne une mystique, celle de LAO-TSEU, contemporain au VIème siècle avant J-C., de CONFUCIUS, car le terme désigne l'unité, au-delà des dualités, c'est-à-dire à la fois sa définition et ce qui n'est pas contenu dans la définition, la non-définition. Le Bouddhisme, issu aux Indes, au VIème siècle *avant* J-C. de l'enseignement de GAUTAMA, s'est transmis en Chine au Vème siècle *après* J-C. en utilisant la terminologie toiste. Cependant une secte, la secte Dyana en chinois, Zen en japonais, a été très en faveur dans les milieux militaristes nippons

où les arts de combat dont le judo est issu, étaient en honneur. Le Zennie, comme le taoisme, la valeur de la dialectique discursive et prône la valeur de l' « illumination abrupte » (Zen en japonais). Cette illumination sera favorisée par certaines conduites, en particulier celles qui permettent la disponibilité intellectuelle, par l'activité physique en particulier. Confondant le but et les moyens, les méthodes sont appelées également *Do*. Ainsi, le terme *do* doit-il être attribué à une méthode permettant d'atteidre un certain état. Par opposition, le terme *jutsu* désigne les procédés, les techniques utilitaires. On retrouve le caractère *jutsu* dans la dénomination de quelques techniques de lutte à mains nues, dites *ju jutsu*.

Le caractère *ju* s'oppose à *go* la force aveugle, c'est la non résistance et non, comme on le traduit souvent, la souplesse au sens d'acrobatie. Le point frappant un mur rencontre une force *ju*, non résistante.

On voit donc toutes les implications psychologiques que la méthode entraine par sa définition même.

Technique

Le simple recours occasionnel à la non-résistance ne suffit pas à définir spécifiquement le judo pas plus que la description de certaines techniques apparemment communes à bon nombre de procédés de lutte.

Le caractère spécifique du judo se révèle dans l'élaboration d'une doctrine structurée de technique. En raison du contexte culturel où le judo a pris naissance et qu'il serait trop long à analyser de nouveau ici, l'explicitation dialectique de ces principes n'est pas enseignée traditionnellement au Japon, et les professeurs japonnais, malgré leur bonne volonté dans quelques cas, ne peuvent y parvenir. L'esprit analytique et discursif des européens permet peu à peu de reconstituer à nostre niveau culturel propre cette doctrine.

Quelques principes fondamentaux peuvent être ainsi dégagés, principes qui constituent les valeurs psychologiques essentielles à la compréhension du Judo.

— *Rechercher le maximum d'efficacité pour le minimum d'effort.* Dans une situation particulière ou opportunité, une manoeuvre préparatoire permet d'amplifier le déséquilibre et de placer une technique qui s'associera en « non-résistance » à la force de l' « Autre » pour la diriger. Cette proposition est formulée en termes non techniques et l'on perçoit immédiatement la possibilité de généraliser ces concepts à d'autres champs d'expérience.

— « *Le diable est encore plus fort quand il a sa fourche* ». Ce proverbe illustre la querelle stérile du poids en judo. A valeur technique égale (... à diables égaux) le plus fort l'emporte (comme le diable muni de sa fourche). Mais une amélioration de la technique permet de vaincre poids ou force.

— *Aiki et Kiai* sont deux termes formés par les mêmes caractéres disposés inversement: ils désignent les deux principes techniques (et donc psychologique) majeurs du judo. Pour Ishiro Abe Sen Sei, Aiki peut se traduire union des coeurs. En présence d'une agression et plus généralement d'une force déterminée, il est possible de s'en rendre mai-

tre, de la diriger, en associant un vecteur à cette force afin de modifier sa direction et de l'entrainer à l'endroit désiré. On peut symboliser ce principe par un cercle construit à partir de l'extrémité d'une flèche. Kiai est le principe inverse: le fondement d'une force est son point le plus faible, sa destruction anibile la force. Le symbole en est la sécante du siècle.

Une illustration pratique rendra plus concrets ces deux principes: soit un individu frappant d'un poing vers moi. Si je résiste en encaissant, c'est le principe *go*. Si je tende d'utiliser cette force, c'est le principe *ju*. Dans une première éventualité, je m'empare de ce bras et je tire: l'adversaire déséquilibré en avant tombe: c'est Aiki. Au contraire, je passe sous sa garde et je lui fais un croc en jambe, sur son pied d'appel, c'est Kiai.

Ce terme Kiai a été galvaudé dans le public car il désigne aussi un cri guttural que les combattants produisent au moment où ils rompent la garde de leur adversaire. Des légendes attribuent à ce cri le résultat de la projection et le nimbent d'un mystère factice.

— *Résolution de la dualité* « moi/adversaire » ou plus généralement « moi/non-moi ». L'opposition de deux adversaires se résout par la victoire du plus fort (principe *go*) au contraire, l'adaptation de l'un à l'autre permet la direction de l'ensemble même avec une force inférieure à celle de l'autre (principe *ju*).

— *Convergence des activités vers une situation privilégiée.* Une technique dite spéciale, c'est-à-dire privilégiée, à la suite d'un long entrainement, peut être pratiquée selon quelques rares opportunités. L'entrainement consiste à susciter en compétition la survenue de cette opportunité par le jeu de réactions à des attaques ou par anticipation des actions de cet adversaire. Cette lutte exige une participation intellectuelle pour les feintes, contres, confusions, provocations ou fausses ouvertures, et une connaissance assez rapide du comportement de l'adversaire pour en tirer parti - la phase terminale de ce combat est souvent identique: la technique spéciale a pu être pratiquée avec un succès inéluctable si réalisée dans de bonnes conditions.

Entrainement

Les méthodes d'entrainement sont importantes à connaitre pour bien situer le judo. L'enseignement traditionnel comporte la répétition des mouvements pour obtenir une meilleure technique, des entrainements libres, à forme de combat sans défense exagérée, ou des entrainement avec convention à buts pédagogiques, enfin des compétitions. Initialement, les compétitions étaient pratiqués sans catégories de poids et le résultat importait bien moins que le comportement. Le nom japonais qui les désigne était symptomatique: Shiai, soit épreuve de sincérité. Actuellement, la régression à un sport de compétition dévalorise ces données éducatives et privilégie la notion de victoire avec classement par catégorie de poids.

Une autre forme d'enseignement lié à tout le contexte psychologique du judo est la recherche stylistique esthétique dans des exercises très particuliers nommés *kata*. Ce mot désigne le flanc, la silhouette (l'homme vu de flanc), l'essence d'un objet, sa forme essentielle. Les *kata* sont des exercises où les deux partenaires concourent à une réalisation

la plus authentique et donc la plus esthétique possible. L'un *uke* donne, c'est-à-dire qu'il crée une opportunité. L'autre, *tori*, reçoit et réalise la technique. Quand la dualité des deux protagonistes se résoud en une unité, en un *tao* ou *do*, l'exercice est parfait. Il permet donc de dépasser le stade du « moi » et du « non-moi ».

Tout cet entrainement vise, pour le promoteur de judo, à une éducation pragmatique de l'être total, psychosomatique. Issu d'un milieu culturel et sémantique totalement étranger au nôtre, il peut être une expérience enrichissante si l'on dépasse certains aspects extérieurs, pour remonter les divers niveaux d'abstraction qui y sont inscrits.

Facteurs psychologiques d'enrichissement

Les facteurs psychologiques d'enrichissement dans la pratique du judo sont de trois ordres:

1) - *facteurs généraux à toutes activités physiques et sportives.*

Sans analyser exhaustivement ces facteurs, nous retiendrons: éducation de la volonté, recherche de l'effort, quiétude et euphorie après l'exercice physique.

2) - *facteurs formels propres à l'aspect extérieur du judo.*

Certes, ils mériteraient en eux-mêmes, une étude, mais ils nous semblent rester secondaires. En dépit de leur apparence, ces éléments formels n'ont que des valeurs folkloriques qui s'insèrent dans les aspects psychologiques majeurs que nous avons tenté d'analyser: il en est ainsi de la *tenue*, parfaitement adaptée à la pratique du sport, du *local couvert de tatami*, nattes amortissant mieux les chutes que les autres tapis, du *salut* commun à tous les sports de combat, *du vocabulaire* et de certains usages issus directement du pays d'origine du judo, mais le franglais parcour les states, même pour prononcer à l'anglaise le terme de handball, d'origine allemande.

Les grades sont une solution originale au problème du classement des pratiquants d'un sport. Il se réalise par l'addition d'un certain nombre de victoires, sans limitation de temps pour acquérir ces victoires, mais entre pratiquants de même valeur technique: ces grades sont définitivement acquis. D'autre part, il est nécessaire de faire preuve d'une connaissance technique précise pour accéder aux compétitions de ceintures noires. Enfin, les grades peuvent être accordés en dehors des compétitions pour reconnaitre la valeur de certains pratiquants trop agés mais dont l'enseignement technique les situe au-delà des limites du grade acquis en compétition. Ce système de grade est donc fort différent de celui des classements des autres sports: il est acquis sur connaissance technique et valeur combative sans être sujet à revision annuelle d'après les résultats des performances. Cette hiérarchie, technique et morale, prime sur la hiérarchie qui s'instaure d'après les compétitions; il y a le Maitre et le Champion, disciple du Maitre. Les notions persistent malgré le glissement du système éducatif vers le sport de compétition.

3) - *facteurs spécifiques du judo.*

L'essence de l'enrichissement qu'apporte le judo nous parait cependant d'un autre ordre. Il se dégage de l'analyse précédente trois valeurs spécifiques du judo. Certes, une recherche permettrait de re-

trouver ces aspects psychologiques dans tout sport, en particulier dans le sports de combat et dans les compétitions, mais nulle part ils ne sont comme dans le judo aussi constamment présents explicités par propositions élaborées, expérimentées concrètement au niveau de l'entrainement.

Ces valeurs majeures sont:

— *universaliser les concepts.* La généralisation des principes du combat dans le judo pousse toujours inconsciemment et parfois consciemment à adopter un comportement différent. La valeur de l'enseignement du judo est démontrée quand un sujet fin technicien mais léger ou âgé projette, ou contrôle aisément un adversaire jeune et vigoureux mais sans connaissance technique, grâce aux principes du judo. Il est incontestable que le sujet a tendance à transposer dans d'autre domaines les principes qui ont fait leur preuve.

— *éprouver la valeur des principes dans une expérience privilégiée.* En sens inverse, les principes acquis dans d'autres secteurs de l'activité seront éprouvés et testés lors de l'entrainement. S'il sont universels, leur transposition démontrera leur valeur, sinon, une recherche s'imposera pour dépasser des propositions valables dans des circonstances restreintes.

— *Résoudre les dualités.* Cette tendance imprègne de nombreuses philosophies orientales, en particulier le taoisme et le zen. En présence de couples de concepts apparemment opposés, il convient de rechercher un principe plus abstrait susceptible de résoudre cette dualité apparente: jour/nuit, chaud/froid, mâle/femelle, positif/négatif. Cette généralisation des oppositions relatives est à la base de doctrines aussi disparates que le Hatha-Yoga hindou, le Taoisme chinos, le Bouddhisme, le Tantisme thibétain, le Zen japonais. Cette tendance se retrouve dans un autre domaine, celui de la science résolvant les dualités chaleur/froid, énergie/masse, espace/temps. Sur le plan psychologique elle se situe dans la résolution de la dualité moi/non moi, avec tout l'enrichissement relationnel socio-familial que ceci implique.

Autres arts martiaux

Sous le nom d'arts martiaux (1) (Mars, Dieu de la guerre) sont désignés de nombreuses méthodes de luttes contemporaines des techniques moyennageuses dont procède le judo: elles participent à l'ambiance spécifique du judo. Ces disciplines associées sont principalement le Aikido, forme de lutte basée sur le principe Aiki, étudié précédemment, le Karaté, forme de pugilat où l'on frappe avec toutes les parties du corps, mais les combats seraient si dangereux qu'il est interdit d'atteindre l'adversaire, Kendo, escrime avec sabre tenu à deux mains, bâton etc...

Aikido et Karaté sont des méthodes d'entrainement physique imitant des combats réels: ils sont vécus comme des psycho-drames par de nombreux sujets qui vivent dans ces combats sans danger, mais investis d'un pouvoir redoutable, des aventures dignes de leurs héros de romans d'espionnage ou d'aventure.

---

(1) Il est à noter que, traditionnellement, les méthodes de ranimation (KUATSU) comportant bouche à bouche, massages cardiaques par voie externe et percussions réflexogènes sont classées parmi les arts martiaux.

Plus que tout autre sport, le judo constitue une psychothérapie infra-verbale par la discipline qui s'impose au sujet et surtot par l'expression musculaire des contractions d'inhibition qu'il autorise.

Les conflits psychiques refoulés sous forme d'élévation tonique, d'« armure » (W. REICH), de contractures musculaires, peuvent se liquider dans le déchainement musculaire de l'entrainement sportif du judo et dans les psychodrames de l'aikido et du karaté.

La quietude psychique qui accompagne la résolution musculaire est un facteur de réequilibration psychologique: elle constitue même le but poursuivi par les méthodes de maitrise psychotonique qui nous apparaissent comme psychotérapies adaptées aux milieux sportifs.

Enfin, la compétition réalise une stimulation organique effective, avec mise en jeu des moyens de défense non spécifique de l'individu (réactions d'alerte généralisée avec stimulation des surrénales et adaptation générale de l'individu). Cette stimulation organique est particulièrement intéressante chez les malades psychosomatiques qui présentent presque constamment un syndrome d'asthésie physique, psychique et sexuel.

En Conclusion, le Judo est une méthode éducative psychosomatique, élaborée sur une doctrine structurée, et impliquant à se référer à des principes psychologiques et philosophiques généraux, dont la validité est sanctionnée par l'efficacité dans ces techniques de combat.

Les motivations qui amènent à la pratique du Judo se transforment avec la prise de conscience de sa réalité. L'attrait des problèmes que soulève la pratique de ce sport, et l'enrichissement qui en résulte, rendent compte en partie de son succès, spécialement dans les milieux étudiants et intellectuels.

Enfin, sur le plan médical, la pratique du judo et des disciplines associées à un intérêt thérapeutique comme moyen de liquidation des inhibitions musculaires et comme stimulant des asthénies.

RECHERCHES SUR LA PREPARATION PSYCHOLOGIQUE DES COMPETITRICES EN GYMNASTIQUE DE L'EQUIPE NATIONALE DE BULGARIE

Emma Guéron (Bulgarie)

1) *But et méthode des recherches.*

Les recherches représentent un essai de déterminer le niveau de la préparation psychologique d'une équipe sportive. L'importance de ce côté de la préparation des sportifs a été déjà plusieurs fois soulignée. Mais, sa réalisation pratique exige une possibilité de la contrôler qui est la première condition pour la diriger sciemment. Nos recherches ont la but modeste de vérifier l'efficacité de quelques méthodes de diagnostic de la préparation psychologique.

Sujets de ces rechérches étaient les gymnastes de l'équipe nationale bulgare dans la période de leur préparation pour les 18 Jeux Olympiques. Nous avons appliqué les méthodes suivantes:

1) Observation de l'attitude des compétitrices pendant les entràînements et les compétitions et enregistrement de la durée de concentration immédiatement avant l'exécution des combinaisons de gymnastique.

2) Enquête — aux buts d'attester par l'entraîneur chaque compétitrice séparément. Les questions aux quelles l'entraîneure devait repondre étaient divisées en quatre groupes et conçues de telle manière que les réponses nous révèlent le niveau des quatre composants de la préparation psychologique à savoir: la préparation intellectuelle, émotionnelle, volontaire et morale. Ce niveau apparaît épartir de particularités qui, dans leur ensemble, difinissent chaque des qualités de ces quatre composents. Ces particularités nous étaient révèlées par l'attitude des sujets observée dans des situations concrètes. L'enquête était rédigée à l'aide de spécialistes de la chaire de gymnastique de notre Institut.

3) Mesurage cinémétrique du sueil de la sensibilité motrice pour l'amplitude des mouvements (40 epreuves avec chaque compétitrice).

4) Mesurage du sueil de la sensibilité d'équilibre et de la stabilité d'equilibre sur la plateforme de Prof. A. P. Roudik (modifiée).

5) Estimation du temps de réactions motrices. Les gymnastes devaient réagir par des mouvements simples à un signal mobile visuellement perçu, arrivé à une position déterminée (30 epreuves avec chaque compétitrice). On mesurait la période latente des réactions et le nombre de réactions avant terme.

6) Expérience associative. On déterminait le temps de la réaction, la forme grammaticale et le contenu sémentique des réactions verbales à 35 mots à signification neutre et à 8 mots de contenu émotionel.

Les recherches étaient menées à deux reprises: au cours de la préparation pour les jeux Olympiques au mois de Juillet 1964 et immédiatement après l'annonce que l'équipe comme ensemble ne prendra pas

part aux Jeux Olympiques — au mois de Septembre 1964. Les deuxièmes epreuves avaient pour but d'établir à la base d'une préparation technico-sportive égale des gymnastes l'effet de cette annonce, importante au point de vue psychologique. Afin de verifier l'influence de la préparation technico-sportive sur les manifestations, objets de nos études, nous avons soumis aux même épreuves, comme groupe de référence, ayant un niveau de préparation technique infereur l'équipe feminine estudiantine de gymnastique de Sofia.

2) *Résultats des recherches.*

Les résultats des recherches nous révèlent les possibilités relatives de chacun des méthodes utilisées pour déterminer le niveau de préparation psychologique, ainsi que certaines particularités qui ont une importance pour la réalisation et pour le diagnostic de cette préparation:

La préparation psychologique du sportif s'effectue paralelement à sa préparation technique et physique. Plusieurs indices du niveau de préparation psychologique varient aussi sous l'influence de la préparation technique et physique. Ces influences simultanées exigent une différenciation attentive des variations qui resultent de l'influence de l'état psychique. Ainsi la période latente des réactions motrices et verbales qui est un critère pour la réactivité du cortex se réduit également sous l'influence de la préparation technique et physique du sportif.

Tableau 1.

Indices	Réactions	Equipe estudiantine	Equipe olympique	Probabilité statistique (P_t)
1. Periode latente moyenne en centiemes de la sec. ($\bar{x}$)	motrices	7.47	5.96	0,94
	verbales	186	172	0,72
2. Ecart type (σ)	motrices	2.1	1.5	—
	verbales	62	33	—
3. Valeur individuelle du coefficient de variation (v)	motrices	37 - 99	31 - 46	—
	verbales	31 - 149	23 - 103	—

La période latente moyenne des réactions motrices et verbales et sa variabilité (exprimée par les valeurs individuelles du coefficient de variation) chez les compétitrices de l'équipe olympique étaient inférieures à ceux des compétitrices de l'équipe estudiantine (tabl. 1). L'écart type indiquant la dégré des déviations individuelles a aussi une valeur inférieure chez les gymnastes de l'équipe olympique. Par suite de l'entraî-

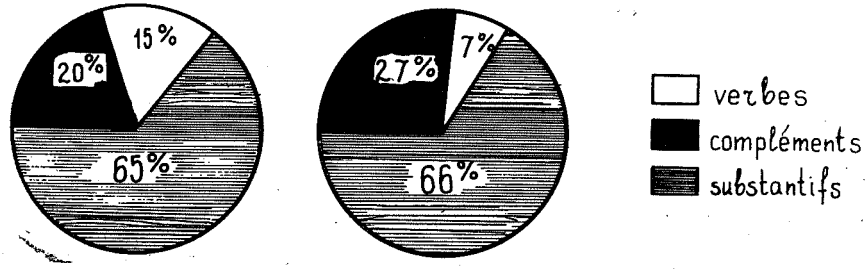
nement également conçu pour toutes compétitrices de cette équipe, les indices de réactivité se sont nivelés. Cependant certains changements spécifiques de la période latente de ces réactions peuvent être utilisés comme critères de la préparation psychologique. Lors de la deuxième étape des recherches après l'annonce que l'équipe ne prendra pas part aux Jeux Olympiques les indices de réactivité ont subit certains changements, qui n'était pas un résultat de l'état fonctionnelle, mais de l'effet de l'irritant important au point de vue psychologique. Cependant les réactions motrices et verbales n'ont pas subit de changements égaux. En ce qui concerne les réactions motrices (tabl. 2) nous observons un allongement de la

Tableau 2.

Indices	Réactions	Equipe olympique		
		I recherche	II recherche	P_t
$\bar{x}$	motrices	5.67	6.14	0.72
	verbales	168	142	0.92
σ	motrices	1.08	1.35	—
	verbales	37	10	—
v	motrices	31 - 46	27 - 41	—
	verbales	14 - 103	27 - 45	—

période latente moyenne et une augmentation des déviations individuelles (l'équart type). Les réactions verbales à des mots avec une signification neutre continuent à subir des changements dans un sens positif. L'influence psychologique de l'annonce se réfléta surtout sur la forme grammaticale de ces réactions et sur la période latente des réactions verbales à des mots — signaux ayant un contenu émotionnel. Lors de l'expérience associative répétée nous avons observé au point de vue forme grammaticale une augmentation des mots — réactions les plus primitifs (compléments déterminatifs) de probabilité statistique $P_t = 0{,}89$; et une diminution des mots — réactions les plus complexes (les verbes) de probabilité statistique $P_t = 0{,}78$ (fig. 1).

Fig 1



L'état psychique et surtout l'attitude des compétitrices se manifestaient clairement dans les réactions des gymnastes à des mots-irritants ayant un contenu émotionnel. Ces mots étaient de deux sortes: noms des agrès de gymnastique et noms des phénomènes liés avec l'activité compétitrice des gymnastes. Les deux groupes d'irritants émotionnels ont provoqué des réactions avec une période latente considérablement allongée (tabl. 3).

Tableau 3.

Recherche	Periode lantente des réactions verbales (sec.)		Degre de changement en %	Probabilité statistique (P_t)
	à des mots neutres	à des mots ayant un contenu emotionnel		
I	1.68	1.83	9	0.72
II	1.42	1.70	20	0.97

Le sus-dit prouve que les réactions verbales et motrices doivent être utilisées très attentivement lors de l'établissement du niveau de la préparation psychologique et surtout de la stabilité psychologique. Il faut faire une différence entre les changements de ces réactions provoqués par la préparation technico-sportive et ceux qui témoignent d'une stabilité psychique.

Cette exigence est valable aussi pour les autres indices utilisés. La durée de concentration, avant l'execution d'une combinaison gymnastique, changeait suivant l'attitude du sportif envers la tâche. Une préparation sportive relativement plus faible, causant de plus grandes difficultés d'exécution, exige une concentration préliminaire plus longue et inversement, le trouble émotionnel avant les compétitions, par suite de la préparation psychologique plus faible, conditionne une réduction de la durée de concentration préliminaire.

Il est à remarquer que la sensibilité motrice et la sensibilité d'equilibre étaient plus développées chez les gymnastes avec une préparation technico-sportive plus faible, nottament chez les compétitrices de l'équipe estudiantine (tabl. 4). L'explication de ce fait peut être cherchée dans

Tableau 4.

Indices	Equipe estudiantine	Equipe olympique	P_t
Sueil de la sensibilité motrice	2.25	3.77	0.99
Sueil de la sensibilité d'equilibre	1.96	2.90	0.99

le mode de perception du mouvement. Lors des expériences sur la sensibilité motrice, on pouvait observer deux types différents de reproduction des mouvements. Les compétitrices de l'équipe nationale, dans la majeure partie, répétaient simplement le mouvement. Les compétitrices de l'équipe estudiantine introduisaient des mouvements supplémentaires correctifs. Elles n'occupaient pas tout de suite une position fixée, mais appréciaient et choisissaient activement la position correcte. L'expression de leur visage témoignait d'un recueillement. Ceci prouve que chez elles la sensibilité motrice se manifeste comme une faculté cognitive active, qui comprend une analyse exacte du mouvement à la base de mouvements actifs d'orientation. Cette attitude peut être considérée comme un élément intellectuel et comme telle, elle est un résultat de la préparation psychologique et non de la préparation technico-sportive. Nous avons pu établir parallèlement certains changements de la sensibilité motrice et de la sensibilité d'équilibre qui s'établissent sans doute sous l'influence de la préparation technico-sportive: la diminution de la différence de sensibilité motrice lors de l'exécution des mouvements avec le tronc et avec les extrémités, l'augmentation de la sensibilité motrice après des mouvements rotatoires, la diminution du nombre des oscillations d'équilibre etc. (tabl. 5).

Tableau 5.

Indices	Equipe estudiantine	Equipe olympique	P_t
Différence entre la sensibilité motrice du tronc et des bras	+ 1.22	+ 0.64	0.72
Changement de la sensibilité motrice après des mouvements rotatoires	— 0.80	+ 0.64	0.95
Nombre des oscillations d'équilibre	18	15	0.99

Les données de l'enquête démontrent aussi que, quoique la préparation technico-sportive et la préparation psychologique s'effectuent parallèlement, elles sont deux processus différents et les indices établis témoignent souvent d'un niveau de développement différent. Pour en donner une expression quantitative, nous avons admis conventionnellement que les différentes particularités de l'attitude, caractérisant les qualités psychique fondamentales étudiées, sont des valeurs égales. Puis, nous avons essayé de déterminer dans quelle mesure ces particularités sont présentes chez chaque compétitrice. Ainsi nous avons apprécié le développement relatif de chacune des qualités observées et, à partir de cette appréciation nous avons déterminé le degré de développement de chacun des quatre composants de la préparation psychologique. En confrontant les caractéristiques quantitatives ainsi obtenues, nous avons constaté que le développement des qualités psychiques étudiées chez les compétitrices d'une très bonne préparation technico-sportive, se trouve à un niveau assez bas (au dessus de 50%) et inversement, celui des compétitrices, qui ne

faisaient pas partie de l'équipe olympique à un niveau plus élévé (au dessus de 75%).

Etablissant le diagnostic de la préparation psychologique des gymnastes, nous nous sommes heurtés à la nécessité de différencier ses indices aussi de ceux des particularités individuelles typologiques.

Les recherches démontre que l'interdépendance entre la disposition psychique de prendre part à une compétition et les particularités individuelles typologique est très complexe; pour le développement des certaines qualités étudiées à l'aide de l'enquête (puissance de la memoire, souplesse de l'attention, mode de la domination de la peur etc.) l'ensemble des traits typologiques joue un rôle important. Mais l'état général de la disposition psychique n'est pas déterminé par les particularités typologiques. Très caractéristique dans ce sens est la résistance psychique, c.a.d. la disposition de résister à des irritants psychologiques. Pour en établir le diagnostic, nous avons utilisé les symptômes suivants:

a) Le degré d'allongement de la période latente des réactions motrices à des irritants psychologiques.

b) Le degré d'allongement de la période latent de la réaction verbale à des irritants verbaux ayant une valeur émotionnelle négative.

c) Le degré de la modification nonadéquate de la durée de concentration durant la compétition.

Les données obtenues prouvent que parfois la stabilité psychique des compétitrices, ayant un système nerveux plus faible, peut avoir un niveau beaucoup plus élevée et, inversement. Tabl. 6 en est une illustration. La stabilité psychique qui n'est qu'une résistance à des irritants d'importance psychologique ne dépend pas seulement de la faculté d'excitation du cortex, mais aussi de la force relative de l'irritant, qui varie en fonction de sa signification sémantique. Avec la création d'une attitude déterminée de la compétitrice se modifie aussi la sémantique des facteurs irritants ainsi que leur force relative. Ainsi la compétitrice peut elle résister plus facilement à leur influence.

Tableau 6.

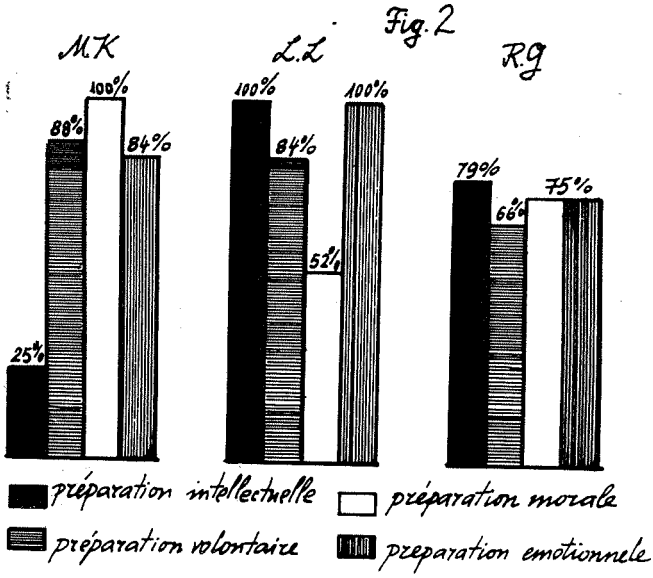
Sujet	Type d'activité nerveuse	Changements de la periode latente				Changements de la durée de concentration	
		des réactions motrices		des réactions verbales			
		degré en %	P_t	degré en %	P_t	degré en %	P_t
R.K.	fort	+ 28	0.84	+ 21	0.94	+ 48	0.93
Z.R.	faible	—		+ 11	0.77	+ 11	0.56

Certains résultats de nos recherches sont en accord avec les constatations de B. M. Teplov sur les types d'activité nerveuse chez l'homme. Nos résultats prouvent que certaines particularités typologiques négatives chez les gymnastes jouent parfois un rôle positif dans le développement

de leurs aptitudes sportives. Ainsi chez certaines des meilleures gymnastes bulgares (Z.R. et J.T.) se sont développés précisément à la base de la faiblesse du système nerveux et de sa grande sensibilité les qualités les plus précieuses: notamment finesse du mouvement et sensibilité émotionnelle.

Chez la compétitrice R. G. la pondération, la stabilité et de l'assurance, traits essentiels de son exécution, sont également l'effect d'une inertie plus marquée des processus nerveux.

La préparation psychologique des sportifs a plusieurs composants qui très souvant ne se développent pas simultanément. Même chez les compétitrices les mieux préparées, certains côtés de cette préparation se trouvent à un niveau insatisfaisant (fig. 2).



L'établissement du niveau de développement relatif des différents composants de la préparation psychologique ainsi que la constatation que certains d'entre eux se trouvent à un niveau insatisfaisant, permettent de diriger individuellement la préparation psychologique dans un but réfléchi.

L'individualisation de la préparation psychologique ne doit pas être fondé uniquement sur la constatation que l'un des composants de la préparation psychologique se trouve à un niveau de développement insuffisant. Ce processus recèle des contradictions intérieures qui doivent être individuellement résolues. On observe très sounent chez les compétitrices des tendances contradictoires entre le développement d'une part de l'esprit de discipline et d'autre de quelques manifestations de la vivacité d'esprit: orientation prompte, imagination créatrice, adoption de nouveau etc. (fig. 3).

Dans des conditions déterminées (inégalité intelectuelle des membres de l'équipe), on observe aussi des tendances contradictoires entre le niveau intellectuel et la qualité morale « esprit de collectivité » (fig. 4).

Fig. 3

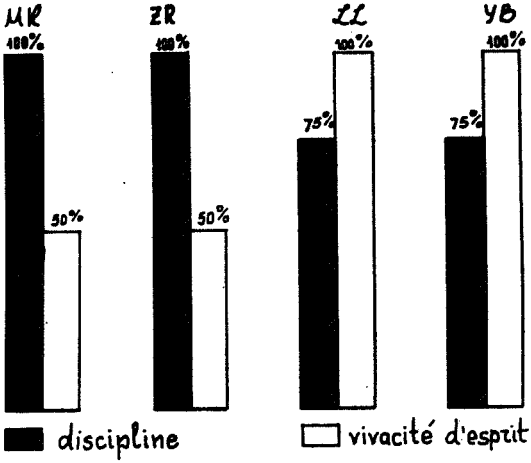


Fig. 4



Conclusions

Le diagnostic de la préparation psychologique exige de différencier attentivement les indices de cette préparation de ceux de la préparation technico-sportive et des particularités individuelles typologiques des sportifs.

L'établissement du niveau de développement des différents composants de la préparation psychologique comme celui des tendances contradictoires intérieures de ce développement favorise l'individualisation du processus de préparation psychologique.

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DANS LA FORMATION DES PROCESSUS SYMBOLIQUES SUPÉRIEURES

Celestino B. F. Marques Pereira (Portugal)

A) — *Bases structurelles et fonctionnelles des processus symboliques.*

L'activité educative et formative par son caractère intentionnel et conscient vise au perfectionnement de la personnalité humaine.

L'acte intentionnel se base sur la volonté, l'attention et le pouvoir de sa concentration, la mémoire immediate et la prévision de l'avenir afin d'obtenir une organisation adéquate du comportement. Ce sont des caractéristiques essentielles au « comportement motivé et d'adaptation » dans l'apprentissage du geste moteur volontaire.

Cela nous mène à envisager l'eventuelle incidence de l'activité physique dans la formation des processus symboliques supérieures dont les fonctions, selon MORGAN, presentent les quatres aspects suivants: *les processus de trace, l'expectative, la sériation et le raisonnement.*

Structurellement la formation des processus symboliques, leur nature, l'amplitude et le degré de leur superiorité, dependent de l'intégrité du cortex pré-frontal, de la zone silencieuse à la stimulation faradique, zone d'association intra-corticale, non specifique.

La syntomatogie des pérturbations de cette zone — ocasionnées par sa destruction, plus au moins grande, à la suite des syndromes pathologiques ou traumatiques — présente des caractéristiques typiques dont le degré est en rapport avec l'extension de la destruction.

Ces caractéristiques sont plutôt de nature psychique et concernent le comportement sans rien affecter les sensations ou le mouvement et se traduisent par l'hyperactivité, l'innattention, la perte de la mémoire immediate et de la conscience de soi par des changements notoires des émotions.

Après une evolution temporaire, la personnalité psychique de l'individu s'établit sur les bases suivantes: sentiments d'euphorie et de bonheur, distraction, inertie, indolence, vantardise, manque de volonté, pauvreté de jugement et, essentiellement, immaturité, disparition d'une pensée suivie et impossibilité d'organiser son comportement par prévision de l'avenir car il vit dans un present perpétuel.

Selon FREMAN et WATTS, cité par MORGAN, les fonctions du cortex cérébral de part et d'autre de la scissure de « ROLANDO » sont essentiellement differenciées: le cortex pré-rolandique se rapporte à l'avenir par la prévision et l'imagination à l'avance de son comportement, par définition du but à atteindre. C'est la base structurelle de l'expérience et de l'inteligence, comme source de son comportement. La partie post-rolandique a pour fonctions la reception des influx afférents et l'élaboration des schèmes nerveux.

B) — *L'apprentissage et les processus symboliques.*

Le comportement et l'apprentissage traduisent la réaction de l'individu aux excitations du « monde exterieur » et de son « monde intérieur ». Ils se basent sur une situation spécifique de son activité nerveuse d'intégration; « l'état central de motivation de Morgan ».

Celui-ci represente une activité générale, capable par récurrence de se prolonger par elle même; il offre une prédisposition à présenter divers schèmes de comportement sur des formes nettement spécifiques.

Le caractère eclétique de l'apprentissage dans tous les domaines, notamment dans apprentissage du geste moteur, nous fait admettre la validité des principes de substitution et d'association par l'établissement des liens entre les idées et les stimuli qui évoquent ces idées, ainsi que l'intérêt de l'apprentissage par « essais et erreurs », par réorganisation du champ perceptif et même, en certaines circonstances exceptionnelles, par intuition.

Les tendances behaviouristes, appliquées aussi bien aux images et idées qu'au comportement moteur, conduisent à préciser le rôle principal joué par le cortex cérebral dans l'aptitude d'apprendre. En effet, s'il n'est pas nécessaire à l'apprentissage associatif, dependant essentiellement des centres sous-corticaux, il s'avère fondamental à l'apprentissage selectif en rapport avec la notion d'idée, de processus symboliques superieurs.

Ainsi, on apperçoit la nature généralisée et integrante du système nerveux dans la formation des processus symboliques car l'intervention, selon Morgan, des processus inobservables — qui dependant du cortex pré-frontal, se realisent à la base de la pensée et du raisonnement — est accompagnée par l'action reflexe circulaire et la réponse implicite de la théorie des processus mentaux, dite motrice ou phériférique.

Les premiers representent le jeu des fonctions symboliques à la base du raisonnement et contribuent à l'apprentissage par « essais et erreurs », toujours en evidence dans l'action du sportif à la plaine de jeu et pendant les compétitions.

La réponse circulaire et la réponse implicite aident à l'entraînement gymno-sportif base de l'apprentissage et sont en intime rapport avec les trois aspects dejà cités des processus symboliques: le processus des traces, l'espectative et la sériation des fonctions symboliques.

C) — *L'entraînement et les processus symboliques.*

L'entraînement, base de l'apprentissage de l'exercice physique, requiert la progression adéquate du mouvement volontaire, l'éducation des réflèxes et l'augmentation des automatismes acquis qui permettent le jeu perfectionné des synérgies neuro-musculaires des agonistes, antagonistes, fixateurs et neutralisateurs.

L'éducation du comportement réflèxe par la répétition provoque des phénomènes de sommation, de convergence et de dispersion, qui finissent à extérioriser une situation de spectative et de facilitation de la cellule nerveuse (processus des traces). Cette situation traduit une modification favorable de la fonction nerveuse et aide à nous faire comprendre l'avan-

tageuse répercussion de l'exercice sur certaines de ses manifestations périphèriques, telles que le phénomène local de la tonicité musculaire, l'innervation réciproque de SCHERRINGTON, etc.

Les différentes modalités du comportement réflèxe supra-segmentaire et celles qui préparent l'automatisation de l'exercice éclaircissent les fonctions spécifiques de sériation des divers centres nerveux. D'autre part, elles expliquent aussi comment les échellons graduellement plus élèves du système nerveux permettent les formes essentielles d'apprentissage associatif permisses par l'entraînement global, equilibré et progressif.

En effet, la moelle épinière constitue un premier échellon d'intégration des formes élementaires du comportement moteur; le tronc cérébral est déjà un deuxième échellon d'intégration de toutes les formes d'excitabilité sensitivo-sensorielle.

Il offre — par les fonctions de sa substance réticulaire, qui se trouve un peu partout dans les échellons surjacents — le premier exemple de vigilance, d'alerte, d'action stimulatrice et inhibitrice que les centres sous-corticaux et corticaux exercent sur toutes les formes associatives, locales ou generalisées, du comportement moteur.

Les fonctions de sériation, facteur essentiel à la formation des processus symboliques, trouve dans le cervelet un de leurs exemples les plus typiques. En effect, le cervelet n'est pas seulement un organe proprioceptif et vestibulaire. On doit le regarder comme un troisième système d'intégration, superposé à celui de la moelle et du tronc cérebral, à cause de ses fonctions regulatrices de l'activité bulbo-spinale et de celles des voies rubro-cerébelleuses, vestibulo-cerébelleuses et olivo-cerébelleuses.

D'autre part, il est un premier centre d'intégration de l'activité automatique et volontaire, étant donné ses fonctions de régulation de l'activité corticale, qu'il renforce ou facilite par ses voies afférentes et efférentes, thalamiques et corticales.

Le caractère raccourci de cet exposé ne permêt pas d'envisager le rôle parfaitement similaire rempli par les centres sous-thalamiques et opto-striés, dont les fonctions sont essentielles à la realisation des associations ets des sériations requises par les mouvements de manipulation et de finesse et par l'automatisation du comportement automatisé.

Pourtant, c'est l'intérpretation du mouvement volontaire qui est la plus significative pour l'éclaircissement de la portée de l'exercice dans la formation des processus symboliques supérieurs.

Le mouvement intentionel ne peut avoir lieu sans l'existence préalable de « l'image motrice », aussi perfectionnée que la permêt l'expérience passé. Il traduit un acte de la volonté et organise sa réalisation en accord avec des caractéristiques fondamentales qui prouvent la proéminence du cortex cerebral: son hétérogeneité fonctionelle, la localisation des mêmes fonctions et le fait que toutes les afférences et efférences du systéme nerveux prennent contact direct ou indirect avec les centres supérieures corticaux.

Le mouvement volontaire soumis dès le commencement à l'activité de réctification des propriecepteurs de la sensibilité profonde, osseuse, tendineuse et musculaire, se présente comme l'expression la plus valide, perfectionnée, globale et généralisée des circuits nerveux recurrants de « feed-back ». Il se base donc à tous les moments de son arc nerveux sur

l'action réflèxe circulaire et la réponse implicite qui caractérise la théorie des processus mentaux.

D'autre part, le mouvement volontaire prouve les possibilités maxima de sériation corticale car le cortex est le système supérieur d'intégration quantitative et qualitative, car il est le terminus de toutes les sources d'excitabilité et aussi car il réalise non seulement la perception des sensations primaires élèmentaires, mais aussi de nature descriminative et gnosique.

Les stimuli des afférences cérébelleuses et sous-corticales trouvent toujours le cortex dans une situation de permanente spectative, qui donne origine à des nouveaux commandements, qui par la voie extra-pyramidale, mais essentielement, pyramidale cherchent à corrigir l'exécution de manière à la faire justaposer avec l'image motrice.

Ces commandements — selon leur degré d'importance en rapport avec la complexité psychique du mouvement — ont origine à partir des zonnes differentiés du lobe frontal. La zone pré-centrale (circonvolution centrale ascendente) agit sur les fonctions motrices qui concernent les mouvements les membres et des differentes parties du corps.

La zone pré-central intermédiaire (zone 6 de BRODMAN) contrôle les aspects fondamentaux et posturaux du comportement et contribue puisament à la réalisation du mouvement volontaire et aux mouvement d'adresse. Finalement, les aires pré-frontales qui ocupent une partie considérable du lobe frontal sont des aires d'association. Elles sont essentielles à l'activité mentale d'intégration et de raisonnement requise par le mouvement reelement volontaire.

D) — *Conclusions.*

De ces faits on peut conclure:

1. — Seulement l'homme est capable de modifier ou, au moins, de conditionner ses tendances et d'élaborer des processus mentaux supérieurs.

2. — De tels processus sont en rapport pas seulement avec le présent mais avec son comportement d'avenir. C'est pour cela que l'être humain est le seul être vivant susceptible d'éducation, c'est-à-dire, de développement et de perfectionnement intentionnel de ses capacités globales.

3. — L'éducation physique est une source de processus symboliques mentaux supérieurs, qui exigent l'intégrité de larges zones corticales, inclusivement du lobe frontal. Elle constitue, dûment orientée, un entraînement optimum des fonctions cérébrales.

4. — L'éducation physique mêt en jeu toutes les sources de sensibilité, demandant au cortex une activité permanente d'interprétation gnosique. Elle est premièrement une excellente école d'éducation sensori-motrice et ensuite d'entraînement des facultés de jugement et de raisonnement.

5. — L'activité physique de l'être humain ne doit pas se limiter à faire l'entraînement des possibilités motrices du système locomoteur. Une telle activité represente une erreur grave, car elle oublie et méprise les possibilités educatives, générales et physiques, permises par le developpement phyloginétique du cortex cérébral de l'être humain.

LA RELAXATION COMME PSYCHOTHERAPIE SPORTIVE

E. de Winter & Y. Dubreuil (France)

Dans son entrainement, et plus encore dans la compétition, le sportif doit engager la totalité psychosomatique de son être. *Sur le plan physique* ses activités doivent être parfaitement coordonnées et ses fonctions vététatives doivent être aptes à l'effort exigé. La répétition des gestes, lors de l'entrainement permet de reconstituer les circonstances de l'effort exigé, d'établir des « circuits privilégiés » au niveau du système nerveux et des effecteurs, d'éliminer dans le même temps les contractions parasites qui diminuent l'efficacité de l'acte essentiel. Les méthodes de relaxation dépassent la simple détente musculaire habituellement recherchée dans les mouvements de « décontraction ». *Sur le plan psychique* ces méthodes sont encore plus intéressantes car elles permettent d'obtenir d'une part la concentration mentale nécessaire à ce synchronisme neuromusculaire, d'autre part et surtout la quiétude, voire l'euphorie stimulante. On sait la fréquence et l'importance de l'inquiétude, du « trac », de l'angoisse avec ses troubles neurovégétatifs qui envahissent les sportifs avant la compétition, voire pendant la période d'entrainement, les inhibant, les paralysant littéralement. Ceci explique souvent la dégradation de l'état général avec fatigue, surmenage et, le jour de la compétition, contre-performance.

La nécessité d'un traitement à visée psychique s'impose; il ne peut être *pharmacologique,* car les actions secondaires des psychotropes employés à dose utile retentissent sur les performances. Les *psychothérapies verbales* entrainent par contre des difficultés que ne rencontrent pas les *méthodes de relaxation,* d'approche somatique.

Difficultés d'une psychothérapie sportive

Par psychothérapie, selon la définition de G. PALMADE, nous entendons, non pas un traitement à visée psychique, mais un traitement utilisant un *moyen* psychique. De même électrothérapie, radiothérapie, chimiothérapie désignent des traitements utilisant des agents électriques, radioactifs et chimiques.

Les psychothérapies sont le plus souvent verbales et conduites par des psychologues. Ce truisme permet cependant de dégager d'une des difficultés fondamentales de toute psychothérapie sportive: la différence de culture entre le sportif engagé dans l'action, l'expression musculaire et le psycholoque porté vers l'introspection et la verbalisation. Cette opposition verbe/action est renforcée par la divergence des intérêts, des motivations, des buts. En France, les études de qualification à la médecine sportive sont un certificat de *biologie appliquée,* sans aucune implication psychologique.

Fait important, le psychologue a de grands risques de n'être pas accepté par le sportif s'il utilise directement sa « culture » propre, ses moyens habituels d'investigation. Il y a une nécessité absolue, comme le souligne J.R. CABOT à ce que le médecin sportif *appartienne à l'équipe,*

en connaisse en ami toutes les inquiétudes et les joies. De plus, il doit être à même de comprendre l'effort sportif par sa propre expérience.

Par ailleurs, la technocratie des milieux sportifs est structurée en dehors de toute considération psychologique, consciente du moins, car les encouragements des entraineurs, soigneurs, directeurs sportifs ou « managers » etc. joint aux fracas passionnels des spectateurs et surtout des « supporters » constituent des actions psychiques intenses, voire des agressions dangereuses dans quelques cas. Cet environnement cependant est entièrement préoccupé de résultats matériels, concrets: performance, record, résultat d'une rencontre. Dans les milieux professionnels, le système des primes ne fait que monnayer les satisfactions de la compétition entreprise pour gagner, sans se préoccuper d'avoir participé, à l'encontre de la formule célèbre au baron DE COUBERTIN.

Mais la psychothérapie peut ne pas être essentiellement verbale. Elle peut être en grande partie infra-verbale, se préoccupant d'agir au niveau somatique de la chaine psycho-motrice: les méthodes de maitrise psycho-tonique ou de relaxation appartiennent à cette catégorie.

Intérêt des méthodes de maitrise psycho-tonique (relaxation)

La détente neuro-musculaire a toujours été recherchée instinctivement dans les méthodes d'enseignement et d'entrainement des sports, mais elle est alors poursuivie par des moyens non élaborés. C'est alors le fait d'une expérience individuelle, non transmissible, le plus souvent, il s'agit de mouvements dits « en décontraction », amples, aux rythmes lents. La diminution de la tonicité est importante et les *moyens externes*, le massage au premier chef, permettent d'obtenir un apaisement non négligeable, voire une sédation remarquable de l'activité physique. *Mais ces techniques restent impuissantes devant le trac, les angoisses qui précèdent la compétition et, d'une manière générale, n'atteignent pas le niveau psychologique.*

1. — *Fondements théoriques.*

Bien que perçus intuitivement depuis l'antiquité, les rapports entre la psychologie et les activités physiques (positives comme dans le sport ou négatives comme dans le repos et surtout dans la relaxation) n'ont fait que depuis peu l'objet d'études systématiques, psycho-physiologiques. Elles sont toutes centrées sur le phénomène psycho-neuro-musculaire du tonus; terme utilisé pour la première fois par GALIEN, 200 ans avant J. C. et ne réapparaissant que dans l'oeuvre de J. MULLER (1886).

L'approche physiologique classique du tonus a bien mis en évidence au niveau du muscle strié la commande neuro-musculaire de la tension par l'intermédiaire de la boucle (PAILLARD) mais la définition plus précise du concept de tonus devient plus délicate à appréhender dans sa valeur essentielle. Pour MORIN, la contraction tonique, non génératrice de mouvements, de déplacements, s'oppose aisément à la contraction phasique. Pour Mosso et BOTTAZZI, il n'existe que trois variantes du tonus, mais les physiologues modernes, après avoir multiplié les distinctions, renoncent à donner une définition clinique valable à cette donnée, car le phénomène tonique disparait après section de la moelle. « L'arbitraire surgit en effet, dans la pratique, dès que la définition de cet état de repos apparent du muscle a besoin d'être explicité davantage » (PAILLARD).

Ainsi, le tonus est un témoin de l'activité nerveuse globale du sujet « assuré par l'intégration de messages sensoriels venant de l'extérieur, des muscles et des messages corticaux du sujet. Le tonus peut ainsi être considéré comme ayant un rôle dynamogénique général sur l'ensemble des fonctions mentales supérieures » (R. DURAND de BOUSINGEN).

L'approche génétique montre que, dès la naissance, le dialogue de l'enfant avec le monde se joue sur des variantes toniques, en relation avec des états émotifs et les activités végétatives (H. WALLON). Ces réactions tonico-psycho-affectives se structurent en gestalts conditionnés (AJURIAGUERRA).

L'approche psychologique et psychanalytique est riche d'enseignement. FREUD, F. DEUTSCH, ont montré les liaisons entre les dystonies et les états affectifs et en particulier les modifications du pettern postural en fonction des éléments caractériels. La dystonie musculaire, striée ou lisse est ainsi conçue comme un blocage instinctuel au niveau musculaire. REICH a d'ailleurs assimilé l'armature du caractère et l'armature musculaire: les réactions de défense contre un conflit (psychologique aussi bien que physique) s'exprimant par une hypertonie musculaire qui représente l'inhibition de tous les modes d'excitation.

Au total, le relâchement musculaire obtenu par concentration mentale, état particulier de la vigilance, a des *retentissements somatiques objectifs* qui ont pu être mis en évidence par de nombreux auteurs: SCHULTZ, JACOBSON, STOKVIS, BISWANGER, FISCHER, von EIFF, RUDOLF et KLEINSORGE, JUS et LUTHE, MULLER-HEGEMANN, ISCH, LEVY et GEISSMANN, POLZIEN et enfin, KAMMERER, ROHMER, THIEBAUT, DURAND de BOUSINGEN et GEISSMANN. Les effets psychiques obtenus, quiétude, repos, amortissement du retentissement émotionnel des affects, résultent donc directement des modifications physiologiques: ils sont donc somatogènes (J. H. SCHULTZ).

2. — *Les méthodes.*

Mieux que *relaxation,* terme galvaudé dans le grand public aussi bien que dans les milieux médicaux, à la suite de controverses basées essentiellement sur un manque d'information, nous préférons désigner ces méthodes sous le nom de *maitrise psycho-tonique;* le terme *d'autorégulation* ne recouvre, nous semble-t-il qu'une partie des possibilités de ces méthodes qui permettent d'atteindre non seulemnt la régulation, mais aussi la quiétude psychique.

Ces méthodes ont des caractéristiques communes:

1) *Le but* est d'obtenir une relaxation totale comprenant l'abolition complète des activités musculaires et la quiétude psychologique.

2) *Un effort personnel* est nécessaire, les exercices sont actifs.

3) *L'apprentissage* comprend la répétition fréquente d'exercices progressifs.

4) *Un certain délai est nécessaire* entre les éléments de la progression. L'ensemble exige un certain temps. Les investigations en laboratoire sur des sujets bien entrainés, montrent des modifications objectives des paramètres physiologiques. De plus, l'électro-encéphalogramme ré-

vèle une activité corticale typique, indépendante du *continuum veille-sommeil*, spécifique de l'état de relaxation.

5) *Une surveillance médicale complète* est indispensable, même chez le sujet considéré comme normal. Des réactivations pathologiques, en particulier d'ordre psychiatrique, peuvent naitre aux diverses étapes de cet entrainement. La surveillance doit être aussi bien somatique que psychologique.

6) *Un personnel non médical* ne peut donc assumer la responsabilité de telles cures (auxiliaires médicaux, kinésithérapeutes, soigneurs et entraineurs sportifs, ou psychothérapeutes.

7) *Une ambiance de calme* est un élément très important au début. Mais ce facteur passif n'est pas l'essentiel. La relaxation n'est pas le confort hôtelier d'une station hydro-thermale.

Les méthodes médicales de maitrise psychotonique sont des conduites thérapeutiques élaborées, bien structurées et codifiées, s'opposant donc aux méthodes intuitives, empiriques et irrationnelles des techniques gymniques et sportives.

La technique du training autogène de SCHULTZ ou, selon la définition de l'auteur, la méthode d'auto-décontraction concentrative hypnoide, est la plus intéressante car simple, pratique et, du point de vue théorique, celle dont découle la plupart des variantes proposées. Bien systématisée, elle a été étudiée théoriquement et cliniquement par l'auteur et ses élèves sur un nombre considérable de dossiers. Si le thérapeute doit avoir une expérience personnelle de cette technique, l'enseignement est aisé et court: la méthode consiste à prendre conscience de diverses sensations liées à la physiologie normale et à les amplifier par un effort d'attention concentrative.

L'entrainement, au début, est tri-quotidien et chaque séance dure de trois à dix minutes: ultérieurement, on aboutira à une seule séance quotidienne de dix à vingt minutes. Un contrôle objectif et surtout subjectif est pratiqué tous les dix à quinze jours.

Cette méthode vise à libérer l'individu de ses angoisses psychogènes par la prise de conscience des mécanismes physiologiques internes et cette libération de l'individu par lui-même oppose cette technique aux méthodes suggestives avec maternage et régression infantile ou hypnotique, avec subordination à l'égard du thérapeute. Bien qu'issue de l'hypnose, la méthode de SCHULTZ n'est pas passive comme, par manque d'information, on l'a parfois prétendu; au contraire, elle exige une participation active du sujet.

Il existe de nombreuses méthodes dérivées de la méthode de SCHULTZ:

La méthode de J. de AJURIAGUERRA où cette introspection débouche sur une psycho-thérapie verbale alors que, pour les autres auteurs, les méthodes psycho-toniques doivent rester infra-verbales; — la régulation active du tonus musculaire de B. STOKVIS est très suggestive et invalidante, — l'hypnose fractionnée de E. KRETSCHMER a but essentiellement psycho-thérapique profond bien que différent dans son essence, de la psychanalyse; — la méthode rééducative tonique de JARREAU et KLOTZ visant à réduire les paratonies cruciales; bien que se référant théorique-

ment à la méthode de JACOBSON, elle utilise en fait pour sa plus grande part la technique de SCHULTZ.

La relaxation dite scientifique de E. JACOBSON est issue des travaux de FOUILLEE sur les mouvements involontaires: elle constitue en une analyse minutieuse des divers mouvements, avec élévation du sens cénesthésique lors de la contraction et contrôle de la détente considérée comme un « non-agir ». Elle a un abord analytique proche de la gymnastique analytique et des variantes ont été proposées afin de dépasser le caractère obsédant et obsessionalisant de la technique primitive. Certains de ses aspects peuvent être des compléments à la méthode de J. H. SCHULTZ.

L'intérêt commun de toutes ces techniques est leur mode d'approche: essentiellement somatique. Elles peuvent s'intégrer sans difficultés dans l'entrainement physique des athlétes. Il n'y a pas d'inquisition verbale frustrante mais éducation, apprentissage à une meilleure situation physique et psychique. Les interprétations théoriques peuvent se rattacher à divers systèmes: psychanalyse (FREUD, JOUNG, ADLER) — behaviourisme ou conditionnement (PAVLOV). Ces interprétations ne sont pas nécessaires. Autrement dit, ces méthodes s'intègrent dans l'univers du sportif sans en modifier apparemment la texture, mais elles apportent la composante psychique qui apparait comme nécessaire aux sportifs.

3. — *Indications en milieu sportif.*

Les méthodes de maitrise psychotonique s'insèrent dans l'entrainement strictement physique du sujet. En effet, l'apprentissage du relâchement volontaire de la musculature striée et surtout la relaxation différentielle élective conduisent à l'élimination des tensions musculaires inutiles à l'accomplissement d'un mouvement déterminé, c'est-à-dire à « délier » les gestes, à acquérir un *style* efficace. Par ailleurs, la possibilité de régulation des fonctions végétatives (vaso-motricité, rythmes cardiaques et respiratoires, péristaltisme gastro-intestinal) constitue une mise au repos de l'organisme, précieuse pour la récupération après l'effort ou entre diverses compétitions d'une même série, ou divers essais dans un concours.

Mais, nous examinerons plus particulièrement les *effets psychologiques de la relaxation* et par conséquent ses indications.

a) *Prophylaxie de la fatigue.*

Toutes les définitions de la fatigue — celle de l'individu et non celle d'un organe ou d'un tissu — impliquent une composante psychologique importante. La fatigue peut être physiologieue, accompagnant normalement l'effort: elle est alors satisfaisante, voire euphorisante. Par contre, la fatigue est pathologique « lorsqu'elle survient pour un travail musculaire anormalement faible dans son intensité ou dans son rythme » (CAMBIER et MASSON). En sport, elle se confond souvent avec le surentrainement, facteur majeur de contre-performance mais, comme nous l'avons indiqué ailleurs (1), la fatigue se rencontre sans effort physique,

(1) Eric de WINTER - Aspects psychologiques de la fatigue. Communication au Congrès du Groupement Latin de Médecine Sportive - Barcelone 1963.

elle résulte soit d'une désadaptation soit à l'entrainement, soit à l'environnement socio familial et professionnel, soit au sujet lui-même.

Sur le plan psychologique, la fatigue accuse les conflits psychiques et les tendances névrotiques; VANEK, à ce Congrès, a souligné la faillite psychique du sportif par manque de relâchement et conseille de donner des instructions aux entraineurs pour un entrainement modelé aux situations de compétition. La relaxation en tant que prophylaxie de la fatigue est donc également un traitement psychiatrique préventif, évitant ces défaillances brusques qui compromettent une saison d'entrainement.

b) *Auto-sédation.*

La mise en repos volontaire de la musculature striée et lisse constitue une libération de l'organisme des contraintes extérieures, il s'agit d'une auto-sédation par amortissement de la raisonnance émotionnelle des effects. J. H. SCHULTZ oppose la relaxation « à toutes les méthodes qui prétendent diminuer par une tension violente les besoins d'expression, ainsi qu'à toutes les méthodes d'invigoration. Dans ce dernier cas, le cours des affects demeure invariable, le sujet se contente seulement d'éviter l'extériorisation de son émotion par une inhibition active. Au contraire, en amortissant la résonnance des affects les expressions émotionnelles se résorbent: la personne cherche, non pas à restreindre par une tension volontaire affective l'exaltation des affects, mais permet aux tensions qui sont attachées aux affects de se résoudre spontanément ». Cette autosédation, véritable prophylaxie des chocs émotionnels, justifie le terme de « maitrise » appliqué à ces méthodes. Elle supprime la résonnance corporelle aux émotions, en particulier à l'inquiétude et l'angoisse qui précèdent la compétition. Ces mêmes techniques peuvent être utilisées pour secourir les athlètes dans des situations affectives conflictuelles avec expression somatique telle que bégaiement, émotion, trac, inhibition motrice émotionnelle etc... situations que provoque parfois une position de champion, de vedette.

c) *Résolution des états névrotiques.*

Les méthodes de maitrise psycho-tonique entrainent constamment un état de quiétude psychique. Pour E. JACOBSON, elle apparut comme un épiphénomène, un résultat secondaire de la relaxation. La quiétude psychique était le but pour J. H. SCHULTZ, et le relâchement musculaire un moyen. Ce dernier aspect a parfois été exagéré, et le relâchement musculaire minimisé au bénéfice de l'investigation psychique opposé à la simple action somatique.

Pendant la plongée intérieure qui marque la relaxation, le sujet se concentre sur son vécu interne et prend conscience d'images issues des couches profondes de la pensée. Cette introspection peut être personnelle, elle est *infraverbale,* elle ne constitue pas une catharsis au sens que lui donne S. FREUD avec liquidation des conflits affectifs antérieurs: elle permet cependant la résolution des résultantes somatiques de l'angoisse en particulier, par entrainement et à la déconnexion organismique. Le calme intérieur ainsi obtenu permet d'appréhender les situations conflictuelles. Cette psychothérapie infraverbale est suffisante pour les névroses actuelles discrètes qui marquent la susceptibilité du sportif à l'entrainement: neurasthésie, angoisse, insomnie, cénesthésies, dystonies

neuro-végétatives, phobies. Les indications psychiatriques sont notablement plus étendues mais dépassent le cadre de la médecine sportive. Les méthodes de maitrise psychotonique peuvent être employées pour des situations névrotiques particulières aux sports:

— majoration d'une lésion traumatique d'origine sportive et structuration à ce niveau de ses diverses angoisses;

— élimination des angoisses d'accidents sportifs et de rechutes;

— suppression des dystonies neuro-végétatives inhibant l'exercice sportif aussi bien qu'en dehors de la compétition, dans la vie quotidienne.

Les méthodes de maitrise psychotonique constituent ainsi une psychothérapie sportive spécialisée de ces états névrotiques liminaires si fréquemment rencontrés chez les sportifs. Alors que les psychothérapies psychanalytiques ou d'inspiration analytiques sont refusées par les sujets, car constituant des conduites d'investigation frustrantes souvent angoissantes, toujours longues, de résultat incertain, nécessitant une verbalisation des conflits et une certaine valeur du « moi », les méthodes de maitrise psychotonique sont des conduites thérapeutiques courtes, bien codifiées, réalisant des méthodes d'apprentissage à la sérénité par une approche somatique: en effet, apprendre à se détendre semble être de même ordre qu'apprendre à se muscler. Ces méthodes ont donc l'immense avantage de faire dépasser l'anxiété du patient et de s'inscrire dans le champ des préoccupations du sujet, les activités musculaires.

Au total, les méthodes de maitrise psychotonique ou de relaxation dans le cadre de l'entrainement du sportif, permettent de lutter contre les facteurs psychosomatiques de la fatigue, du surentrainement et de l'émotivité précédant et entourant les compétitions, tous ces facteurs entrainant des contre-performances.

Conduite thérapeutique

La méthode du training autogène de J. H. Schultz est la méthode la plus ancienne, la mieux codifiée et la plus sûre: elle est, de plus, rapide à apprendre: deux à trois mois. Elle constitue donc la méthode fondamentale.

Les processus somatiques sont privilégiés et le sujet accepte aisément l'apprentissage de la relaxation qui apparait comme une culture physique négative, s'opposant à la musculation ou le muscle se contracte alors qu'ici la détente musculaire est recherchée. Le contrôle des résultats est un début de verbalisation et les interprétations générales formulées avec prudence par le praticien amorcent une verbalisation et permettent souvent la liquidation de quelques conflits. Ailleurs, elle permet un abord franchement verbal et le recours à une psychothérapie plus spécifique.

Cependant, prévue par un psychiatre pour l'exercice de sa spécialité, le training autogène présente quelques lacunes pour son application dans le domaine des activités physiques qui nous ont conduit à préciser une technique personnelle complémentaire résultant de la tentative de rationaliser et de codifier des procédés empiriques empruntés éclectiquement à diverses méthodes médicales (2): approches supplémentaires

(2) Voir Eric de Winter «Maitrise psychotonique et relaxation », Encyclopédie Médico-Chirurgicale, 25.437 *A*, 10, 12 pages (1965).

s'inspirant des méthodes de relaxation analytiques (JACOBSON, JARREAU et KLOTZ, gymnastique rythmique, yoga) et surtout apprentissage de la relaxation différentielle élective, permettant de réaliser un mouvement élagué de toute contraction parasite.

Dans tous les cas, et à tous les stades, ces méthodes doivent être pratiquées par des médecins et ne pas être laissées à l'incompétence d'auxiliaires médicaux, de soigneurs ou de psychologues. En effet, il ne s'agit pas de traiter par une psychothérapie des troubles somatiques graves qui échapperaient à un thérapeute non averti des problèmes médicaux dans leur ensemble. A l'opposé ces techniques qui comportent des implications médicales importantes doivent être utilisées par des médecins, mais ceux-ci doivent avoir reçu une éducation psychologique particulière.

En conclusion.

Le sportif bien suivi sur le plan physique est souvent abandonné sur le plan psychologique et amené à subir de véritables agressions psychiques, l'inhibant.

Une psychothérapie verbale rencontrerait des difficultés alors que les méthodes de maitrise psychotonique (relaxation) se situent sur *le niveau somatique bien qu'elles impliquent des retentissements psychiques*: elles permettent une prophylaxie de la fatigue et du surmenage, une auto-sédation avec amortissement du retentissement émotionnel des affects et de résolution des états névrotiques liminaires du sujet avec angoisse, insomnie, dystonies neuro-végétatives.

La méthode fondamentale est celle du Training Autogène de J. H. SCHULTZ, avec quelques compléments personnels.

Les méthodes de maitrise psychotonique doivent être conduites uniquement par des médecins spécialisés, intégrés dans le milieu habituel du sportif.

DIE UMSTELLUNG VERSCHIEDENER GLIEDER DES DYNAMISCHEN STEREOTYPS AUTOMATISIERTER BEWEGUNGSREIHEN UND IHRE ANWENDUNG IM TRAINIGSPROZESS

Imre Molnár (Hongrie)

Diese Handlungen, die wir ständig unter denselben äusseren Bedingungen durchzuführen haben werden zu einem Bewegungsstereotyp. Unsere früheren Laboratoriumsversuche an Menschen ergaben, dass die Umstellung der einzelnen Glieder einer mehrgliedrigen Handlungsreihe desto schwieriger ist, je weitere Stelle das betreffende Glied in der Handlungsreihe einnimmt. Dieselbe wurde auch an Rattenversuchen im Y-labyrinth bewiesen.

Es wurde nun die Frage gestellt, ob die obige, — bei der Umstellung der einzelnen Glider der von selbständigen S - R - Paaren entstandenen dynamischen Stereotypen (automatisierter Bewegungsreihen) gewonnene — Gesetzmässigkeit auch bei der Umstellung solcher mehrgliedriger gymnastischer Reihen gültig sei, welche ohne spezifischen Reizen der einzelnen Glieder, auf einen Anfangsreiz sich als Kettenreflexe ausgebildet haben.

Die Versuche wurden mit sieben verschiedenen gymnastischen Reihen an 500 Vp.-en durchgeführt, wobei die Umstellung eines jeden Gliedes an je anderen Gruppen von Vp.-en vorgenommen wurde. Diese Untersuchungen wiesen teils auf die Gültigkeit der betreffenden Gesetzmässigkeit, teils auf die der Seitenpräferierung hin. Die beiden Gesetzmässigkeiten wirkten bei den vorderen Glieder der Reihe in derselben Richtung, also sich gegenseitig verstärkend, bei den Endgliedern hingegen gegeneinander.

Da jedoch in der Fehlerzahl bei der Umstellung der einzelnen Glieder nicht nur die Differenzen der durch die Stelle des betreffenden Gliedes in der streotypen Reihe bedingte Schwierigkeiten, sondern auch die verschiedene Umstellungspotenzen der einzelnen Vp.-en mitspielten, wurden bei 96 Vp.-en auf Grund derselben Umstellungsaufgaben die Umstellungspotenzen festgestellt. Durch Vergleich der Ergebnisse dieser Laboratoriumsversuche mit den Ergebnissen der Umstellung der Glider der stereotypen gymnastischen Reihen wird Antwort auf die Frage gesucht, in welchem Verhältnis zueinander im Umstellungskonflikt die gefundene Gesetzmässigkeiten der Umstellung und die Umstellungspotenzen der Vp.-en stehen.

Zum Schlusse werden Konklusionen für die Umstellung eines Styls oder einer Trainingsmethode im Rahmen des Sports gezogen.

METODOS PARA EL ESTUDIO DE LA PERSONALIDAD DEL DEPORTISTA

José Ferrer-Hombravella (España)

Los recientes Juegos Olimpicos de Tokio, con algunos rendimientos y resultados inesperados, han evidenciado, una vez mas, la necesidad de atender mejor la vertiente psíquica del deportista, desde su exploración y selección hasta posteriores orientaciones psicológicas.

Para este enfoque mas completo y mas científico de la problemática psico-deportiva, disponemos, como es sabido, de numerosos test o reactivos psicológicos sobre cuyo empleo y preferencias no existe una uniformidad de criterios entre los expertos. Llama la atención la diversidad de pruebas empleadas en los trabajos que encontramos en la literatura especializada, aumentando esta diversidad a medida que aumentan en número los trabajos de experimentación y de aplicación práctica.

El objetivo principal de esta Comunicación es el de someter al criterio de los Congresistas, la conveniencia de intentar lograr la adopción de las mismas técnicas, con lo cual se facilitaría en gran manera el intercambio de experiencias, el estudio estadístico y sobretodo una mejor valoración de los resultados obtenidos, que podrían aprovecharse mejor con cuidadosos análisis comparativos.

Sin ánimo de querer imponer un criterio personal y con el exclusivo deseo de establecer un punto de partida, que puede ser discutido, intentamos facilitar una uniformidad para todos nuestros trabajos y para ello sometemos a la consideracion de ustedes, la conveniencia de emplear las siguientes pruebas y test psicológicos:

I) — *Test de eficiencia.*

a) Para la *atención;* el antiguo pero fiel test del « barrage » de BOURDON; el de TOULOUSE-PIERON; el fragmento, factor P del test de THURSTONE; el de las comparaciones y el de la practicidad de ANTONELLI.

b) Para la *memoria* aconsejaríamos la Escala de WECHSLER y el test de THURSTONE, factor M y algunas otras técnicas sencillas y breves.

c) Para el *razonamiento* sigue ofreciendo ventajas la investigación del factor R, con la técnica de THURSTONE.

d) Para el *juicio,* empleamos el test de comprensión de la Escala de WECHSLER-BELLEVUE.

e) Para la *rapidez mental* resultan eficientes, la prueba de los círculos de FERRER-HOMBRAVELLA por su brevedad y fidelidad y la investigación del factor P de THURSTONE.

f) Para la investigación del *deterioro mental,* necesaria en algunas modalidades deportivas en las que predominan los traumatismos craneales (sobretodo en boxeo), parece indicado el empleo de la Escala de WECHSLER-BELLEVUE.

g) Para la investigación de la *inteligencia,* creemos preferible el empleo del Test de las Matrices Progresivas de RAVEN, y el Test del Dómino de ANSTEY, que además de poder ser aplicados colectivamente con un considerable ahorro de tiempo, son generalmente muy bien aceptadas por los deportistas en exploración.

II) *Tests de personalidad.*

Habitualmente empleamos:

a) La Entrevista Psicológica, que en casos necesarios puede transformarse en una auténtica psicoterapia.

b) El test de RORSCHACH, que a pesar de su complejidad y del tiempo que requiere para una correcta valoración no excenta de interpretaciones subjetivas, es dificilmente sustituible.

c) El test de la Apercepción Temática de MURRAY.

d) El test del dibujo del arbol de KOCH y su modificación por STORA.

e) El « Adjustement Inventory, adult form » de BELL, muy util para detectar problemas de adaptación y.

f) El Cuestionario S N 59 de CERDÁ, para la exploración del « neuroticismo ».

Nosotros creemos que de entre estas pruebas indicadas, convenientemente seleccionadas, pueden adoptarse las suficientes para obtener los datos psicológicos fundamentales para una correcta valoración de los deportistas. Podemos aspirar a que como ha ocurrido en la exploración somática, se llegue al empleo común de unos métodos eficientes evitando una pluralidad que conduce al confusionismo y que, sobretodo, impide estudios comparativos.

Para los deportes en grupo, en equipos, como el futbol, rugby, baloncesto, hockey, etc., no podemos prescindir ni de los modernos conocimientos de su dinámica, ni de las técnicas para explorar y diagnosticar.

De los diversos métodos a nuestro alcance, las técnicas sociométricas de MORENO son las que nos aportan datos mas valiosos y de mas fácil y breve obtención, porque puede prescindirse de una serie de índices, reservando el analisis y el estudio de unos pocos, que son los que tienen una mas directa influencia en los rendimientos deportivos. Así lo creemos, apoyados en nuestra experiencia sobre el particular, que es objeto de otra Comunicación.

Consideramos, finalmente, que esta uniformidad de criterios que recabamos a los expertos, serviría para una mejor aceptación de la aplicación de la psicología al deporte y para lograr una necesaria « conciencia psicológica » en el enfoque moderno y científico del progresivo fenómeno deportivo.

PUNTO DE VISTA DE LA INFLUENCIA EN LA FORMACION TOTAL DEL INDIVIDUO DE LA EDUCACIÓN FISICA Y EL DEPORTE

Camuñez Pajares & Gutierrez Salgado (España)

La convocatoria del Primer Congreso Internacional de Psicología del Deporte parece pretender buscar caminos que regulen una actuación conjunta de filósofos, psícólogos, pedagogos y médicos en favor del deportista.

Importante para nosotros, médicos, es la afirmación de esta rama de la Medicina Deportiva y la novedad de estos estudios, al menos en un orden corporativo internacional.

El anuncio de estos estudios, corresponden a GOVAERTS como integrantes de la especialidad médico-deportiva.

Meritorios trabajos personales (JOHNSON, ANTONELLI, CAGIGAL, ROMANO, POVEDA, PERIE, FERRER, etc.) y algunos coloquios o symposiums (París, Barcelona) pueden ser considerados como antecedentes directos del que nos ocupa.

Su convocatoria determina un gran impacto en el mundo del deporte. Ello lo ocasiona el interés de los temas enunciados y la importancia de los autores reseñados. Se manifiesta por la abundancia y hetereogeneidad de los asistentes, que conjuga, en una camaradería de trabajo a médicos, psicólogos, educadores y técnicos.

Tan amplia participación asegura una amplia difusión en extensión y en profundidad de cuanto aquí se trate. Puede afirmarse, sin exageración, que el mundo deportivo espera el resultado de las deliberaciones.

Todo ello impone una gran responsabilidad. En el orden práctico será preciso cuidar una terminología básica, para la creación de un lenguaje común, de común entendimiento, que permita un diálogo entre los distintos profesionales que actúan tras el perfeccionamiento del hombre deportivo.

Habrá de afinarse la definición de conceptos básicos que impida cualquier desviación. No será pequeña la dificultad de estudiar y ordenar las diferentes reacciones ante idénticos problemas.

El fenómeno deportivo existe. El hecho deportivo es real y por tanto universalmente aceptado. Su amplittd es enorme y en esta ocasión trataremos aspectos muy parcelados, con consciente omisión de tantos otros.

Objetos de estudios filosóficos, traducidos en multitud de teorias expuestas, ha sido el encontrar la finalidad del deporte.

Pero menos se ha considerado el deporte por la propia actividad deportiva en sí. Si el deporte entraña competición es preciso quemar, para llegar a ella, etapas previas del entrenamiento, que a pesar de su utilidad, puede adoptar en muchas ocasiones formas de juego.

El entrenamiento, este juego, podría ser un auténtico camino de salvación del deporte actual (SEURIN), porque, entre otras cosas, puede interesar y puede ser practicado por sí y por todos aunque encontrándose al final de su trayectoria la pura forma competitiva, tal vez como resultado de una evolución progresiva lógica.

El desmesuramiento deportivo lleva, en el sentir, ya que no en el pensar de la masa, a identificar el «deporte» con el deporte realizado por la élite.

Mas que necesidad de competición, existe afán de victoria. Los limpios principios coubertinianos pierden valor y es preciso denunciar algunas aberraciones de las olimpiadas modernas.

La necesidad de victoria se matiza intensamente por un tintede «chauvinismo», que entorpece las normales relaciones que deben existir entre dos colectividades, rivales ocasionales, en el terreno deportivo.

Es la rivalidad de club, y sus partidarios, a club. De agrupación a agrupación, de nación a nación. Laboriosas gestiones diplomáticas entre naciones pueden verse fracasadas por incidentes acaecidos en un terreno de juego. Hay un evidente trastorno en la apreciación de las jerarquias de valores.

Tan es así, que en más de una ocasión se ha propuesto la abolición de la costumbre de tocar los himnos nacionales y de izar las banderas al comienzo de las competiciones.

Irrumpen en el deporte, y no precisamente para aclararlo, los intereses de la política o los intereses financieros. Y el hombre deportivo se desfasa, se aparta de lo que debiera ser, pierde su personalidad, se convierte en un simple instrumento de intereses totalmente ajenos al deporte.

Y lo que es peor, sustituye el interés por la apreciación de la belleza del esfuerzo, de la buena técnica, del buen juego, por la «necesidad» del triunfo a toda costa.

El deporte de élite ha de rendir al máximo. Surge la superespecialización y tal vez como un reflejo de los males actuales de la sociedad (CAGIGAL), se parcela, se mutila. El deporte deja de ser un complemento en el proceso formativo o en el periodo de estado del hombre, para convertirse en una finalidad, paradójicamente, a veces poco precisa.

Al lado del deporte-espectáculo, profesional, surge el otro pseudo-deporte, el amateurismo marrón. Si en el primer caso el deporte es honesto al cumplir las estipulaciones del contrato, en el segundo infrige flagantemente la tácita ley del «fair-play».

Y el hombre deportivo, en cierto modo, se deshumaniza en razón de las posibilidades de unos resultados obtenibles. Aparece el sacrificio del hombre (hombre, unidad, cuerpo y alma) en aras del récord o de la victoria. El hombre es un mecanismo más de intereses extradeportivos, se llega al límite, sin miedo a sobrepasarlo de sus posibilidades biológicas y aparece el doping, como medio ilícito de conseguirlo.

No es el espíritu de competición lo que hay que condenar. Hacerlo sería condenar el deporte y sus inestimables valores humanos. Son ciertas formas de competición de las que hemos de abominar.

Y en el proceso dinámico evolutivo del hombre deportivo interfieren

para mejorarlo, filósofos, médicos y psicólogos, pedagogos y técnicos. La necesidad de una coordinación de funciones dispersas es evidente. El diálogo aparece como preciso. La delimitación de funciones, fundamental. Un auténtico espíritu de equipo de trabajo, ¿por qué no impregnado de deportividad? ha de establecerse.

Este hecho se hizo realidad en el Congreso de Ciencias del Deporte celebrado anejo a la Olimpiada de Tokio al conjugar el ámbito medico con el educador, en una sección denominada « Campo Comun ».

En el presente Congreso una reunión en Mesa Redonda del Comité Científico ha de tratar el tema « La Psicología como rama Científica ». Existe una Psicología del Deporte.

Y existe también, variando nuestro ángulo de visión ahora, un « entrenamiento deportivo ».

Y el entrenamiento deportivo solo puede concebirse dirigido al hombre más que suma, integración de facultades. Dicho de otra forma, el entrenamiento ha de ser integral. Hay que preparar al hombre para el esfuerzo de una forma integral, unitaria, biológicamente, en un sentido lato, psicosomáticamente, si se nos permite. No olvidando la faceta psicológica, convergente con la fisiológica sobre la persona del hombre deportivo.

Para VANEK la preparación psicológica del deportista comporta mejorar la resistencia psíquica, su adaptabilidad y su resistencia específica para un deporte determinado.

Por su parte ANTONELLI exige en el deportista una personalidad fundamentalmente sana y equilibrada. Señalemos, sana y equilibrada. Una carga agresiva que ha de ser la expresión de una enérgica voluntad de autofirmación. Subrayemos, autofirmación. Una capacidad de resistencia a las frustaciones y finalmente una estabilidad emotiva. Repitamos, resistencia y estabilidad.

Porque también el mismo autor describe en la psicología del deportista la presencia de dos entidades. El miedo al fracaso con el conjunto de signos preagonísticos y el llamado síndrome del campeón. Y el miedo al éxito, manifestado por la depresión por el éxito o la inhibición ante el mismo.

Si consideramos ahora lo hasta el momento expuesto, reconoceremos la prosibilidad de doping psicológico y la necesidad de aunar esfuerzos para una lucha contra él.

En las reuniones del Consejo de Europa celebradas por los organismos competentes en noviembre de 1.963 en Madrid, para el estudio del Doping, se apreció un estudio sobre la preparación racional del deportista presentado por la delegación francesa, que aparece recogido en el punto 5º de la monografia publicada por el Comité de Educación Extraescolar del referido Consejo de Europa.

Ciertos autores mencionan la precisión de graduar la resistencia psíquica conjugada con la relajación psíquica y la necesidad de graduar el estado psíquico actual, estimulándolo o tranquilizándolo en las diferentes situaciones de la competición.

Pero el peligro es evidente si se utiliza al lado del sueño o de la alimentación, drogas estimulantes o tranquilizantes. Si al lado del masaje,

las duchas, el calentamiento, se utiliza indiscriminadamente la psicoterapia, la relajación, la regulación o disminución de las exigencias, la graduación de aspiraciones o la hipnosis.

El peligro del doping psicológico exige una vigilancia y sobre todo una seria investigación antes de poner estos procedimientos en mano de cualquier tipo de personas. Las fronteras del doping no están aun claramente definidas. Los intereses de los «patronos» políticos o financieros son fuerte e influyentes.

Por eso el deportista de élite, el deportista olímpico, debe ser el resultado natural de un proceso evolutivo tendente al perfeccionamiento y basado en condiciones adecuadas.

Bien es cierta la presencia de alguna excepción. Pero, una vez más la excepción confirma la regla.

El olímpico, como todo otro hombre, solo puede ser concebido, en cuanto «hombre» que tiende a la perfección, como alguien armónico y equilibrado, completo y sano, y en fin, unitario.

Rechazemos valiente y decididamente al deportista, demasiado frecuente, para quien solo cuenta el deporte. Este es importante, pero hay algo más que el deporte.

He aquí porqué una buena preparación deportiva ata todos los cabos. He aquí porqué, una vez más, sería preciso determinar su finalidad.

Nuevamente el trabajo en equipo de los especialistas surge como imprescindible. En un orden práctico habrá de señalarse que cada especialista tendrá, en el seno del equipo, como en el de cualquier otro, una función preponderante, específica; una misión de colaboración comprendiendo e imbricándose en el trabajo de los demas; un preciso reconocimiento de los problemas propios de cuantos trabajan en él en una labor de mutuo apoyo. Finalmente habrá de crearse un riguroso control, porque, en resúmen, tratamos de crear un hombre deportivo equilibrado.

Sin embargo, de modo parecido a como en Medicina no se concibe un oftalmólogo que antes no haya sido médico general, no podemos concebir a nadie encargado de la preparación deportiva que no conozca en su varias facetas al sujeto-hombre. Y la psicología, y después de su mano la pedagogía, son disciplinas que han de ser profesadas por cuantos se ocupan de aquella preparación.

De aparición relativamente moderna es el concepto Educación Física. Cada teoría, y exige muchas, admite variadas fecetas. Pero parece haber algo de común en todas ellas que importa recoger aquí.

En general van tras la búsqueda de un equilibrio psico-fisiológico y en todas encontramo el valor corporal, un valor moral y un sentido estético.

La Educación Física y el Deporte en cierto modo integrante y en cierto modo continuación de aquella, deben conseguir mejoras biológicas, pero también servir a la salud mental y, como nó, a la mejora de las relacionas humanas en su más amplio sentido.

Debemos entregar al individuo al Deporte perfectamente formado. Debidamente capacitado, psicofisiológicamente hablando, para la practica, entrenamiento y competición.

Por la Educación Física capacitamos al individuo para el trabajo de su vida normal, así como para las actividades adecuadas del ocio con un remanente de reservas, propio para casos imprevistos (physical phitness).

En el deporte debe lograrse el máximo de rendimiento en un momento dado sin perjuicio para la salud mental o física del individuo.

La Educación Física no es la educación de lo físico, sino que contribuye a la educación total, precisamente a través o utilizando preferentemente, lo físico. Si el profesor de Educación Física ha de ser ante todo un pedagogo, un educador, queda marcada la impronta psico-pedagógica en su labor, incluso por encima de los exclusivamente físico. Son menos importantes las técnicas del ejercicio y la obtención de éxitos físicos que la repercusión del ejercicio sobre la personalidad.

Deporte puede practicarlo todo el mundo, da acuerdo con su fortuna física. Deporte olímpico solo la élite. Es pues una actividad de minorias, a la que estas, deben llegar por un proceso progresivo, pero con un perfecto equilibrio psico-fisiológico. Probablemente este equilibrio se completará afirmará, y culminará definitivamente con la práctica del Deporte Olímpico. Pero aquí, como en otras partes del factor terreno, terreno ya abonado, se presenta como de importancia enorme. Excepcionalmente concebimos el caso de un deportista que haya encontrado su equilibrio, precisamente, en la exclusiva práctica olímpica. Las comporaciones entre deportistas de alto nivel deportivo, que han seguido una preparación cuidada y abundante de medios, con los rendimientos obtenidos por los nacionales de paises de menor nivel es, en geenral, una verificación de este aserto.

El terreno previo es el deportista formado integralmente a través de la Educación Física. Lo importante es considerar, no sólo cuanto significa Educación Física, a título individual, sino la influencia beneficiosa que esta pueda hacer sobre el entorno habitual del deportista, es decir, de una educación física de la sociedad en que aquél vive.

Es, pues, también, problema de psico-pedagogía.

La autoestimulación y la autosuperación, debe predominar en el esfuerzo de la preparación y de la competición deportiva. Esto es, indudablemente labor de tiempo y de interés colectivo de cuantos aquí estamos, porque esto sanearía el Deporte, porque esto es, a fin de cuentas, preparación psicológica del deportista.

De esta forma podríamos considerar, a la vista de los males actuales del deporte, a la educación física como auténtica profiláxis del desviacionismo deportivo.

Su momento de aplicación, aunque puede extenderse a toda la vida, incide primordialmente en el momento más oportuno para la formación de la personalidad. La preparación psicológica del deportista, comienza en lo que podríamos llamar la preparación psicológica del sujeto que realiza su educación física. Culmina con la madurez del mismo.

La labor de este Congreso es vital, pero conviene meditar las conclusiones, que, de una manera u otra, han de llegar a manos tanto de doctos como de indocumentados.

PRESUPUESTOS MENTALES DE LA JUVENTUD ESPANOLA

(Aspectos de la Educacion Fisica y los Deportes)

Delegación Nacional de Juventudes (España)

La Delegación Nacional de Juventudes de España, organismo encargado por el Estado de la Educación Física y Deportiva de la juventud masculina, ha querido conocer la opinión de esta juventud sobre diversos aspectos de la vida social española, incluído entre aquellos aspectos el del deporte; a tal fin, un equipo de técnicos colaboradores de quella Delegación formularon una encuesta que se tituló: « Presupuestos mentales de la juventud española ». Esta encuesta ha venido a ser una especie de radiografía del presente, cuyo estudio permitirá una mayor proyección hacia el futuro, al actuar sobre un cuadro de realidades. Ofrecemos hoy los datos obtenidos en el aspecto deportivo, a todos los interesados en la problemática juvenil, señalando que los encuestados fueron jóvenes en edad — de 16 a 20 años.

En fase inicial se llevaron a cabo los contactos necesarios — para conseguir un equipo de trabajo. Así se logró un grupo entusiasta — con conocimientos técnicos y deseos de realizar una tarea sistemática.

La técnica de recogida de datos se montó « ab initio » por una encuesta de entrevistas directas, utilizando un cuestionario redactado con una estructura susceptibles de recoger los matices cualitativos necesarios para el buen entendimiento posterior de los resultados numéricos. Este cuestionario se probó por medio de estudios piloto.

La lista de problemática a desarrollar, fué la siguiente:

1º — La definición del status en orden a lo ocupacional, familiar, social, económico, asociativo y religioso.

2º — La definición del habitat y de sus repercusiones en orden a los problemas de asentamiento y migración.

3º — Las actitudes, intereses y opiniones en los campos señalados anteriormente y en el político, patriótico y militar.

La encuesta se realizó, en su primera etapa, a finales de 1.960 y, en una segunda, en los meses de enero y febrero de 1.961. Se celebraron cursos de entrevistadores para cada zona de características similares, así, Madrid: zona centro; Barcelona: zona catalana; La Coruña, zonas gallega y asturiana; Bilbao: zona del país vsco, Navarra y Santander; Valencia: zona de Levante y Baleares; Sevilla: zona de Andalucía; Santa Cruz de Tenerife: zona de las Islas Canarias.

La duración de estos cursos preparatorios fué de tres jornadas de cuatro horas para cada una de aquéllos.

El aspecto teórico de la encuesta fué planteado teniendo en cuenta la consideración siguiente:

Situación del hombre en la sociedad: abierto al influjo de variedad de normas, creencias, valores, sentimientos, etc. En el transcurso de su vida los interioriza, los hace suyos y los expresa en su conducta. Aprende el cometido social y lo interpreta más o menos perfectamente.

Mas cada sistema social o cada grupo tiene una cultura, el conjunto de creencias, valores, etc. que le es peculiar en parte y que transmite a sus miembros. Los componentes de diversos grupos, por tanto, diferirán entre sí, si bien tendrán igualmente rasgos en común. Esta variedad y comunidad de presupuestos mentales es la que se pretendió discernir en la juventud española.

Creemos que aunque los datos que seguidamente vamos a dar están objetivados en muchachos españoles, su análisis y posibilidad de planteamiento futuro es común a los supuestos de otros jóvenes europeos y por ello, repetimos, nos hemos permitido elevar esta comunicación.

Consideremos la primera tabla de aquéllas a las que acabamos de hacer referencia:

Pregunta formulada: *¿Cual es tu pasatiempo favorito?*:

Respuestas:	
— Fútbol	16 %
— Otros deportes	13 %
— Lectura, música y otras actividades culturales o coleccionísticas	22 %
— Tabernas, cartas, dominó, futbolín	6 %
— Tertulia de amigos, paseo	12 %
— Noviazgo	2 %
— Baile, cine, espectáculos	37 %
— No tienen tiempo para divertirse	0,5%
	108,5% (*)
Número de encuestados	(1.316)

En la tabla 1, las dos primeras contestaciones: « el fútbol » y « otros deportes », con un 16 y un 13%, respectivamente, constituyen, en un orden de valores, la 3ª y 4ª contestación, después del « cine », el « baile », la « lectura » y las distracciones que pudiéramos llamar culturales.

La suma de estos porcentajes, 29%, nos indica que, desde el socorrido fútbol, al más depurado de los deportes, poco más de una cuarta parte de los jóvenes de 16 a 20 años, los señalan como pasatiempo favorito.

Analizadas las respuestas anteriores según los tres status ocupacionales considerados en la encuesta: campesinos, trabajadores y estudiantes, nos encontramos con los siguientes resultados:

	Trabajadores	Campesinos	Estudiantes
— Fútbol	18 %	11 %	17 %
— Otros deportes	12 %	6 %	22 %
— Lectura, música, etc.	21 %	12 %	36 %
— Tertulia, amigos, paseo	10 %	19 %	7 %
— Noviazgo	3 %	1 %	1 %
— Baile, cine, espectáculos	38 %	42 %	30 %
— No tienen tiempo para divertirsi	0,6%	1 %	—
Número de encuestados	(624)	(364)	(328)

(*) Hay varias contestaciones múltiples.

Observemos que el porcentaje de adeptos al fútbol es más fuerte entre los trabajadores (18%), seguidos por los estudiantes con el 17. Los « otros deportes » dan un 22% entre estudiantes y sólo un 12 para trabajadores.

Los campesinos con un 11% en fútbol y un 6 en los demás deportes, dan las cifras más bajas de la tabla en estas respuestas.

Pero si pasamos a la pregunta 114 del cuestionario, logramos enterarnos del deporte favorito, con lo que la imagen ofrecida por las tablas anteriores se nos aclara y define.

Pregunta formulada: *¿Te gustan los deportes? ¿Cual te gusta mas?*:

Respuestas:

— Atletismo	14 %
— Baloncesto y Balonvolea	11 %
— Balonmano	6 %
— Hockey	2 %
— Fútbol	60 %
— Montañismo y Sky	7 %
— Natación y Remo	18 %
— Ciclismo	17 %
— Hípica	4 %
— Pelota	4 %
— Judo	6 %
— Actividades subacuáticas	5 %
— No le gustan los deportes	10 %
Número de encuestados	(1.316)

Un 60% de los encuestados es partidario del fútbol, y sigue a este porcentaje, con un 18, la natación y remo. Hay un 10% que manifiesta no gustarle ningún deporte.

Distribuyendo las respuestas a esta pregunta en los estatus Profesionales, tenemos:

	Trabajadores	Campesinos	Estudiantes
— Atletismo	14 %	4 %	27 %
— Baloncesto y Balonvolea	12 %	3 %	17 %
— Balonmano	7 %	2 %	10 %
— Hockey	3 %	0,5%	3 %
— Fútbol	64 %	63 %	41 %
— Montañismo y Sky	8 %	1 %	11 %
— Natación y Remo	17 %	9 %	32 %
— Ciclismo	20 %	15 %	14 %
— Hípica	4 %	3 %	5 %
— Pelota	4 %	2 %	6 %
— Judo	5 %	4 %	8 %
— Actividades subacuáticas	6 %	2 %	7 %
— No le gustan los deportes	7 %	21 %	4 %
Número de encuestados	(624)	(364)	(328)

Esta tabla da unas respuestas lógicas para el ambiente social español; el porcentaje más elevado de los que «no les gustan los deportes» se da entre los campesinos, y el más bajo, entre los estudiantes.

El fútbol, es preferido por los trabajadores y los campesinos (64 y 63%, respectivamente), mientras que el atletismo se situa en tercer lugar de su columna entre los estudiantes, le preceden el fútbol y la natación y remo, siguiéndole el baloncesto y balonvolea, deportes casi siempre de ambiente colegial.

Comprobamos la objetividad de las contestaciones por medio de la pregunta 115 del cuestionario que exigía respuesta concreta.

Pregunta formulada: *¿Que deportes practicas?*:

Respuestas:

— Atletismo	12 %
— Baloncesto y Balonvolea	8 %
— Balonmano	6 %
— Hockey	0,8%
— Fútbol	41 %
— Montañismo y Sky	5 %
— Natación y Remo	21 %
— Ciclismo	10 %
— Hípica	1 %
— Pelota	5 %
— Judo	3,5%
— Actividades subacuáticas	3 %
— No practica ningún deporte	30 %
Número de encuestados	(1.316)

En esta tabla los porcentajes decrecen visiblemente salvo en el caso de la pelota, que del 4 pasa al 5%. El número de «no practicantes de deporte» llega hasta el 30%, sigue como favorito el fútbol con un 41 y tras éste la natación el remo con un 21.

Observemos ahora su distribución por status:

	Trabajadores	Campesinos	Estudiantes
— Atletismo	9 %	5 %	28 %
— Baloncesto y Balonvolea	6 %	0,8%	20 %
— Balonmano	5 %	0,8%	14 %
— Hockey	0,6%	0,3%	2 %
— Fútbol	42 %	35 %	45 %
— Montañismo y Sky	5 %	1 %	11,5%
— Natación y remo	18,5%	8 %	40 %
— Ciclismo	12 %	9 %	12 %
— Hípica	0,6%	1,6%	1,5%
— Pelota	3 %	2,5%	11 %
— Judo	2 %	3 %	7 %
— Actividades subacuáticas	2 %	0,8%	6,4%
— No practica ningún deporte	28,5%	48 %	12,5%
Número de encuestados	(624)	(364)	(328)

Es significativo que sea en el status «campesinos», donde se dé el más elevado número de «no practicantes del deporte», 48%, y entre estudiantes el menor porcentaje, 12,5%. Esto responde a la realidad actual en la zona rural española. Son también reveladoras las cifras correspondientes a los estudiantes en los deportes típicamente escolares. En aquellos casos en que la instalación es complicada o exige unos medios especiales (hípica, etc.) se ve que decrece el número de practicantes.

Comprobamos la veracidad de las respuestas a través de la pregunta 116, en la que se pedía indicasen el lugar de sus actuaciones deportivas.

Pregunta formulada: *¿Donde los practicas?*:

Respuestas:

— En la era, carretera, solar, descampado, barrio, río playa, etc.	42 %
— Colegio, Instituto, Escuela, Centro de Formación Profesional, etc.	10 %
— Campos de deportes, ciudad deportiva juvenil, campos o instalaciones de centros oficiales	39 %
— Clubs o centros particulares	9 %
Número de encuestados	(922)

Vemos que cerca de la mitad de estos jóvenes practican el deporte sin instalación alguna, disfrutando de instalaciones un 39%, porcentaje al cual ha de sumarse el 10 de los que practican en colegios y el 9 de los pertenecientes a clubs o centros particulares.

Situando estas cifras por status definidores de los ámbitos específicos para la práctica deportiva, encontramos: «Lugar en el que se practica el deporte por status».

	Trabajadores	Campesinos	Estudiantes
— En la era, carretera, solar, descampado, barrio, río, playa . .	42 %	56 %	34 %
— Colegio, Instituto, Escuela, Centro de Formación Profesional .	5 %	0,5%	26 %
— Campos de deportes, ciudad deportiva juvenil, campos o instalaciones de centros oficiales . .	40 %	31 %	42 %
— Clubs o centros particulares . .	7 %	—	16 %
Número de encuestados . . .	(446)	(189)	(287)

El resultado de esta tabla es elocuente. El deporte en el medio campesino es preferentemente practicado en la era, carretera, etc., totalizando un 56% de las respuestas; en menor porcentaje aquel aspecto se da entre los estudiantes que, como es lógico, lo practican en instalaciones o campos de colegios, clubs, etc. y con ello se delimita claramente la pobreza de instalaciones en el medio rural.

Por último, ante el interés que desde el punto de vista socio-educativo tiene la práctica del deporte en equipo, planteamos una pregunta a este respecto: Sus resultados fueron los siguientes:

Pregunta formulada: *¿Juegas en algun equipo?*:

Respuestas:

— Sí	28 %
— No	72 %
Número de encuestados	(922)

Distribuido este resultado entre los status, nos dió el resultado siguiente:

	Trabajadores	Campesinos	Estudiantes
— Sí	30 %	22 %	33 %
— No	70 %	78 %	66 %
Número de encuestados	(446)	(189)	(287)

Lo que nos señala que la mayor asociatividad está en el grupo estudiantil, siendo aquélla deficitaria en la población campesina.

Observamos, a través de las preguntas y respuestas seleccionadas para esta comunicación, que la juventud en general manifiesta gusto por los deportes, si bien también vemos que no pone demasiado esfuerzo en su práctica, encontrando dificultades en disponer de instalaciones y en la organización de equipos deportivos.

Los datos anteriores, analizados por regiones, nos han proporcionado valiosas sugerencias que actualmente nos están permitiendo orientar la política deportiva juvenil española.

Les hemos ofrecido, en breve exposición, algunas facetas de esta encuesta, con el deseo de que pueda entrañar una pequeña contribución al fomento de la Educación Física y los Deportes.

INFLUENCIA DE LAS MOTIVACIONES PSICOLOGICAS EN LA EVOLUCION DE LESIONES MINIMAS EN JOVENES DEPORTISTAS

José Estruch (España)

De un grupo de 450 deportistas comprendidos en edad de 15 a 18 años, practicantes de Atletismo, Fútbol, Natación, Balonmano, Gimnasia, controlados medicamente durante 4 años, hemos sido consultados periodicamente para diagnosticar de primera cura lesiones producidas en el curso de entrenamientos y campeonatos.

Existen un grupo de lesiones deportivas de pequeña importancia, como son roturas fibrilares, distensiones ligamentosas, contusiones de periostio, distensiones de capsula articular, artritis traumatica, etc., en las cuales lo comun a todas ellas es que existe poca lesión anatomica y en cambio tienen un importante sindrome doloroso. Este dolor se aumenta con la movilización, y la actividad deportiva no puede realizarse. Practicamos inmovilización con vendaje almohadillado, reposo y solo algunas veces hemos tenido que recurrir a las infiltraciones de corticoesteroides.

En general, estas lesiones han evolucionado favorablemente siempre hacia la curación, que se ha alcanzado entre 7 y 18 dias. Incluso en este periodo de tiempo no se ha podido practicar el entrenamiento previsto. Algunas veces hemos intentado su incorporación a la practica deportiva y casi siempre el sindrome doloroso ha persistido, impidiendo su realización.

No obstante, ha habido alguna circunstancia en que el atleta, a pesar de sufrir estas lesiones minimas, ha logrado vencer el sindrome doloroso, ha podido reanudar los entrenamientos y participar en una competición en la que tenia mucho interes. Este interes hacia la actividad agonistica ha sido la motivación psicológica que ha logrado superar el estado de inhibición que le producia su lesión en circunstacias anteriores similares, pero en las que no existia este interes deportivo. Esta superación del sindrome doloroso por un interes personal de caracter deportivo, lo hemos podido comprobar con mayor frecuencia en los atletas calificados, especialmente cuando se ha tratado de realizar un viaje interesante o participar en un campeonato decisivo para su vida deportiva.

Siempre hemos exigido un test de prueba para comprobar su normal rendimiento deportivo, y siempre el test ha sido realizado normalmente, sin ofrecer dificultad la lesión sufrida unos dias antes.

En atletas cuya calidad deportiva no es tan destacada, tambien hemos podido comprobar una facilidad en recuperarse del sindrome doloroso para poder participar en campeonatos que ellos consideraban importantes.

Lo que nos ha llamado la atención es que en estos mismos atletas, cuando no han existido motivaciones de interes deportivo, estas mismas lesiones se han prolongado durante mas dias y han renunciado a entre-

narse o a participar en competiciones, valoradas por ellos de poco interes deportivo.

Existe una evidente influencia subjetiva en la evolución del sindrome doloroso de estas lesiones minimas, que solo en determinadas circunstancias el atleta logra vencer, movido por el interes del tipo de competición que tiene que participar.

Queremos insistir sobre estas circunstancias psicologicas en que, tanto el entrenador como el médico pueden encontrarse cada dia, especialmente con la aplicación de los modernos métodos de entrenamiento, ya que en la mayoria de los casos, el atleta se ve sometido a unas tecnicas de rendimiento que obligan a aplicar cargas de trabajo maximales o submaximales, las cuales situan al atleta en una disposición psicológica de alerta, especialmente en los primeros periodos de su aplicación. El atleta bien preparado dificilmente se lesiona, y cuando ello ocurre es generalmente por una mala aplicación tecnica. No obstante, las lesiones pueden ser graves de origen o convertirse en graves por la repetición agonistica, hecho que compromete el pronóstico medico, especialmente ante la exploración subjetiva del lesionado.

Hemos comprobado como atletas fuertes sufrian lesiones musculares durante el entrenamiento, y a pesar de la normalidad anatomica y radiologica de la exploración las algias impedian la normal actividad atletica. En examen psicologico descubria siempre la existencia de un transtorno psiquico que permitia mantener subjetivamente la lesión.

Tambien hemos constatado en otros atletas, especialmente en los mas jóvenes, el hecho contrario: la existencia de lesiones oseas del tipo de las fisuras de dificil diagnostico, que en principio hacian sopechar la posibilidad de un transtorno psiquico que impidiese el normal rendimiento, pero que posteriormente la comprobación radiologica de la lesión, evidenció la existencia de la fisura osea que fue tratada convenientemente.

En la mayoria de circunstancias comprobamos en atletas, lesiones musculares poco evidentes clinicamente, o lesiones de aparato capsuloarticular de poca importancia clinica, pero muy dolorosos subjetivamente. Estas lesiones son las que pueden recibir tanto una influencia psicologica favorable por parte del atleta, cuando hay circunstancia deportiva de interes positivo, como recibir una influencia psicologica desfavorable, lo cual hace que la lesión aun siendo level, el dolor le incapacite subjetivamente para entrenarse o competir.

Esta problematica psicologica que nos presenta cada dia de forma mas evidente cualquier deportista, de cara a su rendimiento, no tiene otra solución que el *estudio psicologico del individuo que practica deporte,* a traves del cual tanto el entrenador como el médico pueden tener conocimiento de su personalidad completa. Ad mas este control debe ser periodico, especialmente para registrar las variaciones psicologicas que indudablemente han de provocar el propio desarrollo del individuo y su evolución deportiva.

Esto nos mueve a recordar una *mejor educación deportiva de todos los atletas,* especialmente en los catalogados de elite, ya que ha medida que van mejorando su rendimiento deportivo, van exigiendo circunstancias mas destacadas para su participación. Esta educación debe iniciarse ya en los jóvenes practicantes, ya que en esa edad es cuando mejor

se influye en la formación integral del hombre. Si existiese una solida base de educación deportiva el atleta tendria siempre el mismo interes tanto en el entrenamiento, como en cualquier tipo de competición. Tambien creemos que es necesario *incorporar al entrenamiento deportivo una preparación psicologica adecuada,* que logre situar al atleta en las convenientes circunstancias psicológicas de cada momento y evitar que sea tan facilmente influenciable por motivaciones que el valora en exceso.

CORRELACION ENTRE VALOR FISICO Y PERSONALIDAD

Rafael Chaves Fernandez & José Luis Fernandez Martinez (España)

Alcance de la aportacion

Dada la trascendental importancia de llegar al conocimiento exacto de la influencia que para la personalidad total del hombre puede tener el ejercicio físico y la gran complejidad de su resolución, en la que hay que implicar a numerosos especialistas de las diversas técnicas que puedan interpretar los variados matices de este problema, no podemos pretender realizar un acabado estudio sobre el mismo, sino más bien exponer la sugestividad del tema, aportando un gran cúmulo de experiencias que hemos ordenado con minuciosidad y diversas circunstancias (influencia educativa, rendimiento motor, etc.) que han conformado el medio ambiente del grupo experimental y que, creemos, pueden ser en alguna medida estimulantes para el desarrollo de la personalidad psico-física del grupo piloto experimental.

Y, por último, a la vista de los resultados de estas correlaciones, con cautela y con carácter provisional, haremos unas elementales sugerencias sobre los fenómenos que observamos, advirtiendo que en esta labor de contraste, desconsideramos algunas circunstancias que como resúmenes estadísticos se aportan con la intención de que puedan ser aprovechados por otros técnicos que quieran profundizar en el conocimiento del problema.

Necesidad del estudio.

Aceptado casi universalmente el criterio de la decisiva influencia que el ejercicio físico tiene para la personalidad total del hombre, se hace necesario analizar la calidad de esa influencia para intentar valorar en qué medida se beneficia de ella, y qué aspectos aplicativos para el funcionalismo social son favorecidos con este enriquecimiento biológico en el que, sin duda alguna, es afectada también su dimensión psicológica.

En este sentido, y con la intención de comprender e interpretar la posible influencia del ejercicio físico sobre la psicología del hombre, vamos a relacionar cuatro aspectos que, de ahora en adelante y en evitación de confusiones, llamaremos *dimensión psicológica, dimensión biológica, dimensión motora* y *dimensión biológica-motora,* por considerar que estas tres últimas son directa y poderosamente influídas por el ejercicio físico.

Como consecuencia de las dificultades expuestas, solo vamos a intentar relacionar los valores determinados por cada dimensión, para ver si hay alguna correspondencia que nos sugiera la enunciación de alguna idea de valor aplicativo para la pedagogía de la Educación Física.

Analisis interpretativo.

Dada la dispersión de calidades que se dan dentro de cada rasgo, no obstante el criterio reductor empleado, para hacer más fácilmente

interpretable esta valoración, vamos a reducir a un solo valor el resultado de la misma, para lo cual asignaremos unos valores hipotéticos a cada porcentaje de cada calidad, para totalizar el que ha dado cada rasgo. La misma fórmula emplearemos para tener un conocimiento global de las demás dimensiones que queremos contrastar.

Los valores que se asignan y su aplicación reductora, son los siguientes: Fórmula 1.

A la conceptuación *mala* o *debil*	1 punto
A la conceptuación *regular* o *inferior*	2 »
A la conceptuación *cualificada* o *buena* . . .	3 »
A la conceptuación *muy cualificada* o *muy buena* .	4 »

Para obtener este único valor, multiplicaremos cada uno de los porcentajes de cada calidad por los puntos señalados.

Con este criterio, la valoración global de la Personalidad Psicológica del grupo piloto objeto de contrastación, es la siguiente:

Rasgo dominador	245,97 puntos
Rasgo extravertido	194,49 »
Rasgo expansivo	226,48 »
Rasgo confianza en si	221,01 »
Rasgo sociable	258,88 »
Rasgo perseverante	250,06 »

Los rasgos propuestos a la contrastación se puede considerar que unos son inherentes a la personalidad del individuo, y otros adquiridos. Son considerados inherentes, el Extravertido, el Expansivo y el Dominador; y, como rasgos adquiridos, el Perseverante, Sociable y Confianza en sí.

Sugerencias.

La observación de este primer análisis nos sugiere las siguientes observaciones:

a) Parece notarse que los rasgos psicológicos adquiridos, en los que el estímulo principal de influencia puede ser el ejercicio, evolucionan positivamente, adquiriendo mayor fuerza que los otros rasgos que son inherentes a la propia personalidad psico-física del hombre, y que su evolución está más condicionada por su calidad inicial.

b) La creencia de que el rasgo « Dominador » puede ser también estimulado por cualificados agentes externos de influencia, parece confirmarse al observar el superior valor total del mismo con respecto a los otros dos rasgos inherentes, « Extravertido » y « Expansivo », y de que se iguala al superior valor de la personalidad adquirida sobre la inherente.

c) La extrañeza de observar el inferior valor del rasgo « Confianza en sí » en relación con los valores de los rasgos « Sociable » y « perseverante », también de la personalidad adquirida, parece tener explicación si se considera que la particular característica del estímulo de influencia es el ejercicio físico, y éste parece demostrarse no se imparte con la debida intensidad, tal como se ve en el análisis de la valoración Biológica y Motora.

d) No desestimamos la influencia que para el desarrollo de los rasgos adquiridos puede suponer la circunstancia de vivir en régimen de internado, como es el caso de nuestro grupo experimental.

Valoración biológica y motora del grupo piloto explorado.

El presente estudio tiene como puntos de partida básicos, la consideración de las dimensiones físicas y psicológicas del hombre y, por ello, es necesario tener un conocimiento de los resultados consecuencia de los criterios aplicados para hacer esta valoración.

Relación entre la dimensión biológica y motora cualificada por los baremos establecidos para cada prueba.

En el trabajo escrito se expone la relación.

Una primera ojeada al resultado de las valoraciones biológica y motora, es bastante expresiva para poder pensar en que hemos estado bastante acertados en la determinación de los baremos, ya que, por lo general, éstos son los porcentajes que se suelen dar en este tipo de colectividad juvenil.

Sugerencias

En el trabajo escrito se exponen las correlaciones hechas.

Los criterios que nos sugieren la observación de esta labor de contraste, entre ambas dimensiones, son las siguientes:

a) Que quizás estén fijados un poco altos los valores para cualificar estas dimensiones.

b) Que aun sintiéndolo mucho, por tener encomendada la responsabilidad de educar físicamente a esta población escolar, tenemos que reconocer que la misma no está en las óptimas condiciones para producir los mejores rendimientos.

c) Creencia de que, afortunadamente, nuestra juventud ya està dando al ejercicio físico una finalidad que supera a la consideración puramente recreativa que hasta ahora se le concedía, viendo en él una actividad de benéfica influencia para la salud.

d) Creencia de que los que ponen interés en ejercitarse, son posiblemente aquéllos que tienen una condición física más pobre; y que, por el contrario, los que tienen mejor base biológica, excepto los especialistas deportivos, no se entregan tanto al ejercicio físico.

Influencia educativa.

En el trabajo escrito se expone el *analisis de la influencia educativa en educación física y evaluacion del alcance modificador de esa influencia en el grupo.*

Sugerencias

La observación del cuadro estadístico de la evolución habida en el alumnado de la Universidad Laboral, nos sugiere la enunciación de los siguientes criterios:

a) Se evidencia la capacidad de autodesarrollo que cada joven lleva en sí, lo que le permite evolucionar positivamente en sus dimensiones biológica y motora.

b) Esta capacidad de autodesarrollo, como recurso natural del individuo, se manifiesta con más fuerza para su evolución morfo-fisiológica.

c) La ejercitación física, sistemáticamente realizada y dirigida, tiene una notable influencia positiva para acrecentar la riqueza morfo-fisiológica y su capacidad de rendimiento motor en el individuo, afirmada en la comparación de la evolución habida entre los que reciben una, dos y tres clases semanales, y los que no reciben ninguna.

d) No obstante denunciar el hecho de que no se dan las condiciones ideales de educación física en este Centro, se demuestra que en alguna proporción se influye benéficamente sobre su alumnado, como demuestra la contrastación de sus dimensiones biológica y motora; y como, consecuentemente, será afectada también su dimensión psicológica.

Correlación entre las dimensiones psicológica, biológica, motora y biológico-motora, tomando como referencia cada uno de los rasgos.

Ya hemos denunciado la dificultad que tiene la resolución de este problema en el que deben intervenir expertos en psicología, pedagogía, sociología y dirigentes juveniles que gobiernen colectividades de variados regímenes de vida, para que se pueda interpretar con mayor finura todos los fenómenos que denuncian las múltiples correlaciones realizadas.

Nosotros creemos terminada nuestra misión en esta primera parte del trabajo, con haber determinado las dimensiones Biológica, Motora y Biológico-Motora del grupo experimental; de haber analizado con bastante casuismo, la influencia educativa dirigida fundamentalmente a estimular la dimensión biológico-motora, y el alcance de esa influencia en cada piloto objeto de esta contrastación; y hacer después, las correspondientes correlaciones con la personalidad psicológica de estos mismos pilotos, las que nos ha facilitado el Gabinete de Psicopedagogía del Instituto de la Juventud.

Análisis interpretativo y sugerencias de las correlacónes realizadas.

Una primera consideración que vamos a realizar es la de intentar ver en qué intensidad se da cada rasgo dentro de cada una de las cualidades de las tres dimensiones que hemos determinado en cada piloto del grupo explorado, siguiendo el procedimiento ya enunciado.

En el trabajo escrito (1) se presenta el valor potencial de cada rasgo.

El análisis de la correlación particular de cada rasgo, denuncia las siguientes circunstancias:

Rasgo dominador.

a) Por la distribución de valores, parece determinarse la idea de la doble posibilidad germinadora de este rasgo que, como puede apreciarse en la observación de los valores, se dan las siguientes circunstancias:

1) Su presencia tiene su asiento fundamental en la biología del individuo (cualidad inherente del mismo), ya que su valor potencial en la dimensión biológica es superior en 35,66 puntos, correspondiente a un 12,61% de aumento.

(1) Folleto entregado a los Congresistas, en Roma.

2) Se confirma la posibilidad de que la existencia de este rasgo se deba también a la influencia de estímulos educativos, pues observamos cómo en la dimensión Motora, y precisamente en sus cualidades Mala y Regular, se da valor superior en relación con la dimensión Biológica, de un 5,12%, coincidiendo esta observación con la que haciamos al analizar la correspondencia entre la determinación de las dimensiones Biológica y Motora, por observar cómo el joven de menor capacidad biológica, intentaba su enriquecimiento con una más entusiasta práctica del ejercicio físico.

En las cualidades motoras Buena y Muy Buena, se da el fenómeno contrario, que se traduce en un valor potencial inferior con respecto a la dimensión Biológica, de un 4,51%, fenómeno que coincide con el observado en el análisis de la valoración de las dos dimensiones determinadas (la Biológica y la Motora).

3) La observación de los valores correspondientes a la ordenación en función de la dimensión Biológico-Motora, viene a reforzar la creencia de que podemos acrecentar la personalidad de este rasgo psicológico con adecuados estímulos educativos, al ver cómo precisamente en la convergencia de la cualificación Buena y Muy Buena de ambas dimensiones, Biológica y Motora, se da un tanto por ciento superior de la personalidad total arrojada en estas dimensiones, de un 5,93% con respecto a la Biológica, y de un 10,44% con respecto a la Motora.

4) La personalidad de este rasgo, en la coincidencia de la cualidad Mala y Regular de la dimensión Biológico-Motora, es indicativa de la íntima dependencia que hay entre las dimensiones Biológica y Motora para configurar una estructura psicológica en el hombre para el rasgo Dominador, ya que se observa una mayor personalidad del mismo en la dimensión Biológica, de 42,09 puntos, correspondientes a un 5,39%; y en la dimensión Motora, de 29,90 puntos, correspondiente a un 10,44%. Y si creemos que este rasgo debe tener más valor potencial cuanto más fuertes sean las dimensiones Biológica y Motora del hombre, concretamente cuando en una persona se da una pobreza de ambas, este rasgo será muy débil.

Rasgo extravertido.

1. — La creencia sobre la condición inherente del rasgo, parece confirmarse por la igualdad del valor potencial que arroja la ordenación hecha en función de las tres dimensiones, Biológica, Motora y Biológico-Motora, siendo indicativa esta igualdad potencial de que el ejercicio físico, cómo actividad que acrecienta directamente la capacidad motora y algo más indirectamente su capacidad biológica, no influye de manera notable sobre esta parcela de la personalidad del individuo.

2. — Quizás levemente se desequilibran los valores potenciales correspondientes a cada dimensión, en favor de las dimensiones Motoras y Biológico-Motora, en una cuantía de 0,17 y 1,05 puntos. ¿Quiere decir que la práctica del ejercicio físico estimula el desarrollo de este rasgo?

Rasgo expansivo.

1. — Se da casi el mismo fenómeno de equilibrio potencial, en las tres dimensiones, que en el rasgo Extravertido, rompiéndose algo este

equilibrio a favor de la dimensión Biológica en 5,01 y 3,74 puntos con respecto a las dimensiones Motora y Biológico-Motora respectivamente.

2. — Tal diferencia sugiere la idea de que quizás tenga mayor pureza su condición inherente, por cuanto se observa que su mayor potencialidad se da en la dimensión Biológica, que es más connatural.

Rasgo, Confianza en sí.

1. — Su potencial psicológico se manifiesta con un equilibrio parecido al de los rasgos denominados inherentes, Extravertido y Expansivo, notándose una diferencia a favor de la dimensión Motora, de 1,74 y 2,00 puntos con respecto a las dimensiones Biológica y Biológico-Motora.

¿Se darán estos valores porque tiene que ser así, o porque tiene una deficiente estimulación motora el grupo piloto objeto de contrastación?

2. — Parece ser que, no obstante el equilibrio potencial entre las dimensiones Biológica y Motora del grupo piloto explorado, hay una pequeña diferencia, en 1,74 puntos, de potencial de este rasgo en la dimensión Motora, pareciendo indicar que el enriquecimiento de esta dimensión lleva parejo el del rasgo Confianza en sí.

3. — Se observa cómo en las cualidades Mala y Regular de la dimensión Motora, se da un valor potencial superior de este rasgo, de 33,42 puntos, sobre la dimensión Biológica; indicando este fenómeno que quizás esté más ligado este rasgo psicológico al aspecto motor que al biológico del individuo.

Rasgo sociable.

1. — Parece ser que este rasgo psicológico es el de mayor exhuberancia en esta colectividad juvenil, sobrepasando a los demás rasgos, considerando en los mismos la media de las tres dimensiones, relacionadas en los siguientes puntos:

Al rasgo Dominador	en 6,33 puntos
Al rasgo Extravertido	en 65.85 puntos
Al rasgo Expansivo	en 37,25 puntos
Al rasgo Confianza en sí	en 40,32 puntos
Al rasgo Perseverante	en 10,56 puntos

Cómo podriamos saber en qué proporción contribuyen las diversas circunstancias que conforman el medio ambiente del grupo piloto?

Qué proporción le corresponderà a la influencia del Deporte y de la Educación Física?

2. — Parece haber bastante equilibrio en el potencial de este rasgo, contrastando con el que ha dado el ordenamiento hecho en función de las tres dimensiones, rompiéndose este equilibrio a favor de la dimensión Biológico-Motora en cuantía de 2,17 y 3,99 puntos con respecto a las dimensiones Biológica y Motora, pareciendo expresar ello el que la convergencia de una buena cualidad en esta dimensión, favorece el desarrollo de la sociabilidad.

Rasgo, Perseverante.

1. — Parece confirmarse la teoría de que la práctica del ejercicio físico, con todas las exigencias que requiere la puesta a punto del deportista, contribuye a fortalecer la cualidad Perseverante.

2. — Estadísticamente se confirma esta teoría, al ver cómo el valor potencial del rasgo Perseverante, es superior en la dimensión Motora, en 9,81 y 3,98 puntos, respectivamente, con respecto a las dimensiones Biológica y Biológico-Motora.

3. — Sigue observándose el fenómeno, reiterada y satisfactoriamente denunciado, de que parece ser que los individuos con mayor pobreza biológica, ponen mayor interés en acrecentarla empleando, entre otros, la terapia del ejercicio físico. Esta observación parece confirmarse al contrastar los valores que arrojan la síntesis potencial que ha dado cada rasgo dentro de cada dimensión y cualidad de la misma. Veamo cómo el valor potencial del rasgo Perseverante, de la dimensión Motora, en sus cualidades Mala Regular, es superior en 27,84 y 26,66 puntos, con respecto a las mismas cualidades de las dimensiones Biológica y Biológico-Motora, respectivamente.

Sugerencias finales.

1. — Según esta síntesis estadística de la distribución de valores que se dan en cada rasgo, dentro de cada cualidad Biológica y Motora, parece ser que la personalidad más acusada corresponde a los jóvenes con mayor calidad en sus dimensiones Biológica y Motora; este fenómeno es indicativo de la íntima correlación existente entre las dimensiones Física y Psicológica, y de la benéfica influencia que, para el psiquismo del hombre, se deriva de la práctica deportiva.

2. — Si realmente el ejercicio físico tiene esta benéfica influencia en el psiquismo general del individuo (sin entrar a analizar y valorar otro tipo de influencias postivas que con toda seguridad se dan), queda justificada cualquier presión que se haga para que la juventud de todos los estamentos sociales, se vincule a formas de la vida más deportivas.

CONDICIONAMIENTO PSICOSOCIALES EN LA EDUCACION FISICA DEL ESCOLAR PRIMARIO

Eliseo Lavara Gros (España)

1. — *Mundo y juventud.*

Entre las notas esenciales que caracterizan a nuestro tiempo, quiza se puedan senalar, como mas destacadas, el antoprocentrismo acentuado, la velocidad de los cambios y el sensacionalismo mas primario.

Hoy, como en la epoca renacentista, los problemas del hombre y del mundo han pasado a primer plano. Como consecuencia todo lo « humano » se agiganta. Las filosofias dominantes son los utilitarismos, pragnatismos, hedonismos, etc.

Este humanismo acentuado, conduce, entre otras manifestaciones, al mas desenfrenado sensacionalismo.

Como consecuencia de todo esto, « la juventud, y no solo la juventud, — dice GIANOLA — ha caido en manos del estetismo, cultismo, hedonismo, agonismo, y atletismo exagerado. En la idolatria de los cuerpos y de sus formas, en el utilitarismo material como sumo valor decisivo, en la hexibicion espectacular, en la comercializacion ».

El Instituto de la Opinion Publica frances ha divulgado la jerarquia de valores que interesan a su juventud: la salud, el dinero y el amor.

Finalmente, recordemos que nuestra juventud gusta de ser « joven ». Nadie que tenga 18 años presume de tener 20, como ocurria a principios de siglo.

2. — *Aspectos positivos.*

Aunque el conocimiento de las opiniones de los jovenes se muestra poco fecundo para establecer directrices y principios de educación, no podemos dejar de recoger dos aspectos importantes desde el punto de vista de la educación fisica:

a) El reconocimiento unanime de la importancia de la salud, sin que se nos oculten los diversos fines que a ella se le asignan.

b) La imposibilidad del ser humano, defectuosamente preparado en lo fisico, para resolver los problemas que el dinamismo contemporaneo plantea. Quiza por este camino, entre otros, pudieramos penetrar en las causas que originan la neurosis en que vivimos.

3. — *Educación fisica y escuela.*

En España, para la rama masculina, nuestros Planes, Cuestionarios, Programas, Niveles minimos son estudiados y elaborados por el Gabinete de Educación Fisica, Deportes y Aire Libre, del Instituto de la Juventud; asesorado por las diferentes comisiones integradas en la Junta Nacional de Educación Fisica. Son Planes completos y de facil asimilación dada su adecuacion y dinamismo.

No obstante, es innegable que nuestra escuela elemental tal como esta estructurada y organizada presenta algunos aspectos negativos, en lo que respecta al desenvolvimiento de la Educación Fisica.

4. — *Condicionamientos psicosociales.*

Efectivamente, un concepto erroneo lleva a muchos maestros a considerar la gimnasia como el unico medio de Educación Fisica, olvidando frecuentemente los juegos, paseos, ejercicios sensoriales, gimnasia ritmica, danza, etc.

Existe, por otra parte, una falta de valoración de este aspecto de la educación en el medio familiar: salvo escasas excepciones, el unico deporte que se comenta en familia es el deporte-espectaculo, el unico capaz de satisfacer el sensacionalismo reinante.

Por otra parte, la falta de información adecuada lleva a la masa a considerar como inadecuado y sin sentido, cuando no como peligroso — sobre todo en cuanto se refiere a la mujer — el deporte y la Educación Fisica.

De ello deriva, quiza, ese desinteres general por parte de los padres y de la sociedad hacia esta disciplina; diferencia que se agrava en la escuela media: preocupa a pocos las notas deficientes obtenidas en Educación Fisica.

Veamos que piensan sobre estas cuestiones los propios alumnos. En una encuesta realizada en el año escolar 1961-62, encontrabamos que mientras los alumnos de centros rurales mostraban su descontento ante las lecciones de gimnasia (65%), los alumnos de la escuela media y centros oficiales, la encontraban menos desagradable (40%); En los centros religiosos y en los ambientes sociales superiores, el porcentage de « descontento » se eleva al 50%.

El 90% de los consultados (una muestra representativa con mas de 1000 protocolos) reconocia el valor de la gimnasia para la Educación Fisica. Un 70% considero mas saludable la natación, mientras que los deportes, paseos y marchas fueron senalados con un 60% de aceptaciones.

En los centros rurales, el 90% señala como dificultades principales para el desarrollo de la Educación Fisica, la falta de campos, instalaciones y medios.

Es preciso señalar finalmente, el defecto facilmente corregible, derivado de un concepto tradicionalmente equivocado de actividad escolar, que exigia quietud, silencio, reposo y una preparación libresca y memoristica como ideal educativo. Desde hace algunos años, las disposiciones y orientaciones que a este respecto ofrecen nuestros organismos competentes estan « alterando » este concepto.

5. — *Posibilidades.*

No son faciles las soluciones a problemas tan complejos. Intentaremos sujerir algunos medios convenientes.

a) Es necesario afrontar, de una vez, el problema de la educación en general. Representa mucho, en este sentido, la atencion que se presta a las realizaciones practica en nuestros niveles minimos, recientemente publicados. Esta es la linea, predominio del ejercicio sobre las nociones.

b) Paralela a esta preocupación sistematica debe realizarse campanas de divulgación de Pedagogia Deportiva apropiadas a los diversos

ambientes y circunstancias. Es fundamental la creación de una « conciencia nacional » sobre estos problemas, utilizando para ello los modernos medios de radio difusion y television.

c) La nueva Organización de nuestra escuela elemental en « escuelas agrupadas » y « escuelas concentradas » permitiran, quiza por primera vez en nuestra Historia de la Organización Escolastica que la Educación Fisica sea desarrollada por profesores especialmente preparados. El ideal seria que cada agrupación pudiese tuviese los medios necesarios y un tecnico especialista, aconsejado en los aspectos clinicos por el médico escolar, y en los psiquicos por el psicologo escolar. No parece dificil que en un futuro proximo esto pueda ser una realidad como lo son ya hoy los servicios de alimentación, transporte, médico escolar, etc.

Estas agrupaciones y concentraciones, que han sido ya efectuadas en casi todas las provincias españolas, permitiran una asimilación mas racional y vital de los niveles minimos de Educación Fisica, por curso, legalmente establecidos.

d) Las multiples posibilidades que se ofrecen a esta escuela, obligan a sugerir la conveniencia de utilizar adecuadamente respecto a nuestra disciílina toda la proyección social de la escuela: desde el cuidado de la salud de la comunidad hasta el maximo aprovechaniento de los recursos humanos.

e) De acuerdo con lo dispuesto en nuestra Ley de Educación Fisica, 23 de Diciembre de 1961, de que « la función docente de la Educación Fisica en los centros de enseñanza sera desarrollada por maestros, maestros instructores de Educación Fisica, instructores, y profesores de Educación Fisica... » y de la preoccupación de que por esta cuestion sienten tanto la Delegación Nacional de Educación Fisica de Deportes como la Delegación Nacional de Juventudes, no puede demorarse mas la realización con el mayor cuidado y exigencias de:

1. La preparación de los alumnos de las escuelas del Magisterio en esta disciplina.
2. El curso de instructores elementales que debe organizarse como prueba de madurez de dicha preparación.
3. La exigencia, entre los profesores que han de seleccionar a los aspirantes a maestros nacionales, del cumplimiento de las obligaciones que aquellos tienen respecto de la Educación Fisica, valorizando tanto la formación teorico-practica, cuanto la capacidad de desarrollar atractiva, ente los diverso aspectos de esta materia.
4. Cursos de estio; aprovechando las oportunidades que ofrecen los Campamentos, para actualizar y estimular a todos los docentes.
5. La fijación de criterios; de acuerdo con los cuales fuesen premiados; a afectos administrativos; honorificos; etc.; los docentes y los Centros que mayormente se hayan destacado en la practica de esta disciplina.

Conclusion.

El momento actual es propicio para la consolidación de la Educación Fisica en nuestra Escuela; pero ello dependera fundamentalmente del apoyo que sepamos prestarle docentes, pedagogos; y especialistas; siendo trascendental la exigencia que Inspectores Primarios y Profesores muestren respecto al cumplimiento de las disposiciones hoy vigentes.

EXCRECION DE NEUROHORMONAS EN ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Ronaldo Ucha Udabe y Nora Portes de Ucha (Argentina)

El rol de las glandúlas adrenales en los sujetos sometidos a estados de tensión emocional, han sido en éstos últimos veinte años, el tema de numerosas investigaciones. Los hallazgos iniciales de CANNON y colaboradores han sido reactualizados a traves del permanente desarrollo de las técnicas de investigación y medición de catecolaminas, especialmente en orina. En 1947, HOLTZ y colaboradores, demostraron la presencia de una substancia presora en la orina de personas normales. Investigaciones posteriores demostraron, que ésta substancia presora, era una mezcla de *Adrenalina, Nor-Adrenalina* e *Hidroxitriptamina.*

Los principales métodos de extracciòn de la *Adrenalina y Nor-Adrenalina* se basaron durante un tiempo en modificaciones a los procedimientos de EULER y HELLNER de la « *Alumina Adsorption* » y posteriormente del mismo EULER y LISHJCO sobre *Espectrofluorometria* y finalmente *Cromatografia,* demostrándose que los niveles normales de excreción urinaría de éstas substancias eran las siguientes: (para al periodo comprendido en 24 horas) — *Hidroxtriptamina* 0,1-0,2 mg —; *Nor-Adrenalina* 20 a 60 mcg y *Adrenalina* 1 a 8 mcg.

La *Adrenalina* es excretada en su mayor parte por la medula adrenal, mientras que la *Nor-Adrenalina* proviene de fuentes extraadrenales tales como las fibras post-ganglionares del sistema simpático. Existe así mismo una extensa variabilidad en la excreción de ambas substancias en el curso de 24 horas, observándose en términos generales un marcado descenso en las horas de reposo nocturno.

Como bien dice ROFF CARBALLO, la patología psicosomática descansa sobre dos obras fundamentales: algunos trabajos básicos de FREUD y el estudio hecheo por HERRICK sobre el sistema reticular activador (*Neuropil* ó campos de confluencia sináptica) de la *Salamandra Atigrada.* Estos sistemas reticulares que ocupan en la actualidad, el primer lugar en las formaciones anatómicas del S.N.C., poseen una importante caractéristica que es la de estar a su nivel los elementos nerviosos en contacto estrecho con las substancias circulantes por la sangre de naturaleza hormonal — DELL habla en la formación reticular mesencefálica de un « micro-medio interno » con cuya denominación quiere dar a entender, que el clásico medio interno de BERNARD, se modifica en el sentido que en éste primero, la concentración en que ciertas substancias entran en contacto con las células nerviosas, es mucho más elevada que en los niveles normales en sangre.

Precisamente seran éstas substancias de naturaleza química neurohormonal (adrenalina, nor-adrenalina, hidroxitriptamina) las que brindarán a la formación reticular, su capacidad activadora, eje central de su acción tonal, solo interrumpida durante el sueño y fluctuante durante el día sobre la corteza cerebral — VON EULER a su vez, ha postulado

que la *Nor-Adrenalina* y la *Adrenalina* responderián a situaciones emocionales diferentes, sosteniendo la concepción que la primera éstaría en relación con la agresión y la segunda con la ansiedad, en vista que los animales agresivos como el léon tienen mas de la primera y los huidizos como el conejo tienen en sus suprarrenales mayor cantidad de la segunda.

Se estableceria así mismo siguiendo estos autores, un paralelismo entre la colera exteriorizada y la nor-adrenalina y la colera reprimida o con ansiedad y la adrenalina. El propósito de nuestra comunicación consiste en presentar los hallazgos de una investigación efectuada en la orina de jugadores de foot-ball profesionales y en su entrenador, antes, durante y después de realízado un partido del torneo oficial de Buenos Aires. Hemos descedo así proseguir las investigaciones realizadas en deportistas y otros casos por ELMADJIAN y colaboradores, cuyos resultados fueron comunicados al 5º Congreso Panamericano de Endocrinologia realizado en Lima, Perù, en 1961.

Nuestra tesís de trabajo se basa en la premisa que en deportistas tales como « foot-bolistas », el esfuerzo del juego en sus momentos culminantes, provoca una actividad emocional agresiva y a momentos francamente displacentera, que dará lugar a la excreción abundante de *Nor-Adrenalina;* mientras que el portero y el entrenador sometidos también a una tensión ansiosa displacentera, pero por la índole de sus respectivos roles de tipo emocional pasivo, pues en ellos predomina la situación de expectativa, provocarán al contrario que en los restantes jugadores, un excreción aumentada de *Adrenalina* acompañada de una tasa de *Nor-Adrenalina* moderada. Comprobamos así mismo, la tensión expectante de todo el grupo, previamente al comienzo del « match » (1 hora antes) exteriorizada por un aumento general de la excreción de *Adrenalina.*

Pasamos a continuación a consignar los resultados obtenidos:

a) Partiendo de la base que las cifras normales para 24 horas en orínas son de 20 a 60 mcg. para la *Nor-Adrenalina,* y de 1 a 8 mcg. para la *Adrenalina,* se tomaron muestras de orína en los distintos momentos de la experiencia (antes, durante y después del partido) estableciendose en cada caso un « pronedio » de la que sería la excreción diaria del investigado, en caso de proseguirse con ése ritmo excretorio.

b) Se estableció lo siguiente:

1) Previamente al comienzo del match se comprobó un aumento global de *Adrenalina,* del 20 al 28% en todos los jugadores y entrénador.

2) Al promediar (descanso de 1er tiempo) el partido y al terminar, el portero y el entrenador habian experimentado un 40% de aumento en la excreción de *Adrenalina,* mientras el resto de los jugadores un 35%, pero de *Nor-Adrenalina.*

SICODINAMIA DE UN GRUPO DEPORTIVO

Lisandro San Martín Rissetti (Chile)

El presente trabajo es la exposición y analisis del grupo correspondiente al equipo profesional de fútbol.

La experiencia del relator es de « campo » principalmente, siendo enfocado el tema con sentido antropológico.

El objetivo es encauzar al deportista en la senda saludable, concepto aparentemente orgánico, pero que encierra profundas raices filosóficas teniéndo indudables beneficios para la comunidad deportiva.

« Es a la juventud que tenemos el deber de dar salud a través del deporte, sea como persona, grupo y medio social, para crearle un bienestar no sólo físico u orgánico, sino que mental principalmente.

Tomamos como base para esta presentación al grupo que actualmente tiene más arraigo en las multitudes, siendo sus figuras estrellas (star) y uno de los arquetipos de nuestra época con insospechadas motivaciones para una población.

Su estudio lo visualizamos en su « dinamia de superficie » y sólo hacemos referencia a las motivaciones y « dinamia profunda » cuando sean necesarias parabmejor comprensión del tema.

Al jugador lo tomamos como persona en sitúandolo en el escenario idiosincrásico de Occidente.

En el primer aspecto pesquizamos los sentimientos del jugador, patrimonio de la estructura sico-física-social del humano, y en lo segundo por el camino que se está trazando el hombre occidental como ser inteligente y racionalizador que domina la naturaleza para obtener un mayor poder.

El problema tiene amplio campo de meditación. Nosotros nos limitamos a presentar al ser humano cómo nos parece que es y en el ambiente cultural en que se mueve.

Positivamente los sentimíentos derivan hacia el (amor) prógimo ayudándolo, siendo su expresión social filosófica el *cooperativismo.*

Para dominar la naturaleza ha hecho avances portentosos en la ciencia y en la técnica, descubriendo leyes del Universo e inventado aparatos y máquinas que le han suministrado un « poder » que posiblemente escap a sus propias metas. Sin embargo esta maquinaria de rendimiento exagerado ha perturbado su sabiduría aceptando inconcientemente que la finalidad de la máquina es también la suya.

Trata entonces de participar dentro de ella como una pieza o bién se organiza de acuerdo con su estrectura. Para tal efecto se ejercita y entrena para ser altamente especializado y producir un rendimiento máximo, con lo que se plantea la segunda cualidad del hombre actual, *la competitiva.*

Situado el atleta en estas fuerzas se comprenderá también que estará supeditado a su proia personalidad y cultura (convivencia), junto a la expresión socio-económica y política de una nación.

Insistiremos en el sentido saludable que le debemos dar al deporte, aceptando el momento actual en toda su magnitud: el sentimiento cooperativo y el sentido competitivo del individuo, fuerzas antagónicas, pero que dirigidas positivamente las podemos hacer aprovechables para el deportista.

Es condición fundamental para ello enfatizar que la *valoración de la persona debe sinceramente aceptarse como superior el del deportista-mismo.*

Por climas emocionales, muchas veces se pierde esta distancia, y aún se invierte su valor con lo que se cae en equivocaciones que han producido realidades dolorosas en más de una ocasión.

Situado el deportista, pasamos a analizarlo dentro de un equipo profesional de fútbol, formando un grupo, integrado por los jugadores de la plana mayor de un club o una selección (mas o menos 20 a 25 jugadores) y su entrenador.

A este grupo denominaremos *grupo base o basal* tratando de teorizar o descubrir su dinamia superficial.

Es preciso llamar la atención antes, sobre las relaciones del medio ambiente deportivo con el grupo basal esbozando su dinamia.

Presentamos el esquema n. 1 en se pretende una visualización de los diferentes componentes o agrupaciones que acompañan al grupo basal (constelaciones). Su dinamia escapa por así decirlo al esquema presentado por los roles diferentes que representa cada grupo en tiempo y espacio determinado (cualquier integrante, sea persona o grupo en algún momento asume un papel principal sobre el cual gira toda la actividad deportiva.

Desarrollo. El atleta o jugador para integrar un equipo ha sido seleccionado a través de una examen médico intensional y está sometido constantemente a un training físico.

La salud física para el esfuerzo se ha desarrollado en mayor grado que el individuo común de una población.

Sumado al Stress físico del esfuerzo, o bien aislado, agreguemos el stress emocional. Estos dos factores de stress actúan a través del eje hipotálamo, -hipofisis suprarrenal principalmente sobre el rendimiento del atleta y sus reacciones conductuales.

Analizaremos al grupo deportivo en sus dos facetas: cooperativismo y competición, tratando que estas dos fuerzas gratifiquen a sus componentes.

Al ingresar el jugador al grupo lo hace bajo un signo común: el deporte. Aunque objetivamente sea igual para todos difiere por las motivaciones personales: p.ej: afán de poder, situación económica, prestigio personal, refugio, etc. Es esta situación que nos dá aparentemente un grupo homogeneo, pero que en la lucha deportiva se nos revela con intensas divergencias. Necesitamos elaborarlo positivamente.

Dinamia basal. Lamamos dinamia basal a la interrelaciones de los sentimientos que aparecen en el grupo desde el momento que se está estructurando (no difiere de otros). Sicologicamente es necesario hacerlos concientes para que el grupo adquiera un *sentimiento cooperativo racional.*

El primero que aparece sería el *compañerismo* (utilitario, de pluralidad manifiesta, se tiene muchos compañeros), facilmente destructible

por el materialismo que encierra. El compañerismo para fortalecerlo debemos dirigirlo hacia la *amistad* (espiritual, singular, se tiene uno o dos amigos en toda la vida) es el bien por el bien del amigo reconocible por el respeto de sus deciciones.

Estos dos sentimientos son disminuidos por el antagonismo que significa la *rivalidad deportiva* dentro del grupo (yo soy mejor que tú).

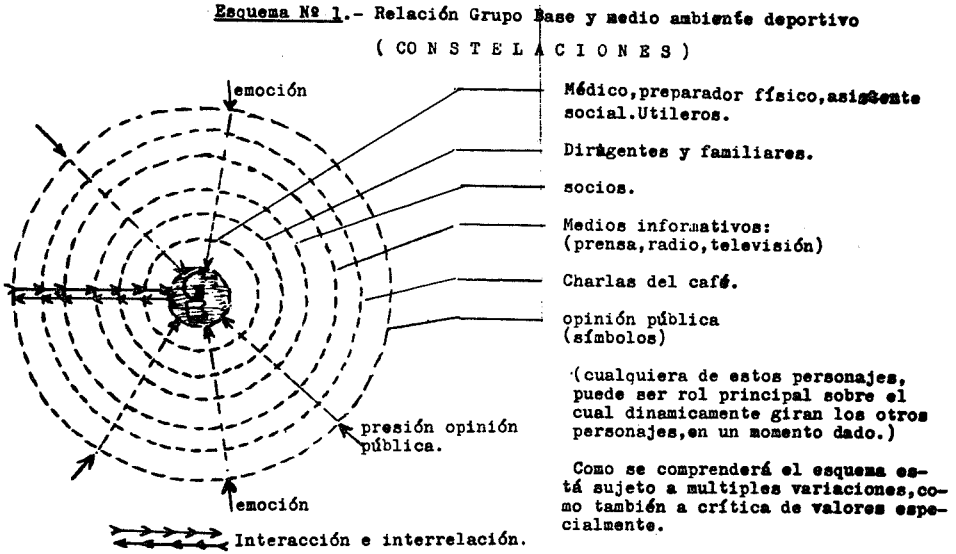


Figure 1

La rivalidad tiene un matiz negativo. Supone a « uno mejor que el otro ». Produce frustraciones. Debe ser derivado hacia la franqueza. Cualquier actitud de rivalidad se objetiva y se expone al grupo.

El rendimiento deportivo tiene como substrato la rivalidad. Debe elaborarse con indudable pericia por parte del sicólogo ya que reconoce un inconciente « agresivo », sentimiento muy dessarrollado en la juventud derivado de las angustias sociales como también del despertar sexual.

Insistiremos que hay que teñirlo de franqueza, con lo que ganaría la salud mental del deportista.

Un sentimiento que es importante por sus consecuencias es el *odio o envidia deportiva* (separación por todos los medios posibles de la persona odiada del grupo). En la mayoría de las veces está oculto o disfrazado, visualizándose en situaciones stressante donde podemos asistir a verdaderos sicodramas aún en el campo deportivo. Tiene su derivación cuando se culpa (casi siempre) al más débil del equipo, de las derrotas (chivo emisario, « el que paga los platos rotos », « cabeza de turco »).

El grupo base puede « romperse » especialmente por dos motivos: situaciones conflictuales emocionales dentro del grupo que sobrepasen la meta deportiva, y por los fracasos del equipo en razón a su verdara

capacidad sobreestimada por las autoridades, quienes han hecho inversiones económicas superiores a las realidades de un club.

En estos casos se hacen visibles ciertos síntomas regresivos: superticción y la envidia misma.

Para terminar diremos que el grupo basal tirne ciertas ancestros «tribales», argot y gestos comprensible para sus componentes, así como también vestimentas civil que los caracteriza.

Hemos analisado el grupo en su aspecto cooperativo, como un todo enlazado más o menos por sus sentimientos.

Nos correspondería sopesar el aspecto competitivo en función de espacio y tiempo para enfrentar una situación deportiva.

Al dirigir el grupo a la competición, manifestamos que se trata de actividades que presuponen en la actualidad una reafirmación del individuo en cada triunfo, por lo que se prepara intensamente.

El hombre en el miedo o temor (minusvalía) reacciona positivamente a una espiritualidad que lo eleva: la valentía. Supone una elaboración del intelecto aceptando el desafío del enigma de la vida, produciendo el *ser humanao valiente.*

En toda competición hay un temor inconciente al fracaso. Es más manifiesto en el día que precede a la lucha deportiva hasta el instante mismo de su iniciación. En el momento en que el atleta negativamente elabora el miedo, desemboca en actitudes regresivas.

Es necesario enfatizar entonces sobre el ser humano valiente, cultivando su voluntad y franqueza. En el plano subconciente destacando los símbolos: amor al deporte, al club, a la patria, a Dios gratificando al grupo bajo los fenómenos de sugestión y contagio.

Desde el momento que el equipo se traza una ruta para dirigirse a una meta, aparecen una serie de sentimientos y roles más o menos caracteristicos en los grupos que «enfrentan una lucha»: sentido de cuerpo (etica, moral, disciplina), vencerse a si mismo (en los deseos tendencias o necesidades en beneficio del grupo), fuerza de voluntad, etc.

En cuanto a los roles se hacen objectivos en la *autoridad y líderes.* La autoridad en el deporte es representada por los directivos quienes la delegan en este caso al entrenador o técnico. (Situación conflictual). Junto a la autoridad (quien manda reglamentariamente) aparecen los líderes (persona a quién el grupo supone cualidades que lo destacan para una función determinada).

El ideal es que la autoridad corresponda al liderazgo.

Líderes del grupo basal. Aparecen tres individualidades: El lider pater (entrenador). El líder realizador (el crack o estrella) y el líder cerebral.

El líder pater representa a la autoridad. Es el técnico que construye la táctica en la lucha deportiva, que será más o menos obedecida cuanto más reconozca el grupo su ascendencia de líder. Representa la fígura paterna con todos los mecanismos conflictuales que esa figura tiene para cada jugador.

El lider realizador o crack. Es el que más se visualiza en el grupo y ambiente deportivo. Es el futbolista cuya técnica y habilidad le permiten

artísticamente realizar maniobras espectaculeres. Es capaz por si sólo llevar a la victoria a su equipo (Labor reconocida por los componentes del grupo que hacen pesar en los conflictos con la autoridad).

El líder cerebral, es aquel jugador de personalidad semejante al entrenador, algunas veces se le identifica, cumpliendo y haciendo cumplir las intrucciones del técnico en los eventos. En general presenta antagonismo al crack aunque inconcientemente lo admira. Este líder a menudo está oculto, aún para el mismo entrenador y con mayor razón a los espectadores. Para el mejor rendimiento del grupo es necesario destacarlo ya que su ausencia produce disarmonia dentro del cuadro.

Intera señalar la situación conflictual que puede producirse entre el líder pater y el lider realizador para obtener la supremacía dentro del grupo. En estso casos el líder cerebral mantiene una actitud imparcial, no así los otros componentes en general.

Según quién tenga la supremacía, es decir quién sea autoridad-líder proyectará su personalidad al grupo, tomándo éste sus carácteristicas.

Hay también otros líderes de menor valoración, pero que emergen cuando aquellos no son destacables: p.ej, el líder egoista, jugador que presenta resistencia hacia el grupo, considerándose superior a sus compañeros. Tiene gran prestancia física, aunque su habilidad para el juego sea relativa. Su caracteristica principal en la lucha es la duda. (Existe una elaboración de defensa del yo que lo hace sobre valorarse).

Bosquejado así los personajes analizaremos a grosso modo el juego mismo dentro del grupo.

El técnico fija la ruta y meta del equipo, insinuando instuitivamente un acto cibernético. Da a cada jugador un valor matemático (cifra). Se especializa a cada futbolista para un puesto determinado en el juego. (actualmente se habla que un equipo necesita un 10, un 8 etc. que el mejor 6 del mundo es tal o cual jugador), (pieza dentro de una maquinaria deportiva). Divide el especio deportivo (cancha) en tres zonas: defensa, intermedia y ataque, fijando a cada zona un límite de tiempo. Se comprenderá que estos factores mezquinan las potencialidades humanas, siendo causa también de conflictos. Además el técnico analiza las posibilidades del grupo contrincante con lo que trata de disminuir los factode azar para *gobernar sobre el futuro deportivo* de su equipo.

Grupo base y lucha deportiva.

En el esquema N. 2 mostramos una idea del grupo en situación de lucha, destacando los factores stressantes, físicos y síquicos (en rojo o rosado).

Junto a estos factores el ambiente intensamente emocional que « presiona » a actores y espectadores produciendo intensas reacciones conductuales: la pasión deportiva y su personaje el « incha ».

« Todo lo que amo o me gusta debe triunfar, todo lo que impide este deseo mío, debe ser destruído ». Ambivalente y contradictorio. Puede llevar y ha llevado al deporte a la tragedia.

Insistimos en el caracter de esquema del SLIDE presentado, sólo trata de « objetivar » las relaciones del grupo con el factor tiempo y espacio, y ambiente de stress. Supone una situación dentro de innumerables varientes.

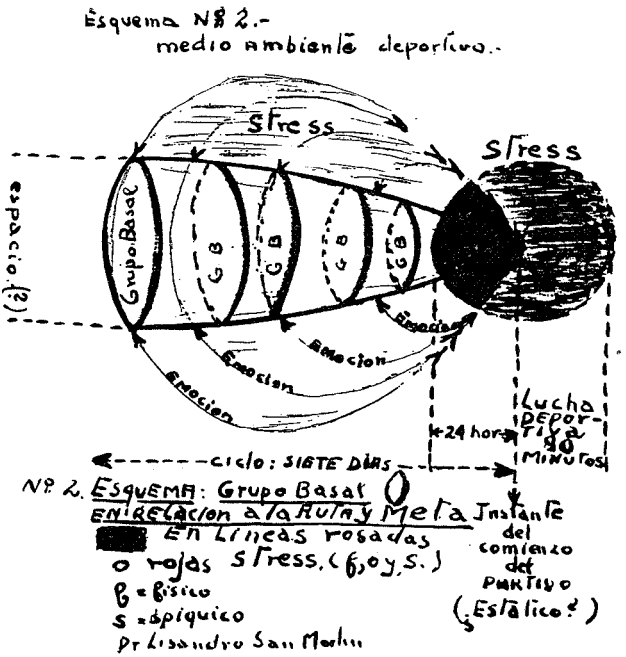


Figure 2

Al finalizar este pequeño ensayo, en el quel pretendemos estudiar la dinamia superficial de un grupo deportivo, hemos querido concretar algunas ideas que nos parecieron adecuadas, para la integración del deportista a la salud.

No pretendemos fijar conocimientos, sino que tratamos de comprender al hombre en un medio que ha elejido o ha sido llevado: el deporte, subconcientemente un « refugio ».

LA PERCEZIONE SOCIALE DEL PUGILATO

Alessandro Marco Maderna & Silvio Valseschini (Italia)

Premessa

Il pugilato è spesso circondato dall'accusa di eccessiva violenza e di immoralità. In occasione di avvenimenti tragici che coinvolgono i pugili, si ripropone infatti il problema della moralità e della liceità di questo sport, che alcuni desiderebbero persino abolire.

Il pugilato è stato interpretato come espressione di masochismo, di sadismo, di aggressività, di complessi di inferiorità del pugile e di coloro che assistono agli incontri; sarebbe dunque l'istinto di sopravvivenza che si traduce in aggressività e violenza.

Il pugile sarebbe un soggetto che tenta di superare la sua situazione di inferiorità psicologica attraverso una dimostrazione di superiorità fisica e lo spettatore un sadico ed un masochista che scarica la sua emotività ed aggressività in modo catartico.

Rimangono ancora molte difficoltà nell'eliminazione dei pregiudizi, per cui è difficile suggerire una risposta. Ma proprio queste difficoltà e la convinzione che, ad un livello preconscio, in molte persone questi problemi siano presenti, ci ha indotto a condurre una ricerca che permettesse di chiarire, almeno in parte, qualche aspetto della personalità del pugile e della percezione sociale del pugilato.

Intervista e i suoi risultati

L'intervista è stata condotta sulla traccia di un questionario, che comprende una prima parte composta da sette domande formulate al fine di accertare in quale misura il pugilato sia conosciuto e quale sia l'atteggiamento nei suoi confronti, mentre una seconda parte tende a valutare l'eventuale esistenza di mitizzazioni magiche e ad ottenere qualche chiarimento sulla percezione della pericolosità.

E' stata dunque utilizzata la traccia seguente:

1 - Lei ha assistito, anche solo in T.V., ad un incontro di pugilato?
2 - Il pugilato le piace? Perché?
3 - Per essere campioni di pugilato è utile, o necessario, essere intelligenti? Perché?
4 - Secondo lei il matrimonio è dannoso per un pugile? Perché?
5 - Per essere un pugile è necessario essere costituzionalmente aggressivi e violenti? Perché?
6 - Secondo lei è uno sport molto pericoloso? Perché?
7 - Lei abolirebbe gli incontri di pugilato? Perché?
A - Ritiene che un grande campione di pugilato sia dotato di qualità soprannaturali? Quali?
B - Ritiene più piacevole, interessante, soddisfacente seguire un incontro di pugilato alla T.V. o direttamente sul luogo del match? Perché?
C - Introdurrebbe qualche variazione al regolamento? Quali?

Gli intervistati presentano le caratteristiche anagrafiche riportate nella tabella 1.

TABELLA N. 1

Parametro	*Numero soggetti*			
SCOLARITA'	Maschi	Femmine	Totale	Totale complessivo
Elementare	260	156	416	
Media inferiore	351	403	754	
Media superiore	546	351	897	
Universitaria	234	104	338	2405
ORIGINE ETNICA				
Italia Settentr.	1118	897	2015	
Italia Centrale	92	52	144	
Italia Meridion.	181	65	246	2405
GRUPPI DI ETA'				
Meno di 20 anni	221	156	377	
Da 20 a 30 anni	689	644	1333	
Da 30 a 50 anni	338	143	481	
Oltre 50 anni	143	71	214	2405
PROFESSIONE				
Operai	254	65	319	
Impiegati	893	637	1530	
Studenti	244	204	448	
Casalinghe	0	108	108	2405
Totale	1391	1014	2405	

Come si può rilevare non sarà possibile generalizzare le conclusioni sui risultati ed estenderle a tutta la popolazione poiché la scelta dei soggetti è solo parzialmente rappresentativa della popolazione.

L'esposizione analitica dei risultati numerici e percentuali che in questa sede non può trovare posto verrà riportata nel lavoro pubblicato in extenso.

Considerazione sui risultati.

Le risposte alla prima domanda sono probabilmente influenzate dagli attuali mezzi di comunicazione ed informazione di massa che tendono

a livellare la percentuale con cui i soggetti dei due sessi assistono ad incontri di pugilato (M. = 1339 — 96% di tutti i maschi — e 845 — 83% di tutte le femmine, che in tempi ancora prossimi, erano frequentati quasi da soli maschi).

In questo senso la televisione ha mutato la percentuale degli spettatori dallo 0,3% della popolazione italiana al 20/25% attuale.

La scolarità incide lievemente nel determinare il rifiuto ad assistere allo spettacolo; ciò si riferisce, tuttavia, quasi esclusivamente ai livelli più bassi (rifiuti = 16% elementari — 7% media inferiore).

Anche l'età ha una modesta incidenza, in quanto sembrano meno interessati i minori di vent'anni (rifiuti = 14% meno di 20 anni; 9% da 20 a 30 e da 30 a 50; oltre i 50 6%).

La professione influisce in modo più rilevante; infatti gli impiegati e gli operai paiono i più interessati (96%) e gli studenti i meno (79%).

Per quanto attiene alle casalinghe i risultati risentono ovviamente del sesso (76%).

L'origine etnica, nell'interferire sulle risposte, potrebbe significare che i settentrionali, che paiono meno interessati al pugilato, avendo maggior possibilità di informazione, hanno smitizzato le difficoltà di assistere ad un incontro.

Le risposte alla seconda domanda suggeriscono una maggior soddisfazione negli uomini (871 = 63%) rispetto alle donne (208) benché anche una elevata percentuale di esse apprezzi tale sport (20%).

Questo dato appare interessante, poiché, solo qualche anno indietro, le risposte sarebbero state diverse. Ciò sottolinea nuovamente l'importanza della conoscenza diretta dello spettacolo nella eliminazione di molti pregiudizi.

Il livello scolastico incide scarsamente sui risultati, benché si rilevi una maggior propensione allo sport nei soggetti di livello intermedio (49% media contro 35% elementari ed universitari).

Le risposte alla terza domanda permettono di rilevare come la maggior parte degli intervistati di ambedue i sessi ritenga, per un pugile, utile e necessaria l'intelligenza (1755 = 72%).

Tuttavia un maggior numero di soggetti di sesso femminile (337) rispetto a quelli di sesso maschile 234) ritiene l'intelligenza inutile. Ciò significa che tra i maschi esiste una percentuale maggiore di soggetti che ritengono l'intelligenza indifferente per un pugile.

La scolarità incide in quanto solamente gli studenti universitari negano, in buona parte (31%) l'utilità dell'intelligenza.

L'età condiziona i più giovani ed i più vecchi (89%) a risposte affermative in percentuale più elevata. Ciò potrebbe essere connesso con il fatto che negli anni che precedono e in quelli che seguono l'età adulta la relativa minor efficienza fisica tenda ad ottenere una sostituzione compensatoria nella esaltazione di altre qualità. Ciò è accentuato dal notevole numero di soggetti in età compresa tra gli 11 ed i 15 anni.

Per contro, gli operai (88%) ritenendo l'intelligenza più utile per un pugile, che gli impiegati (74%) e gli studenti (68%) cercherebbero di attribuire ad un'attività fisica un substrato motivazionale intellettivo

che conferisca prestigio al loro stesso lavoro, mentre gli studenti percepirebbero la situazione in modo opposto.

L'origine etnica interferisce scarsamente, tuttavia assumerebbe qualche rilievo la considerazione che solo alcuni settentrionali (39 soggetti) non ritengono utile l'intelligenza. Questo dato pare tuttavia dipendere anche dal più elevato livello scolastico del gruppo.

Dalle risposte alla domanda quarta si rileva che i maschi (429 = 31%) ritengono in misura maggiore delle femmine (247 = 24%) il matrimonio dannoso per un pugile.

Si tratta di uno stereotipo diffuso nella popolazione maschile che percepisce il matrimonio come debilitante, massime nel caso dell'atleta, in riferimento a più costanti rapporti sessuali.

Per quanto riguarda la scolarità, lo stereotipo si manifesta ai livelli più bassi. I più anziani (130) sembrano proiettare un loro vissuto frustrante quando affermano l'elevata dannosità del matrimonio, mentre i maturi, ma ancora giovani, minimizzano le conseguenze astenizzanti del matrimonio, sottolineandone gli aspetti positivi.

La professione riconferma la distribuzione delle risposte. Gli operai, a più basso livello scolastico, insistono sulla dannosità, mentre impiegati e studenti sono meno pessimisti.

Per quanto riguarda la quinta domanda, le donne paiono lievemente più sensibili alle apparenti manifestazioni di violenza, probabilmente in relazione con la loro minore informazione sul problema. Ciò induce una valutazione più aggressiva della condotta del pugile anche in un ambiente extraprofessionale.

Le persone con livello scolastico più basso e quelli con livello più elevato ritengono generalmente i pugili meno aggressivi in rapporto, forse, col fatto che le prime rifiutano attribuzioni negative, mentre le seconde, con maggior esercizio critico, discriminano più correttamente al di là del pregiudizio.

I più vecchi, presumibilmente più deboli, percepiscono il comportamento del pugile in termini di maggiore aggressività e dominanza. Gli operai ritengono il pugile meno aggressivo che gli individuali in altre condizioni scolastiche e professionali.

Dalle risposte alla domanda sesta risulta che quasi tutti i soggetti di sesso femminile (923 su 1014) percepiscono il pugilato come uno sport pericoloso, mentre i maschi appaiono meno concordi (871 su 1391). Le femmine, infatti, assistono alla manifestazione ed ai suoi effetti immediati, senza seguirne le conseguenze a distanza di tempo. La loro valutazione è perciò influenzata dalla visione di volti tumefatti e dall'ignoranza dei provvedimenti sanitari a tutela del pugilatore.

I soggetti a livello scolastico più elevato tendono ad attribuire pericolosità allo sport, mentre, per quanto riguarda l'età, i giovanissimi e gli anziani pare proiettino la loro relativamente minore efficienza fisica, ritenendo il pugilato pericoloso. La pericolosità affermata dalle casalinghe è connessa con il loro sesso, quella affermata dai meridionali forse con l'insufficiente informazione.

La maggior parte dei soggetti di sesso femminile (754 su 1014) risponde alla settima domanda affermando l'opportunità di abolire il pugilato, ma tale desiderio è espresso da un numero di soggetti inferiore a

quello che è convinto della pericolosità (923) e a cui semplicemente non piace (806). .

I soggetti con livello scolastico elementare ed universitario tendono a non desiderare l'abolizione, i primi per un certo entusiasmo infantile nel quale scaricano forse aspirazioni a lungo frustrate, i secondi, forse per una più adeguata visione critica del problema o per un più generico rifiuto alla coercizione delle libertà individuali.

Il secondo gruppo di domande tende ad accertare alcuni aspetti particolari dello sport pugilistico. La prima di esse ricerca la presenza del carisma sportivo.

Le risposte che affermano il pugile dotato di qualità soprannaturali sono relativamente poche (1391 su 2405) e tutte fornite da soggetti di sesso maschile. L'entusiasmo, il fanatismo, la visione mitica e fantastica della realtà, sono elementi necessari alla creazione del carisma. In questo senso le donne presentano minore distorsione percettiva.

L'età, pur in considerazione dello scarso numero di soggetti, pare influire sulla convinzione, per i giovani attraverso l'entusiasmo e l'attività fantastica, per i più anziani attraverso il rimpianto.

Alla successiva domanda i soggetti di sesso femminile per quanto siano in generale indifferenti esprimono la loro preferenza per gli spettacoli in TV (325 contro 260 sul luogo). Le donne, infatti, rifuggono dalla partecipazione diretta alle manifestazioni cruente, mentre gli uomini si identificano più facilmente sul luogo del match, anche attraverso una efficace pressione di gruppo. Per contro i molti uomini che preferiscono lo spettacolo in televisione, adducono da un lato motivazioni economiche e dall'altro la maggior possibilità di osservazione dei particolari consentita dalla telecamera.

Il basso livello scolastico induce la scelta dello spettacolo sul luogo (circa 60%), favorendo una partecipazione più diretta.

Con l'aumento dell'età lo spettacolo è preferito in televisione. La scelta dello spettacolo televisivo dei centrali e dei meridionali, pare piuttosto connessa con le scarse possibilità concrete di assistere ad incontri.

All'ultima domanda i soggetti di sesso maschile suggeriscono una maggiore opportunità di introdurre variazioni al regolamento, (442 maschi e 195 femmine) esprimendo, forse con ciò una migliore conoscenza dello sport in esame. I soggetti a miglior livello scolastico, hanno fornito un numero più elevato di risposte positive, mentre i più giovani ed i meno esperti non sono in grado di dare suggerimenti. Anche le casalinghe e gli operai (a più basso livello scolastico) non hanno sufficienti elementi per esprimere opinioni in merito ed i settentrionali appaiono più inclini a suggerire modifiche al regolamento. Le motivazioni che sottendono ad alcune risposte sono molto varie.

Il pugilato, secondo alcuni, è una dimostrazione di forza, di carattere, espressione di un egoismo puro. Lo spettatore, spesso frustrato, afflitto da complessi di inferiorità, trova una gratificazione nel suo idolo che placa le sue rivendicazioni. L'identificazione consente una scarica dell'aggressività che è indirizzata al più debole che soccombe.

Se il pugilato non piace, diviene violento, crudele, pericoloso, brutto esteticamente, contaminato da interessi commerciali. Il pugile molto spes-

so, non solo non è un superuomo, ma nemmeno un aggressivo. Nel pugilato l'intelligenza è necessaria per evitare i colpi gli eccessi di violenza, per sapersi ritirare in tempo, per comprendere l'avversario. Queste ed altre motivazioni, appaiono abbastanza esplicative anche se talune sembrano basarsi su un equivoco intorno al concetto di intelligenza. Secondo qualche intervistato sono qualità psicomotorie e psicosensoriali.

Lo stereotipo riemerge, invece, dalle spiegazioni di coloro che ritengono inutile l'intelligenza e che hanno travisato il senso della domanda « Se sono intelligenti non lo fanno », affermano in molti; « nessun campione è intelligente », dicono altri. In realtà, è noto che alcuni campioni sportivi, e anche dei pugilatori, sono dotati di livello intellettivo superiore alla media.

Non è necessaria l'intelligenza, secondo alcuni, perché sono sufficienti: « la forza, l'allenamento, la costituzione fisica adatta, l'abilità schermistica, la tecnica, lo spirito di sacrificio ecc. ».

Il matrimonio è dannoso perché « diminuisce l'aggressività, indebolisce, snerva, è fonte di preoccupazioni ». Anche in questo caso si tratta di stereotipi. Il matrimonio non è dannoso perché il pugile: « Fa vita più regolata, ha una vita affettiva che migliora il suo equilibrio, è meno sottoposto a stravizi ed irregolarità sessuali, la moglie può aiutarlo ».

Queste risposte sembrano più aderenti alla realtà e soprattutto prescindono da un atteggiamento di precostituita ostilità nei confronti del pugilato e del matrimonio.

In conclusione possiamo affermare che il pugilato appare ancora circondato da pregiudizi seppure la conoscenza diretta dello spettacolo, anche attraverso le riprese televisive, abbia contribuito a ridurne sensibilmente l'entità. Ciò si riferisce soprattutto agli aspetti negativi di questo sport che sono i più strettamente correlati alla mancanza di informazioni.

STUDIO PSICOLOGICO E REOGRAFICO DI UN GRUPPO DI PUGILI

V. Severini - M. Montanaro - C. Fichera (Italia)

Sono trascorsi circa 40 anni da quando MARTLAND per primo descrisse con il nome di « punch-drunkness » una sindrome di relativo facile riscontro specie nei pugili professionisti, che si sviluppa in maniera subdola, che è caratterizzata da un progressivo indebolimento delle facoltà mentali con episodi di amnesia, associata a volte a chiari sintomi neurologici (quale incordinazione dei movimenti, manifestazioni a tipo parkinsonsimile, disturbi della parola, della minzione etc.) che evolve più o meno rapidamente sino ad un completo decadimento delle condizioni fisiche e mentali e può anche condurre all'exitus.

L'attenzione degli studiosi si è polarizzata per così dire alla ricerca dei momenti fisiopatogenetici ed anatomoclinici di tale « sindrome », che ha subito ad opera dei diversi ricercatori denominazioni differenti, quali: « encefalopatia post-traumatica dei pugili », « demenza pugilistica », « cranio-encefalopatia da pugilato », « encefalite dei pugili » etc.

Le cause determinanti l'instaurarsi delle lesioni organiche, si possono ricondurre a due ordini di fattori:

1) *Commozione,* nel caso in cui si verifica uno scuotimento della massa encefalica nella scatola cranica con perdita temporanea della coscienza, seguita a volte da vomito, cefalea persistente per alcuni giorni; in tale evenienza non si verificano lesioni vere e proprie a carico dell'encefalo, bensì alterazioni di tipo « funzionale » che però ripetute nel tempo e modificate nell'intensità possono rappresentare inevitabilmente i presupposti per l'instaurarsi di vere e proprie lesioni organiche.

2) *Contusione,* ovvero delle vere e proprie lesioni anatomiche a volte con piccole emorragie a cui fan seguito piccole cicatrici, con microfocolai di rammollimento, che finiscono col sommarsi nel tempo e che rappresentano il substrato anatomico della « punch-drunk syndrome »; a volte con ematomi imponenti, spesso mortali, determinati da lesioni vasali epidurali o sottodurali che richiedono un rapido intervento chirurgico di decompressione (morte da ring).

Nell'evolversi della « punch-drunk syndrome », si riconoscono tre tappe successive: *nel primo stadio* prevalgono i sintomi psichici (euforia - mutamento di carattere, ecc.) mentre i sintomi neurologici sono assenti o appena accennati (iperreflessia - Romberg rinforzato positivo). *Nel secondo stadio* si assiste ad un progressivo peggioramento della sintomatologia psichica, per cui il pugile diviene arrogante, a volte aggressivo, permaloso, si osservano disturbi della deambulazione e disturbi dislogici della parola. *Il terzo stadio* corrisponde al quadro conclamato della « punch-drunk syndrome » di MARTLAND.

E' senza dubbio rispondente ad un preciso dovere morale, prima che scientifico, l'impegno dei medici (ed in particolare dei medici sportivi) nell'applicare al riguardo tutti i mezzi idonei a svelare quelle con-

dizioni che potrebbero fin dall'inizio evidenziare l'esistenza o l'instaurarsi dei segni clinici quali espressioni di minimi « deficit » a carico delle diverse funzioni cerebrali.

Tale impegno fortemente sentito da tutti i ricercatori si avvale di tutte quelle metodiche strumentali a disposizione dell'armamentario semeiologico, con periodiche, ripetute e frequenti visite.

Esame clinico accurato, test di laboratorio, radiografia cranica, esame psicologico e psicotecnico, encefalografia, esame otorinolaringoiatrico completo di audiometria.

L'elettroencefalogramma indubbiamente riveste una notevole importanza diagnostica nei casi in cui esistono lesioni organiche o funzionali dell'encefalo ed in particolare nei pugili professionisti che hanno al loro attivo numerosi incontri, e che hanno subìto traumi ripetuti con evidente sofferenza e mortificazione delle strutture encefaliche, ma come l'esperienza ha dimostrato non sono in grado di svelare quelle alterazioni iniziali di prevalente natura vascolare che ripetute nel tempo rappresentano come sopra accennato il substrato dell'encefalopatia del pugile (anche encefalogrammi effettuati pochi minuti dopo che il pugile era caduto KO rimanevano « muti », come hanno potuto dimostrare KAPLAN e BROWDER, LARSON ed altri).

Pertanto l'esame elettroencefalografico non è in grado di fornire elementi diagnostici « precoci » nei casi di alterazioni encefalovascolari.

L'armamentario strumentale si è arricchito in questi ultimi tempi per opera di POLZER e SCHUHFRIED, che ne sono gli ideatori, dell'indagine reografica; gli stessi hanno per primo rivolto l'interesse al distretto vascolare cerebrale.

Il metodo reografico si basa sul principio che: « se un segmento corporeo viene attraversato da una corrente ad alta frequenza (non avvertita dal paziente in quanto non induce fenomeni elettrolitici) l'impedenza di detto varierà in rapporto alle modificazioni di volume, nonché in rapporto ai cambiamenti istantanei di conducibilità a seconda della maggiore o minore replezione di sangue in funzione della fase del ciclo cardiaco. La corrente generata da due elettrodi, per le particolari caratteristiche di frequenza, attraversa gli strati superficiali come corrente di « spostamento » in maniera capacitiva e continua, come corrente di « conduzione », negli strati profondi che rappresentano la parte resistiva dell'impedenza.

Il tavolato osseo non offre (KAINDL) una apprezzabile resistenza al passaggio di correnti alternate a media frequenza, per cui quest'ultima segue la via di minor resistenza (cioè quella del plasma sanguigno) e pertanto il reogramma rappresenta la risultante di modificazioni della resistenza elettrica indotte essenzialmente da variazioni del flusso sanguigno.

Per le nostre indagini ci siamo serviti di un apparecchio Schuhfried collegato ad un elettrocardiagrafo Battaglia Rangoni tipo « Multistylus ».

Abbiamo sottoposto ad esame reografico, presso l'Istituto di Medicina dello Sport di Roma, 82 pugili (dilettanti e professionisti). Non vogliamo anticipare delle conclusioni che riteniamo premature e che ci prenderebbero molto tempo (non concesso in questa sede) anche perché richiedono delle necessarie distinzioni sui « records » dei pugili presi in esame,

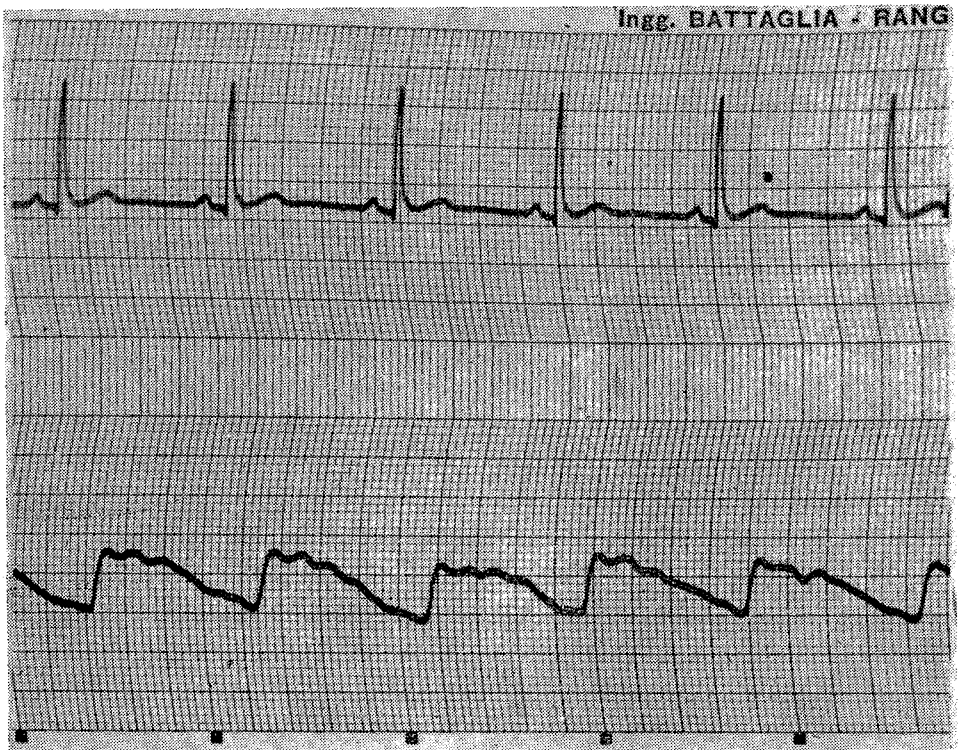


FIG. 1

Caso n° 62.

E.C.G. = D2.

Reogr. = der. fronto-occipitale.

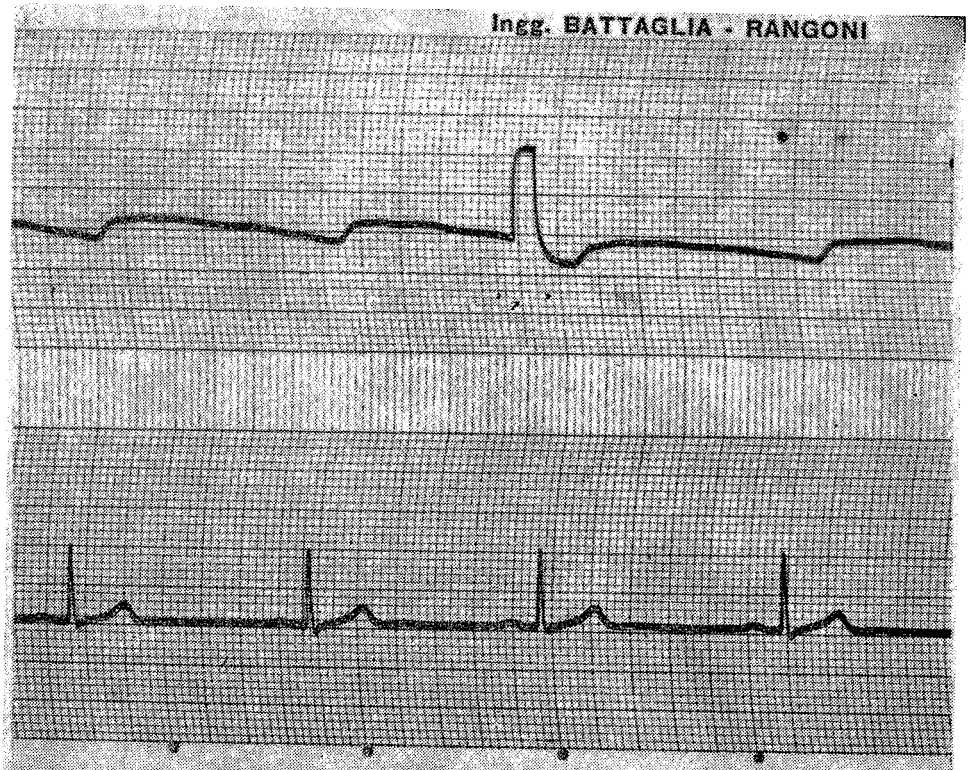


FIG. 2

Caso n° 18.

E.C.G. = D2.

Recgr.= der. fronto-occipitale.

in relazione al numero dei combattimenti da essi sostenuti e sull'esito di tali competizioni (numero dei fuori combattimento, ecc.).

Richiamiamo però la vostra attenzione su due casi che possiamo definire paradigmatici e che dimostrano l'assoluta necessità di affiancare alle altre ricerche anche quella reografica.

Il primo caso (fig. 1) presenta una curva cranioreografica normale. Si tratta di un pugile di 25 anni che ha finora sostenuto ben 92 incontri da dilettante e 22 da professionista, non ha mai subìto KO; è stato campione italiano, ha partecipato a campionati europei con ottimo piazzamento. In questo soggetto le altre indagini da noi effettuate hanno dato risultati normali. Interessante tra l'altro l'esito dell'esame psicologico, che ha evidenziato quanto segue: « livello intelligente, ha un sano e maturo equilibrio affettivo — notevole sicurezza di sé — autovalutazione esatta — ambizioni modeste — individuo molto serio, dotato di eccezionale controllo emotivo e di resistenza alle frustrazioni — adeguato socialmente, è volenteroso, appassionato, realista. Il tono dell'umore è stabilmente localizzato su note euforiche ed è favorito da buone capacità adattive ».

Il secondo caso (fig. 2) riguarda un pugile di 27 anni che ha sostenuto 70 combattimenti da dilettante e 25 da professionista, avendo subìto due KO. Quest'ultimo all'esame reografico, come potete osservare, presenta: una marcata iposfigmia, un sensibile ritardo del tempo di cresta con scomparsa della incisura predicrota e dell'onda dicrota, un evidente plateau a carico della sommità dell'onda che assume nel suo decorso discendente un andamento nell'insieme lievemente convesso in alto; a ciò si aggiunge una desincronizzazione del tracciato elettroencefalografico senza sicuri dati patologici, una ipoacusia a tipo orecchio interno bilaterale nella misura del 20%, segni di sofferenza del S.N.C. (iperreflessia, accenno al ROMBERG).

L'indagine psicologica ha rivelato: livello intellettivo molto scarso - affettività ipoevoluta, inaridita per una polarizzazione parossistica sul pugilato. Il rapporto sociale è vissuto solo in funzione della platea e sfruttato per finalità autovalorizzatrici. Adattabilità scarsa.

Vita psichica ridotta al grado di una oligofrenia con assenza di critica e di senso della realtà. Le stesse ambizioni sono vissute in maniera infantile e superficiale. Egli presenta una notevole insicurezza esistenziale ma non ha la sensibilità di percepirla.

Abbiamo illustrato per brevità di tempo questi due casi considerandoli estremamente dimostrativi, soprattutto per sottolineare il parallelismo esistente tra le indagini strumentali ed in particolare l'esame cranioreografico e quelle desunte dall'indagine psicologica.

Appare quindi chiaro come questi due esami (indagine psicologica ed esame reografico) debbano essere ormai considerati come esami di « routine », da doversi sempre praticare e al momento della visita attitudinaria e successivamente in ogni controllo medico.

Oltre l'azione di indagine « preventiva » della massima importanza, la nostra esperienza ci ha praticamente confermato che lo stesso soggetto si sottopone molto volentieri a tali esami sia con lo scopo di conoscere meglio se stesso sia con l'intento di poter affrontare con maggior sicurezza e tranquillità le ardue prove che l'attendono.

ESPERIENZE PSICODIAGNOSTICHE CON IL QUESTIONARIO DI BELL IN CAMPO MEDICO-SPORTIVO

Antonelli F. - Calderaro G. - Pollini L. M. - Santilli G. (Italia)

Il questionario di BELL, ideato nel 1938, è destinato all'identificazione delle origini degli adattamenti personali e sociali sia degli adolescenti che degli adulti. Dall'ampia bibliografia, quasi tutta americana, si è tratta l'opinione della sua già provata validità e praticità. La forma per adulti è costituita da 160 domande che interessano cinque situazioni di adattamento:

a) adattamento familiare;
b) adattamento delle condizioni fisiche;
c) adattamento sociale;
d) adattamento emotivo;
e) adattamento professionale.

Applicazione del test nella medicina dello sport.

Tale questionario, già applicato da ANTONELLI in campo medico sportivo sui giocatori della nazionale olimpica di pallanuoto nel 1956 e da ANTONELLI e CALDERARO nel 1963 sui tiratori a segno fra i migliori esponenti nazionali, è stato di recente impiegato per un esame psicodiagnostico dei cavalieri e dei tennisti, per cui siamo ora in grado di comunicare i risultati ottenuti.

Si è constatato come il questionario di BELL, noto con il nome di « prova della capacità di adattamento », pur non essendo idoneo a mettere in evidenza eventuali deviazioni patologiche, è tuttavia utile per ottenere, nel più breve tempo possibile, delle indicazioni che permettono di valutare il grado di adattabilità dell'atleta all'ambiente che lo circonda, in cui vive (in seno alla famiglia, alla società, nel proprio ambiente lavorativo) e rispetto a se stesso.

Questa valutazione si effettua rapidamente mediante l'uso delle griglie di correzione ideate dallo stesso BELL, che permettono di scegliere, fra le risposte date, quelle utili; lo spoglio viene fatto separatamente per ciascun adattamento.

Metodica e valutazione.

Per ottenere la maggiore collaborazione da parte degli atleti, è stata spiegata l'importanza dei risultati e la necessità di una assoluta sincerità, assicurando che le risposte, qualunque esse fossero state, rivestivano un carattere strettamente riservato e confidenziale. Non è stato mai chiesto di porre le proprie generalità sul frontespizio del questionario, e questo perché potessero più liberamente formulare le loro risposte.

Alle risposte, corrette con le apposite griglie di BELL, è stato aggiudicato un punteggio.

Punti bassi nelle domande del gruppo « a » indicano un adattamento sufficiente, i punti alti indicano l'opposto.

Per quanto riguarda l'adattamento alla famiglia, ecco un esempio di domanda:

11) qualcuno dei vostri familiari è molto nervoso? | si | | no |

ogni domanda reca a fianco, sulla sinistra, un numero progressivo, seguito da una lettera a seconda che la domanda interessi l'uno o l'altro dei cinque adattamenti. Sul lato destro è riportato: « si o no? ».

Lo stesso valore del gruppo « A », ha il punteggio che viene assegnato alle risposte delle domande del gruppo « B » (adattamento delle condizioni fisiche). Ecco un esempio di domanda:

84 b) prendete facilmente raffreddori da altri?

Nel gruppo « C » (adattamento sociale) i punti alti indicano un carattere sottomesso e piuttosto timido nei rapporti con la società; i punti bassi indicano invece capacità adattive buone anche se dotate di una certa controllata base di aggressività. Ecco un esempio di domanda:

37 c) in una comitiva suscitate spesso simpatie?

Nel gruppo « D » (emotività) i punti alti dimostrano un carattere instabile ed eccessivamente emotivo, mentre i punti bassi sono la prova di un carattere bene equilibrato. Ecco un esempio di domanda:

34 d) le critiche vi danno noia?

Le domande riguardanti l'adattamento emotivo si propongono di sondare le caratteristiche di reazione del soggetto a determinati stimoli emotivi ambientali.

Nel gruppo « E » (adattamento professionale) i punti alti indicano difficoltà adattive varie con il tipo o l'ambiente di lavoro, mentre i punti bassi sono indice di una serena accettazione dell'attività lavorativa attuale.

La quinta serie di domande riguarda i rapporti dell'individuo con i colleghi, i superiori, il senso del dovere (molto importante per i militari praticanti gli sports), il lavoro. Ad esempio:

36 e) dovete lavorare con persone che non vi sono simpatiche?

49 e) desiderate un altro lavoro al posto di quello attuale?

104 e) il vostro lavoro vi lascia poco tempo libero?

(La risposta a quest'ultima domanda è molto importante per giudicare quanto del tempo libero può essere dedicato allo sport).

Una ulteriore valutazione si può fare sommando i punti delle rispettive categorie per avere il grado di adattabilità generale o aspecifica del soggetto.

Dai risultati ottenuti dalla somministrazione del questionario di BELL ad oltre duecento atleti degli sport: tiro a segno, ippica, pallanuoto, tennis, l'adattabilità è risultata generalmente « scarsa ». In particolare si è avuto (vedi tabella):

Nei tiratori: normale l'adattabilità familiare e sociale, scarsa la fisica, l'emotiva, la professionale e la totale.

Nei tennisti: è risultata scarsa l'adattabilità familiare e totale, insufficiente quella emotiva.

Nei pallanuotisti: l'adattabilità specifica è risultata normale, scarsa quella totale.

Nei cavalieri: scarsa quella fisica, emotiva, professionale e totale.

Conclusione.

Da quanto esposto si intuisce come l'impiego del questionario di BELL sia un mezzo utile, standardizzato, per arricchire il colloquio psicologico, indirizzato però non tanto a raccogliere risposte obbiettive, quanto a mettere in evidenza i tratti di carattere, gusti, tendenze, talvolta contrastanti, che sta poi al medico sportivo psicologo di apprezzare nel loro giusto valore.

	A	B	C	D	E	*Totale*
Tennis	7	6	10	11	6	40
Tiro	4	6	10	8	8	36
Equitazione	6	5	9	8	8	36
Pallanuoto	5	3	8	7	7	30

ASPETTI PSICOLOGICI DELLO SPORT NEGLI STABILIMENTI CARCERARI

Giorgio Leggeri (Italia)

La presente comunicazione si inserisce nel contesto della più ampia indagine sugli aspetti antropoanalitici della criminalità e del carcere. (LEGGERI 1962, 1963, 1964, LEGGERI e CASTELLANI 1962). Lo sport viene qui esaminatao nel suo aspetto insolito di meccanismo di adattamento all'esperienza carceraria, intesa come « situazione limite » dell'esistenza dell'uomo.

Abitualmente ci troviamo ad esaminare e studiare il comportamento umano come risultante della combinata azione di due parametri di forze: quelle individuali e quelle ambientali. Posto nella situazione del carcere, in un mondo prefabbricato e statico che non richiede di essere assunto e personalmente ricreato come la realtà esterna, uno dei parametri da cui scaturisce il comportamento umano rimane fisso, uniforme. Acquistano così importanza, per la conoscenza del singolo, gli aspetti comportamentali e le modificazioni psicologiche che avvengono nel soggetto ed i tentativi che egli fa, coscientemente o incoscientemente, per uscire dalla paurosa rigidità della condizione del carcere cercando di ristabilire una propria dimensione di autentica esistenza.

Nella mia attività presso il Centro di Osservazione di Rebibbia e dall'apporto statistico fornitomi dai Colleghi dell'Istituto di Trattamento Progressivo per Giovani Adulti dello stesso carcere, ho avuto modo di constatare come lo sport rappresenti oggi uno dei mezzi più efficaci di adattamento alla detenzione, specie nel caso di giovani condannati a lunghi periodi detentivi. I tradizionali mezzi di adattamento (religione, lavoro, letture, studio, spettacoli) pur sempre validi, occupano un posto secondario nella popolazione carceraria giovanile rispetto all'attività sportiva (in prevalenza costituita dal giuoco del calcio).

L'indagine svolta sulla base dei dati statistici raccolti con questionari e mediante colloqui diretti con i detenuti, ha messo in luce l'assenza nei partecipanti al giuoco di un forte desiderio di affermazione del proprio gruppo (squadra). Salvo rare eccezioni i componenti delle squadre si alternano anche al di fuori delle esigenze ambientali; il raggiungimento di un elevato punteggio o di un premio raramente costituiscono la finalità del giuoco. L'individuo partecipa all'attività sportiva per se stesso. Le frasi che egli pronuncia a sostegno della sua preferenza per lo sport indicano un piacere individuale indirizzato, più o meno palesemente, alla propria corporeità. Ed è appunto a questo « vissuto corporeo » inteso come esperienza personale (corpo-per-me) e nella modulazione esteriore (corpo in funzione degli altri e del mondo, corpo comunicativo - WULFF 1958, CARGNELLO 1964) che appare intimamente connessa, sul piano antropologica, l'attività sportiva.

Nel mondo del carcere, che viene rifiutato dal soggetto per l'impossibilità che egli ha di plasmarlo a se stesso, è inevitabile lo spostamento delle cariche affettive verso il proprio corpo inteso nella sua duplice

dimensione di corpo anatomico (KÖRPER) e di corpo vissuto (LEIB). Costretto nei rigidi confini del carcere, inibito nelle sue possibilità, l'individuo cerca di risolvere nel corpo la propria esistenza. Acquistano perciò valore i mezzi che possono indurre una valorizzazione della struttura corporea sia da un punto di vista estetico che da un punto di vista dinamico. Nello sport che fortifica, che rende più agili, il corpo giunge a rivelarsi e rivelare il sé come esistente. Finisce in tal modo per suscitare intimi sentimenti di compiacimento e di sicurezza tali da accertare al soggetto una sorta di pienezza del suo esistere. Riferendo al piacere fisico dello sport quanto riferito da WULFF a quelle condizioni in cui il corpo si rivela per se stesso, possiamo ben dire che nello sport « il corpo ritorna a quel suo armonico equilibrio dal quale prima, per motivi di qualsivoglia genere (e nel nostro caso per l'angosciosa ineluttabilità del mondo del carcere) si era estraniato ».

Passando dall'esperienza personale del proprio vissuto corporeo alla corporeità intesa nella modulazione esteriore, l'importanza antropologica dello sport è ancora più significativa. Il corpo, nella sua modulazione esteriore, si trova sempre iscritto nella comunicazione, anzi la fonda e la costituisce (CARGNELLO 1964). Gli aspetti fisiognomici, l'esteriorità fisica, la capacità espressivi sono costitutivi del rapporto dialogico intersoggettivo.

Nel mondo ristretto della prigione, la corporeità è sempre impegnata in un vissuto di intersoggettività. E' resa impossibile la modalità di liberarsi dall'impegno, come accade nella vita libera quando l'altro viene assimilato alle cose, quando me — soggetto so di non essere oggetto — dell'altro.

Ogni figura, conosciuta o sconosciuta, è sempre rivestita di un significato ed il soggetto si sente sempre in una situazione di impegno oggettivo. Gli stessi oggetti del carcere finiscono per assumere un ruolo comunicante, un aspetto significativo che trascendono la loro stessa fenomenicità materiale perché vengono intenzionalmente percepiti. La cella, la porta, il muro, gli abiti tutto « ha il significato del mondo del carcere », tutto ricorda, ripropone, presentifica l'angosciosa immanenza del mondo della prigione.

Lo sport, nel suo aspetto estetico e dinamico, come mezzo capace di modificare l'esistere e il progettarsi interumano della corporalità, acquista una grande importanza come mezzo di adattamento alla situazione carceraria. Nel mondo del carcere, infatti, il corpo vien posto in questione e diviene organo comunicativo; con esso il soggetto si articola, si incontra, tenta di affermarsi, di esprimersi, di manifestarsi in un rapporto dialogico obbligato, minaccioso, difettivo.

In questa situazione di così grave impegno lo sport fornisce il mezzo per migliorare le fondamentali specificazioni in cui il corpo può prodursi. Esso migliora il corpo come « comparente », come apparizione fisiognomica; aumenta le possibilità di distinzione tra gli altri in un mondo che tende a rendere penosamente anonima la singolarità; permette di esprimere in qualche modo se stesso nascondendo il proprio intimo veridico essere; permette di agire, di muoversi di uscire dalla solitudine della propria corporeità. In questa possibilità di movimento viene canalizzata buona parte delle istanze intime, coartate, del carcerato. Il movi-

mento, e con esso lo sport, diviene una parte integrante dell'apparire e ristabilire una sorta di supremazia dell'io.

Ricapitolando pertanto quanto siamo venuti dicendo, lo sport, inteso nel suo valore antropologico, appare intimamente connesso al vissuto corporeo ed assume una grande importanza sul piano dell'incontro, del dialogo, dell'intersoggettività. A queste caratteristiche intimamente connesse all'attività sportiva attribuiamo l'efficacia dello sport nell'adattamento al carcere.

RILIEVI PSICOMETRICI IN IPERPRESSIONE

Indagini elettroencefalografiche e reografiche cerebrali in sommozzatori

Tommaso Sessa (Italia)

Ringrazio la Presidenza che mi ha concesso la parola per riferire i primi risultati di ricerche eseguite in subacquei, dalle quali si rileva la possibilità di insorgenza di una patologia neuropsichica, rilevabile o confermabile mediante indagini strumentali.

Sono note le turbe psichiche, anche gravi, nei pugili, specialmente professionisti, che trovano riscontro in alterazioni elettroencefalografiche e reografiche cerebrali, con turbe persistenti dell'affettività e talora anche della sfera intellettiva: a tal riguardo hanno testé riferito SEVERINI, MONTANARO e FICHERA nella loro interessante comunicazione.

Quindi, oltre alla psicopatologia degli sportivi in rapporto alla specifica situazione sportiva, che riguarda essenzialmente la sfera emozionale, illustrata egregiamente dal prof. ANTONELLI nella sua relazione, è necessario in questo Congresso richiamare l'attenzione anche sulle possibili conseguenze psichiche e la eventuale insorgenza di turbe neurologiche su base organica, che possono essere determinate o favorite dall'esercizio stesso della pratica sportiva, specialmente quando questa sia di particolare impegno e protratta per lungo tempo, soprattutto nel professionismo sportivo.

Presso la Clinica del Lavoro di Napoli ci siamo particolarmente occupati dei sommozzatori con autorespiratore, sia lavoratori (recuperatori, artificieri, portuali, fotografi ecc.), sia sportivi (pescatori).

Mediante alcune indagini psicometriche in individui sottoposti ad iperpressione in camera di compressione a 5 atmosfere, abbiamo potuto constatare diminuzione dell'attenzione, valutata con i relativi tests cartacei, tempi più lunghi e maggior numero di errori al reattivo della risoluzione di problemi tecnici; minore precisione e maggior tempo alla prova della coordinazione bimanuale libera; minore approssimazione alla valutazione delle distanze. Tali rilievi dimostrano che alcune attività psichiche a profondità corrispondente a 50 metri, esplorate con i reattivi mentali, non si svolgono ugualmente né sono sovrapponibili rispetto a quelle esercitate a pressione ambientale normale, confermando quanto già era stato da varii Autori riscontrato a profondità maggiori.

Infatti a 90 metri erano stati osservati modificazioni dei tempi di reazione, lentezza nella coordinazione delle idee, riduzione della memoria visiva, peggioramento della scrittura e dell'esecuzione del tracciato all'immagine speculare, modificazioni elettroencefalografiche, ecc.

Di queste alterazioni di capacità psichiche e psicomotorie, ed in ispecie delle turbe dell'attenzione, della memoria, della valutazione spaziale, della coordinazione dei movimenti, occorre tener conto sia per la insorgenza di eventuali infortunii nei subacquei, sia per la loro prevenzione.

Fino a che punto, — è lecito domandare — in che misura e dopo quanto tempo queste deviazioni delle facoltà psichiche, dapprima transitorie, possono con il prolungato esercizio del lavoro o dello sport subacqueo, provocare alterazioni non più del tutto reversibili e determinare quindi alterazioni su base organica, rilevabili con indagini strumentali?

Su dodici soggetti, sommozzatori da oltre 10 anni, lavoratori e sportivi tra i 30 e i 40 anni di età, finora studiati, abbiamo riscontrato in due casi alterazioni elettroencefalografiche in sede temporo-centrale sinistra ed onde reografiche cerebrali ipoattive in cinque casi.

Noi non abbiamo alcun riferimento circa lo stato anteriore al lavoro o allo sport subacqueo in questi soggetti: possiamo semplicemente segnalare la frequente osservazione di alterazioni documentabili mediante la moderna strumentazione di indagine cerebrale.

Analogamente ai pugili, anche per i sommozzatori dunque, oltre alla visita medica, è necessario l'esame psicotecnico con reattivi mentali, nonché l'esame elettroencefalografico e quello reografico cerebrale, sia all'assunzione per la visita di idoneità come lavoratore o come sportivo, sia nei controlli periodici.

Tali indagini permetteranno di cogliere eventuali alterazioni psichiche ed organiche iniziali, di notevole importanza ai fini preventivi.

TEMPI DI REAZIONE E PROVA ERGOGRAFICA: PROFILO PSICOTECNICO DEL TIRATORE

Giuseppe Calderaro (Italia)

Sono stati esaminati presso l'Istituto di Medicina Sportiva di Roma, nel quadriennio olimpico 1961-64, n. 107 tiratori fra i migliori Giovani ed Juniores di interesse nazionale (dai 18 ai 25 anni) partecipanti alle Riunioni Collettive Annuali. I tiratori controllati, sono così divisi dalle specialità sportive da essi «spontaneamente» scelte e praticate: n. 24 di pistola automatica, n. 29 di pistola libera, n. 45 di carabina libera e n. 9 tiratrici.

Per ottenere un maggior impegno in queste prove da parte degli atleti, sono stati invitati ad assistervi gli Allenatori Federali Nazionali. La U.I.T.S., presieduta dal Gen. GATTA e la F.M.S.I. dal Prof. VENERANDO, hanno permesso ed incoraggiato queste ricerche di medicina sportiva: la prima rendendo disponibili gli atleti e la seconda gli impianti dell'Istituto di Medicina dello Sport.

Esame reaziometrico (v. tavole allegate)

All'esame reaziometrico, il tempo di reazione mediano per i tiratori di pistola automatica va da un minimo di 17 cent. di sec. ad un massimo di 60 cent. di sec. — media 37 —; per i tiratori di pistola libera oscilla tra 16 cent. di sec. e 47 cent. di sec. — media 35 —; per i tiratori di carabina libera tra 16 cent. di sec. e 60 cent. di sec. — media 33 —; per le tiratrici tra 32 cent. di sec. e 45 cent. di sec. — media 31.

Esame ergografico (v. tavole allegate).

All'esame ergografico la contrazione massima oscilla nei tiratori di pistola automatica da Kg. 30 a Kg. 55; nei tiratori di pistola libera da Kg. 25 a Kg. 50; nei tiratori di carabina libera da un minimo di 25 Kg. a Kg. 60; nelle tiratrici da un minimo di 25 Kg. a 30 Kg.

Hanno dimostrato tenacia (da una a tre crocette): n. 13 su 24 tiratori di P. A. (7 con tre +; 2 con due +; 4 con una +) n. 21 su 27 di P.L. (2 con tre +; 3 con due +; 16 con una +); n. 26 su 45 di C. L. (9+++; 4++; 13+). Hanno evidenziato cuspidi di volontà: 6 per la P. A.; 5 per la P.L.; 9 per la C.L.

Alla prova del controllo e regolarità nello sforzo muscolare dinamico i tiratori di P.A. presentano una deviazione media di Kg. 4.5; di P.L. Kg. 3,5; di C.L. Kg. 5 e le tiratrici Kg. 4.

Se prendiamo in considerazione le singole specialità del tiro a segno, (per le specialità sportive del Tiro a Segno vedi relazione al Congresso Tecnico Organizzativo della F.M.S.I. 1964) si possono interpretare le prove

psico-tecniche ed utilizzarle per il futuro orientamento delle selezioni sportive e per il controllo dell'allenamento dei tiratori.

Per il tiratore di pistola automatica, occorrono tempi di reazione molto brevi, notevole attenzione, buona forza e notevole il controllo dello sforzo muscolare dinamico. Per il tiratore di pistola libera: tempi di reazione ottimi, notevole attenzione, forza muscolare e tenacia. Per il tiratore di carabina libera: buoni i tempi di reazione (più brevi nella posizione in piedi ed in ginocchio) buon controllo muscolare e molta tenacia.

Pertanto, mentre l'ideale per un tiratore rimane la dimostrazione dell'optimum in queste prove psicotecniche, si potranno avere, comunque, buone prestazioni sportive ad esempio nella pistola automatica anche quando la forza muscolare sia modesta, purché i tempi di reazione siano molto brevi; mentre nella pistola libera e carabina libera a tempi di reazione più lunghi occorrerà supplire con una forza muscolare più tenace, capace di compensare il rallentamento reaziometrico con un appoggio osteo - muscolo - legamentoso più fermo e valido.

Il tempo di reazione indica la durata del periodo che intercorre fra la comparsa di uno stimolo sensoriale ed una risposta motoria preordinata (ad esempio comparsa dei bersagli nel tiro rapido e movimento del braccio per eseguire il puntamento; traguardare il bersaglio nel tiro rapido o libero e pressione del dito sul grilletto per provocare lo scatto dell'arma).

Attraverso le seguenti osservazioni:

a) valutazione dello sforzo massimo;

b) durata dello sforzo massimo (con iniziale valutazione dell'affaticamento e della tenacia nello sforzo);

c) tenacia nello sforzo statico;

d) tenacia nello sforzo dinamico;

e) controllo e regolarità nello sforzo muscolare;

il test dell'ergografia permette lo studio della forza statica e dinamica (impugnare e sostenere l'arma, movimenti laterali per traguardare i bersagli ed il movimento di flessione dell'indice per provocare lo scatto e quindi la partenza del colpo mentre l'arma in ogni caso, sia nel tiro rapido che libero sarà ferma sul punto mirato).

Tranne che nella prima osservazione (a), in tutte le altre (b, c, d, e) è di grande importanza il decorso della curva di regressione dello sforzo; se la regressione è dovuta all'affaticamento, il tipo della curva può però darci utili informazioni sull'influenza dei fattori caratterologici: volontà, tenacia, resistenza alla sofferenza (vedi fig. 1 e 2). E' anche interessante confrontare le curve ottenute con visione o meno dell'indice del dinamografo; si può apprezzare così l'influenza della conoscenza dei risultati ottenuti sul rendimento. Nello sport del tiro, più che in altri sports, la conoscenza dei risultati può influenzare positivamente come sfavorevolmente il rendimento dell'atleta ancora impegnato nella gara.

Pertanto lo studio delle capacità psicofisiche si allinea con gli esami psicologici e può servire in definitiva, a mio giudizio, a realizzare un migliore orientamento tecnico dei tiratori verso le due attività del tiro a segno sportivo: quella del tiro obbligato rapido-automatico e quella del tiro libero-lento-elaborato.

PISTOLA AUTOMATICA

Scheda N.	Escursione Mx.	Durata sforzo	Tenacia	Cuspidi volontà	Regolarità sforzo dinamico	Tempo di reazione
1961: 1	40	2'15"	+++	++	2,5	40
2	50	2'20"	+++	+++	6	38
3	50	1'22"	+	—	7	37
4	50	2'	++	++	15	37
5	40	2'20"	+++	++	5	42
6	55	1'80"	+	—	10	41
7	30	4'	+++	—	2,5	60
8	50	2'	++	—	8	30
9	50	2'22"	+++	+++	4	38
1962: 10 (5)	35	50"	—	—	2,5	47
11 (3)	40	1'	—	—	6	46
12	35	40"	—	—	2	45
13 (4)	40	1'5"	—	—	2,5	40
14	45	18"	—	—	4,5	50
15 (8)	40	1'	—	—	7	34
16	40	40"	+	—	2,5	40
17	40	27"	—	—	3	45
18	36	65"	—	—	5	43
19	45	53"	—	—	2	35
1963: 20	35	2'20"	+++	—	4,5	17
21 (18)	40	1'40"	+	—	5	21
22 (16)	45	1'15"	—	—	4	17
23	42	2'20"	+++	+++	2	21
24 (12)	35	1'10"	+	—	3	21

( ) Tiratore esaminato anno precedente

Scheda N.	Escursione Mx.	Durata sforzo	Tenacia	Cuspidi volontà	Regolarità sforzo dinamico	Tempo di reazione
1961: 1	50	1'	+	—	2	32
2	46	48"	+	—	2	34
3	48	23"	—	—	6	47
4	50	42"	+	—	5	45
5	35	22"	+	—	4,5	29
6	40	1'50"	++	+++	2,5	35
7	30	18"	—	—	5	36
8	45	1'25"	+	—	3	38
9	30	48"	+	—	4	35
10	30	30"	+	—	2,50	42
11	40	50"	—	—	2	37
1962: 12 (10)	35	50"	+	—	5	38
13 (5)	40	28"	+	—	2	35
14	40	1'30"	+	—	1	46
15	25	13"	—	+	4	32
16 (6)	40	45"	+	—	3,5	32
17	35	1'50"	+	—	3,5	45
18 (7)	35	30"	—	—	4	35
19	40	1'15"	+	+	2	38
1963: 20	45	3'20"	+++	+++	8	20
21	45	2'10"	++	—	4	24
22	45	2'10"	++	—	2	21
23	35	1'25"	++	—	5,5	23
24 (14)	45	1'20"	—	—	3	20
25	40	1'10"	+	—	3	16
26	40	1'10"	+	—	5	20
27	25	4'20"	+++	+++	7	20

( ) Tiratore esaminato anno precedente

CARABINA LIBERA

	Scheda N.		Escursione Mx.	Durata sforzo	Tenacia	Cuspidi volontà	Regolarità sforzo dinamico	Tempo di reazione
1961:	1		50	20"	—	—	5	39
	2		45	2'5"	+++	+++	5	30
	3		45	50"	+	—	2	30
	4		30	50"	+	+	3	40
	5		45	2'20"	++	+	2	37
	6		45	1'40"	+	—	5	39
	7		45	3'20"	+++	+++	5	60
	8		40	2'40"	+++	—	2	31
	9		45	1'20"	+	—	5	32
	10		40	2'20"	++	++	3	47
	11		60	1'20"	+	—	5	38
	12		40	3'50"	+	—	5	44
Tiratrici	13		28	.....	.....	.....	4	37
	14		30	.....	.....	.....	4	35
	15		25	20"	.....	.....	8	35
	16		28	.....	.....	.....	2	35
	17		25	.....	.....	.....	2	41
	18		28	.....	.....	.....	8	32
	19		28	.....	.....	.....	2	45
	20		.....	.....	.....	.....	.....	.....
	21		.....	.....	.....	.....	.....	.....
1962:	22		45	26"	—	—	3	44
	23		35	1'40"	++	—	2	30
	24		35	2'30"	+	—	4	56
	25		25	1'30"	—	+	2	42
	26		32	1'	+	—	5	41
	27		32	1'10"	—	—	4	36
	28		40	40"	+	—	6	50
	29		42	1'20"	—	—	6	47
	30		35	45"	—	—	9	38
	31		45	52"	+	—	4	35
1963:	32		50	3'40"	+++	+	4	21
	33		40	2'15"	+	—	2	16
	34	(24)	45	50"	—	—	2	22
	35	(27)	30	1'30"	—	—	2	21
	36		30	30"	+	—	3	21
	37		35	3'50"	+++	++	3	23
	38		40	4'30"	+++	—	2	17
	39		45	4'20"	+++	++	4	23
	40		40	3'20"	++	—	3	27
	41		35	2'40"	+++	—	2	20
	42		45	1'5"	++	—	4	24
	43	(1)	42	20"	—	—	8	23
	44		.....	.....	.....	.....	7	26
	45		45	6'	+++	—	7	19

( ) Tiratore esaminato anno precedente
..... Prova non eseguita.

Profilo psicotecnico del tiratore

a) Nel tiro obbligato rapido-automatico si richiede uno sforzo immediato, di una certa intensità e durata ben stabilite, notevole prontezza di riflessi e di movimenti muscolari; regolarità e precisione dello sforzo muscolare dinamico (vedi fig. 3 e 4) e la capacità di condensare la tensione nervosa che dovrà esprimere necessariamente, in breve spazio di tempo già stabilito (4", 6" o 8") il massimo delle possibilità psicofisiche. Il soggetto ideale deve essere pertanto un « tachimotorio ».

b) Nel tiro libero lento-elaborato, ove non esiste un limite di tempo per colpire il bersaglio, si richiede tenacia e volontà necessarie a mantenere lo sforzo fisico, ma soprattutto per ripetere i movimenti tecnici dell'« impostazione » e del « puntamento » onde scegliere il momento più favorevole per provocare lo scatto dell'arma; capacità di regolare e dosare con precisione lo sforzo statico e infine capacità psichica di resistere alla sofferenza che può insorgere per lo sforzo prolungato (ad esempio nella posizione in ginocchio con la carabina). Il soggetto idoneo può essere pertanto anche un « bradimatorio ».

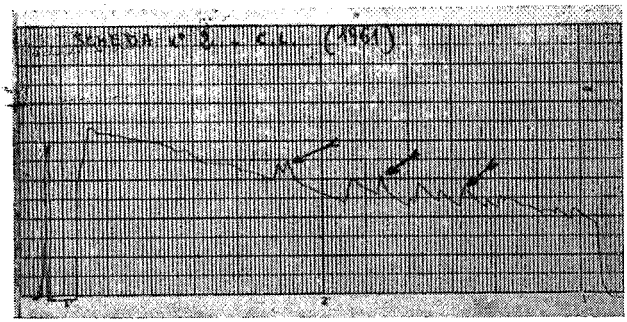


Fig. 1
Tracciato ergografico di tiratore di C.L. dotato di forza muscolare, tenacie e molta volontà (quest'ultima indicata dalle frecce).

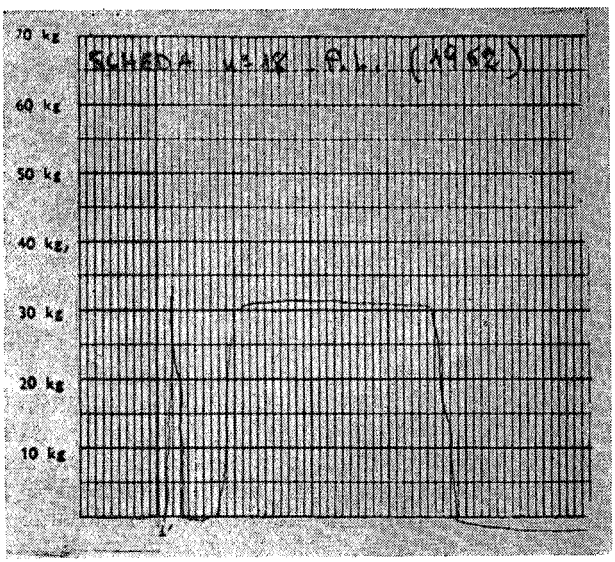


Fig. 2
Tracciato ergografico di tiratore di P.L. dotato di modesta forza muscolare e privo di tenacia e volontà.

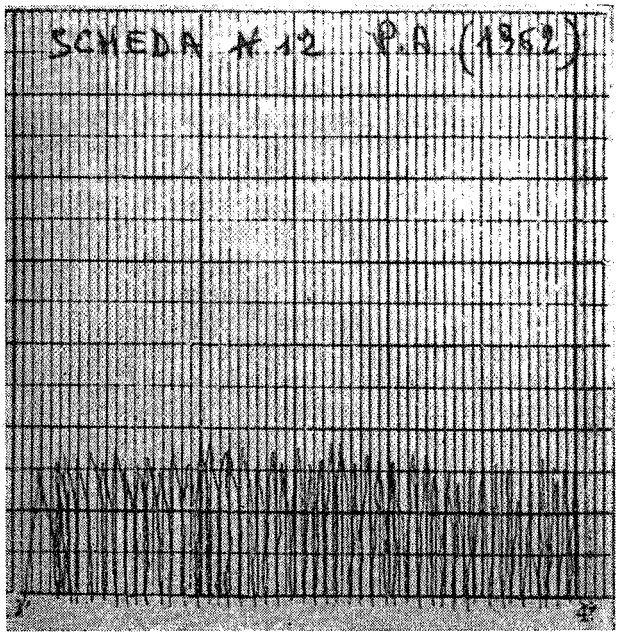


Fig. 3
Tracciato del controllo e regolarità nello sforzo muscolare dinamico, con limitate deviazioni in un tiratore di P.A.

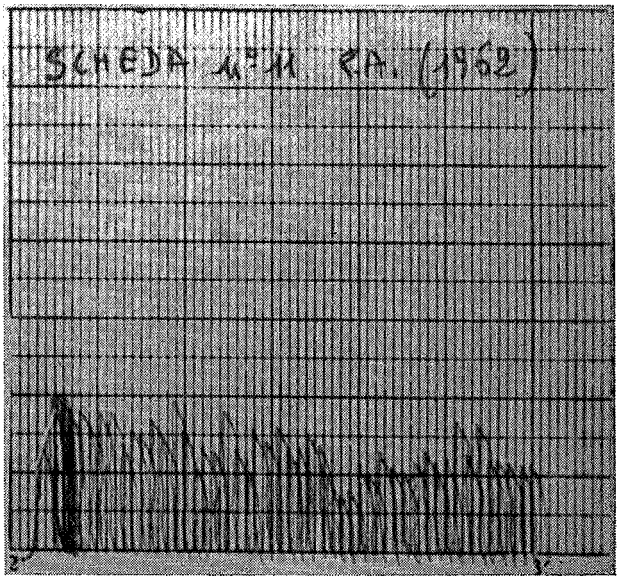


Fig. 4
Tracciato del controllo e regolarità nello sforzo muscolare dinamico, con evidenti deviazioni in un tiratore di P.A.

Questi profili che ho enunciato derivano dall'osservazione dei tests, la reaziometria e la ergografia eseguiti su più di 100 atleti tiratori.

Questi due tests permettono, attraverso l'interpretazione delle attitudini rilevate di individuare alcune doti che secondo il parere degli Atleti già formati ed affermati, degli Allenatori e dei Dirigenti sportivi, sono indispensabili per una più pronta e soddisfacente riuscita nelle specialità dello sport del tiro.

CONSIDERAZIONI PSICOLOGICHE SUL CONCETTO DI GIUSTIZIA SPORTIVA

Sergio Romano & Ferruccio Antonelli (Italia)

Il mondo dello sport ha una giustizia tutta sua, concepita e quindi amministrata secondo particolari impostazioni le quali spesso sono diverse da quelle della giustizia sociale e talvolta addirittura in contrasto con essa. Infatti lo sport, a differenza di ogni altro settore delle attività umane, dispone di una giustizia propria ed indipendente la quale impedisce addirittura all'atleta di rivolgersi alla normale Magistratura per fatti inerenti l'attività agonistica. Ciò però non vuol dire che lo sport sia uno stato nello stato, bensì va considerato come un mondo che rappresenta un'isola entro la società, con una filosofia, una psicologia, un'etica e quindi un diritto del tutto indipendente e che non possono essere compresi se non sotto l'angolo visuale schiettamente psicologico dell'autentica situazione sportiva. I problemi di natura giuridica che possono sollevarsi nel corso ed in conseguenza di un evento agonistico, devono essere visti e risolti soltanto sul metro di questo particolare mondo, che rappresenta un particolare modo di essere e di vivere, e pertanto non possono assolutamente essere affrontati applicando una logica ed un diritto che, validi per ogni altro campo della vita sociale, sono del tutto inadeguati ed estranei al campo dello sport. Praticamente quindi la giustizia sportiva potrà essere compresa solamente sulla base di esatte nozioni di psicologia dello sport.

L'essenza del gesto sportivo è di una purezza unica, non considerando ovviamente le deformazioni dello sport inteso come spettacolo o praticato come professione. Alla fine dell'impresa sportiva il gesto atletico direttamente non ha fruttato al gareggiante qualcosa di concreto, ma solo soddisfazioni morali, strette di mano fra vincitori e vinti, e cose del genere ecc., ma tutte cose astratte. Tutto è stato eseguito per gioco senza di cui gli uomini avrebbero vissuto egualmente. Eppure essi non sono capaci di vivere senza giocare. Anche se è irrazionale esso occupa tanta parte della loro vita: da giovani praticano lo sport, da anziani si associano in qualità di spettatori dei giovani sportivi oppure trasferiscono i propri giochi e le proprie competizioni in altri settori della vita sociale. Lo sport quindi è un'attività fisico-agonistica innegabile dell'uomo che da essa non trae alcun utile per le sue fondamentali necessità. E' questa apparente incoerenza dell'attività sportiva rispetto ad ogni altra forma di attività umana che giustifica il fatto che la popolazione sportiva costituisce nell'ambito della società un mondo a sé, con leggi e consuetudini proprie ed è imperniata sulla lealtà e sull'assoluta libertà. Ogni campo di gioco è come un cerchio magico isolato dal resto del mondo, dove tutto si fa seriamente e per gioco insieme, dove l'iniziativa del singolo è libera, leale, in buona fede; dove la giustizia garantita dall'arbitro è immediata, spesso definitiva e nella maggior parte dei casi inappellabile nonché talvolta addirittura primitiva come nel sorteggio che rappresenta una specie di « giudizio di Dio ».

Questa autentica apoteosi della libertà costituisce ad un tempo l'es-

senza dello sport ed il motivo fondamentale della sua presa affettiva sugli uomini di tutti i tempi e di tutti i paesi.

Un chiaro esempio delle particolari peculiarità della giustizia sportiva è dato, come precedentemente accennato, dall'arbitro autentica e caratteristica figura di giudice *sui generis* che esercita una giustizia *sui generis* e perciò non deve destare stupore (almeno in chi crede nel vero sport e lo coltiva con sano spirito olimpico) né l'insindacabile giudizio dell'arbitro né il fatto che questi sia dilettante, cioè non riceva alcun compenso economico per una prestazione che non è di lavoro ma di pura e disinteressata collaborazione al regolare svolgimento di una gara sportiva. Prestazione volontaria e gratuita è la qualifica che innalza la funzione arbitrale sopra gli stessi elementi della competizione e che consente agli arbitri di essere giudici naturali degli atleti in campo, come veri rappresentanti, anzi paladini, della giustizia sportiva.

Forte del proprio Io spirituale l'arbitro deve necessariamente inquadrare le regole del gioco in una sua *lex concreta* che, per essere totalmente autonoma, non può tollerare interferenze nella sfera della libertà spirituale inspirata alla più assoluta imparzialità ed obbiettività. Nel tribunale calcistico ad esempio vi è un solo atto di fede: il referto dell'arbitro. Si tratta di un decreto emesso « inaudita altera parte », senza possibilità di impugnazione. Ma l'arbitro, depositario e pratico applicatore della giustizia sportiva, non può essere considerato infallibile. Quando si sancisce l'inammissibilità di un reclamo o di un errore tecnico, non s'intende affermare l'inammissibilità dell'errore tecnico, s'intende solo sancire il principio che l'arbitro ha giudicato ed agito, e quindi applicato praticamente la giustizia sportiva secondo coscienza.

A nessuno può sfuggire quanto sia delicato il problema della valutazione e quindi della interpretazione dei singoli episodi da parte dell'arbitro durante lo svolgimento di una gara, con emissione di giudizi insindacabili ed immediati, in un ambiente dominato dalla passione, di fronte ad una folla formata da individui che presumono di essere tecnici e che, se in parte lo sono, hanno anche il peccato di origine di non poter essere obbiettivi in quanto aprioristici sostenitori o per lo meno simpatizzanti di una delle due parti in gara. L'arbitro quindi è l'unico che sul campo di gara rappresenti la legge dello sport, tutelandone le basi tecniche e morali e perciò a volte i suoi rapporti con i giocatori ed i dirigenti possono apparire duri pur senza esserlo. Da ciò ne scaturisce quindi l'esigenza che l'arbitro conosca alla perfezione uomini e cose del mondo sportivo in cui vive, la necessità che sappia impostare ed orientare la sua condotta in rapporto alle evenienze ed ai protagonisti, la grande utilità che conosca elementi di psicologia per poter meglio comprendere l'animo ed il temperamento dei contendenti.

Il valore della funzione arbitrale infine non si dovrebbe spiegare a chi si senta attratto dallo sport per naturale tendenza; è un concetto che deve nascere per germinazione spontanea nella coscienza di ogni sportivo, insito nel concetto stesso di sport e direttamente collegato al concetto della giustizia sportiva.

LO SPORT NELLA CONDIZIONE DI DEPORTAZIONE E DI DETENZIONE

Michele Patti (Italia)

Come è noto, nella condizione di deportazione e di detenzione, specie se prolungate, intervengono nella psiche fenomeni spesso anche gravi che portano a perturbamenti di tipo confusionale o depressivo. Alterazioni della sfera psichica erano state già segnalate dagli oculisti sin dal secolo scorso, in seguito a bendaggio oculare per operazioni di estrazione di cataratta, o da altri circa la comparsa di atteggiamenti deliranti nei sordi, negli emigrati in paesi di altra lingua, nei carcerati, alterazioni che possono comparire in circostanze od accidenti, particolarmente comuni durante le guerre, quando viene a realizzarsi la soppressione degli stimoli ambientali consueti. Di recente, De Giacomo nella sua relazione al III Congresso Italiano di Medicina Forense, svoltosi a New York nel 1963, ha descritto brillantemente lo stato d'animo degli esploratori nella solitudine delle sconfinate distese polari o tropicali, dei naufraghi che si sentono abbandonati sul mare, dei marinai chiusi nei sommergibili, dei prigionieri di guerra, dei deportati, dei confinati, degli esiliati, dei profughi in terra straniera. In tutti questi casi ed in altri similari possono verificarsi manifestazioni psichiche anormali, le quali da lievi gradi di depressione ansiosa, come la nostalgia, l'allontanamento dalla famiglia, la mancanza di amici, il capovolgimento di abitudini ecc., possono giungere, attraverso le più varie gradazioni, fino agli aspetti furiosi della così detta pazzia del deserto e alla morte per suicidio.

Il tema della privazione sensoriale è stato inoltre oggetto di studi particolari allorché nel 1953 furono iniziate precise ricerche sperimentali negli Stati Uniti e in Canadà allo scopo di stabilire la resistenza, anche psichica, dell'organismo umano in riferimento alla programmazione di prolungati voli cosmonautici.

In qualità di prigionieri di guerra ci siamo occupati dell'argomento sulla scorta di esperienze personali ed abbiamo raccolto materiale prezioso dalle molteplici osservazioni rilevate durante la deportazione.

In una relazione svolta al II Congresso Internazionale di Medicina Psicosomatica di Lingua Francese, che si è tenuto a Parigi nel 1963, abbiamo esposto infatti i fattori psicoaffettivi che intervengono nella insorgenza della caratteristica sindrome al momento della cattura o del trasferimento in campo di concentramento e quelli che contribuiscono, più tardi, alla instaurazione della psicosi cronica, di tipo ansioso-depressivo, da noi definita « da filo spinato ».

Sono stati descritti fenomeni talvolta assai gravi che possono persistere anche a distanza di molti anni dopo il rimpatrio o dopo la modificazione della situazione ambientale, rendendo oltremodo difficile il reinserimento degli ex prigionieri nella famiglia e nella società.

Anche in questi casi si tratta fondamentalmente di effetti psichici dovuti alla privazione sensoriale, in un quadro molto più complesso, sul quale spesso incide con conseguenze talora altamente drammatiche l'osservazione sfumata e lontana di un mondo peraltro rimasto fermo ed eguale,

ovattato di ombra e di mistero in senso materiale e psicologico, eppure vivo e persistente nella memoria, dal quale il deportato si sente avulso, in una condizione di inferiorità, di disistima, di abbandono, di annullamento della personalità pressocché totale. In questi casi gli effetti dannosi del distacco ambientale e dell'isolamento sensoriale sono intimamente collegati con quelli dell'isolamento sociale, confluendo insieme nel configurare quella situazione che fin dal 1890 lo psichiatra tedesco FRANKL HOCHWART aveva battezzato con la formula « Abschliessung von der Aussenwelt » cioè separazione dal mondo esterno.

Nella sua brillane relazione che riflette le conclusioni di studi personali e della sua scuola sugli psicofarmaci, DE GIACOMO accenna all'ipotesi che nella produzione della fenomenologia psichica intervengano meccanismi puramente psicodinamici quali generatori delle allucinazioni nella privazione sensoriale, interpretando le allucinazioni stesse come un modo, sia pure inadeguato e aberrante, di difendersi dall'angoscia esistenziale del sentirsi solo.

Forti di una esperienza di anni trascorsi in campo di concentramento e pratici, come siamo, di stabilimenti carcerari, abbiamo rivolto da tempo la nostra attenzione ai metodi che possano rendere meno greve la vita del deportato e del detenuto, togliendola dal suo deleterio isolamento e tentando una profilassi efficace contro gli effetti psichici della privazione della libertà individuale, che talvolta giunge alla vera e propria privazione sensoriale. Una metodica veramente benefica l'abbiamo scoperta nell'attività sportiva. Ecco che lo sport, anche in questo campo, rivela innegabili riflessi favorevoli, sfruttando i vantaggi che la psicologia del gioco e del movimento conferisce fino ai limiti di un sano e utile agonismo. Di tutti gli aspetti psicologici dello sport qui intervengono innanzitutto quello igienico-profilattico e quello terapeutico, mentre, per ovvi motivi, non vi rimangono estranei l'aspetto etico-sociale e quello psico-pedagogico.

Si sa che lo sport è in grado di liberare l'individuo da cariche emotive potenzialmente pericolose per se stesso e per la società; inoltre, essendo un'attività di gruppo, obbliga il soggetto a contatti, a rapporti, che giuocano un ruolo di primo piano nella prevenzione dei disturbi nevrotici e soprattutto delle forme di nevrosi da disadattamento.

Chi per avventura si è trovato isolato, fisicamente e spiritualmente, fuori dal proprio ambiente e dalle proprie abitudini, in terra straniera, ristretto in condizioni di deportazione o di detenzione, con pesante limitazione della libertà personale, coartato da una desolazione introspettiva decisamente ipocondriaca, avendo costantemente davanti agli occhi lo stesso ambiente fisico, il medesimo panorama geografico, statico, immobile, tragicamente freddo e irridente, come la visione di un mondo morto, privo di ogni calore, di comprensione e di solidarietà, e peraltro mai raggiungibile, e nell'animo la tetra afflizione di una inerzia stagnante senza vita dello spirito, solo interrotta da torbide ruminazioni e spesso sinistramente illuminata da fosche allucinazioni, sa bene come l'attività sportiva sia riuscita a ridare un senso, uno scopo, e, con essi, serenità nel presente, fiducia nel domani, speranza in un mondo migliore, evitando il dramma di quelle profonde crisi depressive e di quei gravi perturbamenti della psiche che sconvolgono la mente umana nella solitudine fisica, psicologica e sociale.

VARIAZIONI AL CONCETTO DI « HOMO SPORTIVUS »

Raimondo Flores (Italia)

Il concetto di Homo Sportivus, reso di comune accezione nel campo medico specializzato dal prof. GENNARO DI MACCO nel 1959 per analogia e contemporanea differenziazione con altre definizioni dell'Homo (sapiens, artifex, ridens, ludens), va, a mio avviso giustificatissimo, riferito piuttosto ad una concezione psicologica dell'attività umana, sportiva nella specie, più che ad elementi costituzionalistici anatomo-funzionali.

A meno di volere considerare tutta la morfologia dell'uomo come dominata e formata dalla psiche, che informerebbe di sé sia la ontogenesi che la filontogenesi (vedasi il concetto di noosfera di TEILHARD DE CHARDIN).

Comunque il concetto di Homo Sportivus va limitato, nel tempo e nello spazio, ad un dato tipo di uomini, individualmente esaminati.

In genere non costituiscono gruppi formali, ma « informali », legati al concetto del « noi » in contrapposizione a quello di massa.

Essi non sono neppure una variante dell'Homo Ludens dell'HUIZINGA.

Per quest'ultimo ogni attività umana, compresa la sacralità, la filosofia, il diritto e la guerra rientrano nel fenomeno del gioco.

L'uomo sarebbe un eterno fanciullo, anzi un gattone, dedito a giocare col gomitolo o col topo (gioco innocuo o crudele), sempre *sub specie ludi.*

Nulla di ciò appare, invece, nel vero *homo sportivus.* Egli rappresenta un tipo discretamente diffuso, difficilmente rapportabile ad una media.

Su di una linea con estremi A e B, rappresentanti rispettivamente la massima intellettualità e la massima « fisicità o muscolarità », e avente un punto C intermedio, rappresentante l'uomo medio,

A ..... C ...../../../..... B

essi si raggrupperebbero in un punto equidistante (tratteggiato) tra C e B.

In genere si tratta di individui giovani, dai 10 ai 18 anni. Per essi lo sport (praticato attivamente, magari male, oltre ad essere elemento di indagine, di discussione, di passione) costituisce il fatto fondamentale della vita: mangiano, dormono, sognano esclusivamente in chiave sportiva. Creano per virtù carismatiche idoli dello sport che proiettano, poi, nel più vasto campo della vita comune, attribuendo loro i più vasti poteri e capacità. Sognano di divenire essi stessi campioni.

Tutti i giorni e per la maggior parte della giornata lo sport (uno preferito a più) costituisce la base dei loro soliloqui, dialoghi, discussioni, processi di identificazione e di proiezione dell'io.

Spesso in forma tecnica, obbiettiva, oppure in forma soggettiva, « tifosa ». Cercano di affrettare o ridurre al minimo il tempo da dedicare ad altre occupazioni « obbligate »: apprendistato, scuola, lavoro, nutrizione ecc. per dedicarsi allo sport (in genere calcio, *ciclismo*) o per parlarne. (Diceva un noto avvocato sportivo che in gioventù si era formato più sulla « Gazzetta dello Sport » che sui libri di testo, cosa che non gli ha impedito di diventare un egregio legale).

Pur essendo individui di intelligenza normale, media ed anche notevole, sembra, ad un affrettato esame, che la loro attività sociale, culturale ecc. abbia subìto un arresto, indirizzata come è verso una direzione univoca.

Sono gli unici che non fanno di ogni attività un « ludus » (elemento psicologico superiore nei riguardi del « bios »), ma fanno il contrario: trasformano una attività che dovrebbe essere squisitamente ludica in una cosa fondamentalmente seria.

Per essi non esistono altri problemi da indagare o altri stimoli di vita. Sono culturalmente scarsi, ma profondi nella cultura sportiva.

Non sono « homo politicus » né « homo oeconomicus ». Né sono particolarmente stimolati da affetti o passioni che non siano quelle sportive. Non li interessano piaceri gastronomici; sono, in genere, piuttosto frugali, dediti ad un culturismo senza secondi fini.

Naturalmente ciò non può protrarsi oltre certi limiti di età (10-14 anni, al massimo 18), nei quali può considerarsi fisiologico. Oltre tale età si entrerebbe nella psicopatologia.

Lo sportivo attivo professionista (o i cosiddetti « sportivi » che vivono a carico dello sport), oltre i 21 anni di età, non può essere considerato « homo sportivus ». Egli è sollecitato da tutt'altri motivi nella sua attività: egli è « homo ludens » secondo HUIZINGA che svolge una attività professionale di gioco tecnico, ma è homo oeconomicus, homo politicus, homo sindacalis, homo sexualis, homo familiaris ecc. ecc.

D'altro canto vediamo, ai giorni nostri, che il vero homo sportivus va limitandosi sempre più ad una stretta cerchia di individui, psicologicamente dotati in tale senso entro i sopraddetti limiti di età.

Vediamo anzi che parecchi giovani, oggi, sono attratti anzi tempo verso forme di vita da adulto che escludono completamente quella spontanea fisiologica manifestazione, prevalentemente psicologica, dell'« homo sportivus ».

Vediamo giovanissimi preoccupati oltremodo da fatti economici, desiderio di guadagni (« il grano » come elemento di vita) o di piaceri sessuali che vanno oltre la sana e fisiologica detumescenza. Amano particolarmente la mensa con desiderio di cibi e manicaretti prelibati. Si vedono frotte di giovani, tutt'altro che « spartani », rinunciare all'esercizio fisico e ricercare trattorie alla moda, famose per peculiari specialità gastronomiche. Oppure incontriamo una gioventù preda della alienazione, della angoscia, della noia.

Ciò è proprio il contrario dell'« homo sportivus » e rappresenta un particolare aspetto decadentistico, forse reattivo ai periodi bellici ed eroici imposti negli ultimi decenni che precedono l'epoca attuale.

Partendo dal concetto, ben sostenuto da HUIZINGA, che il gioco non è vita ordinaria o vera e che esso appartiene ad una sfera superiore a quella biologica del nutrimento, accoppiamento e difesa (si veda anche quanto da noi già scritto nel 1955 su « Economia Umana », n. 3) e che occupa una parte nella sfera di feste e di culto, cioè nella sfera sacra, diremo, sempre con HUIZINGA, che il gioco è disinteressato pur essendo un fatto indispensabile — asservito alla cultura —, anzi cultura esso stesso, perché i fini cui serve stanno anch'essi fuori dell'ambito di interessi immediatamente materiali e di soddisfacimento individuale dei bisogni.

Il gioco può servire la salute del gruppo come azione, sacra, ma con modi e mezzi diversi da quelli impiegati per l'immediato appagamento di necessità vitali.

Il gioco « incomincia » ed a un certo momento « finisce »: è un « opus conclusum » (peculiarità esclusiva del gioco in confronto ad altre attività umane).

In questo senso lo sport è gioco. Mentre ha luogo si ha movimento, un andare su e giù, un'alternativa, il turno, l'intrigo e il distrigo (secondo HUIZINGA e che noi condividiamo). Esso è pure gioco per alcune sue limitazioni nel tempo e nello spazio: arena, tempo di gioco, regole autodisciplinanti e condizionanti, come *conditio sine qua non.*

Però non sempre lo sport è gioco. Lasciamo stare lo sport professionale che è *lavoro* dello spettacolo (e quindi gioco per lo spettatore) e che è retribuito e che dà origine anche ad istanze sindacali, ma anche per il vero « homo sportivus » lo sport non è gioco, in un altro senso. Esso diventa cosa seria, vita ordinaria e vera e, perciò, egli si caratterizza e si differenzia dal resto dell'umanità.

Giova però sperare, nell'interesse della vita sociale dell'uomo, così come é oggi, in un razionale e saggio ritorno ad un « homo sportivus » fisiologico che, sotto la guida del medico sportivo ben nutrito di conoscenze psicologiche (finora lacuna degli studi universitari e post-universitari che dovrà essere colmata) potrà rappresentare una felice età della vita, nel suo periodo preparatorio e formativo, preludio del successivo « homo ludens » di HUIZINGA.

Diremo anzi che vediamo molto bene la figura dell'« homo sportivus », riservata ai giovani, come elemento di partecipazione attiva alla vita per combattere stati di accidia, di angoscia e di noia, senza pretendere quelle altre attività che non sono consone al giovane organismo che sta trascorrendo il periodo propedeutico alla vita sociale. Ciò servirà a liberarci da certi fenomeni decadentistici che nella storia si sono spesso ripetuti e che ora noi stiamo passando.

Lo sport, particolare forma di attività sociale, col suo agonismo, con la sua « serietà » attribuitagli dalla società attuale, con i suoi premi, le sue onorificenze, la sua organizzazione, offre al giovane, più che la possibilità di sfogo di istinti aggressivi (che potrebbe essere la parte deteriore dello sport socialmente inteso) la via di immissione alla vita sociale futura, intesa come vita di lavoro responsabile di cultura e di scienza, come vita politica e familiare, procreativa e di allevamento della prole. Raggiungeremo forse un periodo di benessere privo di angoscie e di alienazioni.

Però, naturalmente, l'età dell'homo sportivus, deve mantenersi entro i limiti di cui anzi detto, onde evitare di cadere nella psicopatologia del comportamento, sia individuale che di massa.

LA PSICOLOGIA DELL'ALLENATORE

Carmelo Fichera (Italia)

La funzione dell'allenatore ha nelle vicende sportive un ruolo di notevole rilievo; però oltre alla sua opera intesa a perfezionare il rendimento fisico degli atleti, bisogna considerarne l'aspetto psicologico e porre in giusto valore la sua funzione catalizzatrice e di guida di un « gruppo » cioè di una vera e propria entità psicologica. E' infatti intorno all'allenatore o leader che i vari elementi di una squadra si fondono e realizzano una unità propria ed omogenea, consistente in uno scambio continuo di relazione tra il leader e i vari atleti. Per quanto riguarda i requisiti di personalità richiesti ad un allenatore si è spesso affermato che egli debba essere capace di assumere la responsabilità della condotta di un gruppo, avere capacità ed attitudini al comando, ed un numero notevole di particolari qualità che ne farebbero quasi un super uomo. Tutto ciò è valido fino ad un certo punto, perché la funzione di un leader non è una prerogativa individuale ma una esigenza particolare del gruppo. Un allenatore può infatti svolgere la sua attività in un gruppo con determinati risultati, ma non per questo può avere gli stessi risultati in un qualsiasi altro gruppo. Proprio su questo concetto GORDON ha impostato la sua teoria del group centered - leader ship (comando centrato sul gruppo). Secondo HAROUX ciò che è richiesto ad un allenatore sono: intelligenza, livello socio-culturale e capacità di stabilire rapporti sociali superiori alla media del gruppo. Effettivamente la personalità del leader ha una importanza notevolissima che però non si può racchiudere in schemi fissi e standardizzati, né può essere considerata a se stante bensì va intesa in rapporto alla squadra. In essa il leader viene ad avere una certa superiorità che può derivare sia da una particolare autovalorizzazione, sia da un certo esibizionismo, sia da una intelligenza più brillante, diretta a realizzare gli obiettivi agonistici della squadra. Logicamente questa superiorità viene riconosciuta ed accettata da tutti i membri del gruppo, e l'importanza dell'allenatore è determinata più che dalla sua reale personalità, dalla idea che di essa si sono formati i vari atleti, che vedono così nel loro leader « un qualcuno a parte ». Da parte sua l'allenatore si trova nella delicata non semplice situazione di conservare il carattere del gruppo, evitando però, ogni atteggiamento superiore o distaccato che lo renderebbe diverso dagli altri; deve cioè a volte essere superiore, ma sotto molti aspetti uguale a tutti i componenti la squadra. In sostanza deve essere « come gli altri e diverso dagli altri ». Sempre secondo HAROUX le funzioni più importanti del leader sono:

— costituzione di un nucleo compatto intorno al quale il gruppo possa unificarsi;
— rappresentare una idea e un modello;
— evitare agli altri di dover prendere decisioni;
— assumersi le funzioni esecutive;
— rappresentare il gruppo e difenderne gli interessi ed il prestigio;
— controllare le relazioni tra i vari membri del gruppo.

Da quanto si è detto è evidente che l'elemento base del gruppo è l'allenatore e quanto sia importante e delicata la sua scelta, poiché riguarda il rendimento di intere collettività. I vecchi metodi selettivi tradizionali erano: il periodo di prova e l'esame.

Entrambi si sono dimostrati inadeguati: il primo per la impossibilità di seguire contemporaneamente i candidati e perché portava alla eliminazione di candidati inadatti ma non alla scelta dei migliori. Il secondo per l'inevitabile intervento di fattori ambientali e soggettivi e per la impossibilità di valutare obiettivamente le capacità pratiche richieste. Questi erano metodi che servivano solo a determinare il livello culturale del candidato e non potevano dare che un aspetto limitato della superiorità funzionale richiesta al leader. Un metodo più adatto è quello fondato sull'applicazione di reattivi mentali quale il « nuovo metodo basato sulla psico-diagnosi scientifica » che però, pur essendo adottato per la selezione dei leader nell'industria e nell'esercito, non lo è stato ancora in campo sportivo. Secondo HAROUX le prove consigliabili per la selezione degli allenatori sono di due tipi: prove individuali, prove sociali.

Le prime comprendono:

a) Metodi psicometrici (test di livello intellettivi, questionari, memoria, reattivi di attenzione).

b) Reattivi di personalità (RORSCHACH, T.A.T.).

c) Colloquio psicologico.

Le prove sociali sono le:

Prove di comportamento che permettono di analizzare la condotta di un candidato in un ambiente riproducente le condizioni nel quale il futuro leader eserciterà le sue funzioni. Tali prove si suddividono in due gruppi:

a) prove di gruppo senza leader designato;

b) prove di gruppo con leader designato.

Nelle prove di gruppo senza leader designato i vari candidati sono senza guida, discutono tra di loro su vari temi scelti e devono collaborare all'esecuzione di un compito particolare per il quale devono continuamente trovare da soli soluzioni immediate. Le seconde sono prove di organizzazione di esposizione orale, di direzione, sotto forma di giuoco. Ciò permette agli esaminatori di farsi una idea delle attitudini e delle reazioni di ogni candidato e valutarne le eventuali doti di « leader ship » in una data situazione. Nel 1934 MORENO ha introdotto per la selezione dei leaders le tecniche sociometriche che mirano a determinare la struttura dei gruppi e la posizione di ogni individuo nel proprio gruppo. Esse consistono nell'invitare il candidato a scegliere alcuni elementi della squadra e a rifiutarne altri, per una attività determinata dalla combinazione di tali prove ed al confronto dei loro risultati la « giuria di selezione » esprimerà un giudizio sulla personalità ed attitudine sociale del candidato a svolgere la sua funzione di leader. In Italia molti si improvvisano allenatori sportivi forti solo di esperienza tecnica acquisita durante lunghi anni di attività sportiva. Pare infatti che ben il 90% dei calciatori al termine della loro carriera cerchino di diventare allenatori (SASSO). E' evidente però che l'esperienza di giuoco non può essere sufficiente ad affrontare con successo la responsabilità della guida tecnica

di una squadra, e perciò la Federazione Italiana Gioco Calcio ha aperto di recente a Coverciano una apposita scuola per allenatori. Ma neanche un lungo corso teorico può essere sufficiente a formare un allenatore realmente capace; è chiaro quindi che per diventare allenatore la selezione psicologica è più importante di quella praticata agli atleti. L'allenatore deve oltre tutto svolgere nel suo gruppo delicatissime mansioni educative; secondo Scuri l'allenatore e l'arbitro sono paragonabili rispettivamente all'insegnante che prepara un allievo all'esame e a colui che, all'esame della gara, giudica insieme l'allievo e chi lo ha preparato.

L'allenatore è per il giovane che si avvia allo sport un sostituto della figura paterna e, per lo sportivo già formato, il maestro, la guida, l'amico. Proprio per tutto ciò all'allenatore è richiesta una grande e particolare sensibilità psicologica più che le pur tanto necessarie doti di teoria, di tecnica e di tattica sportiva. Da tutto quanto si è detto risulta chiaramente che gli organi preposti alla formazione di nuovi allenatori debbono preoccuparsi ed adoperarsi per approfondire al massimo la parte riguardante la psicologia sociale sportiva. Di conseguenza è necessario ed indispensabile che l'allenatore accetti il consiglio e la guida esperta dello psicologo o del medico sportivo preparato dal punto di vista della psicologia per essere affiancato in tutti quei casi in cui trova difficoltà a risolvere un problema umano; poiché tutt'ora alla base di ogni conquista o manifestazione, resta sempre con inestimabile valore, il fattore umano.

CONSIDERAZIONI SULLA PERCEZIONE DI UNA NOTA ECCEZIONALE IMPRESA ALPINISTICA

Sergio Pagliano & Silvio Valseschini (Italia)

Premessa

Da alcuni anni l'alpinismo sportivo è giunto al grosso pubblico favorito dai mezzi di comunicazione come radio e televisione. L'alpinista ha mutato la propria apparenza di eroe in quella del tecnico che prepara accuratamente le sue spedizioni. Ma rimane pur sempre colui che durante la sua attività si trova solo sulla roccia, sperso in dimensioni incommensurabili in rapporto alla scala umana.

Questo comportamento « nietzschiano » ha un significato da ricercare nella forza della sublimazione e nella componente energetica « libido-destrudo » dell'inconscio freudiano (nel qual caso l'Io è « una povera cosa » (1), immagine assimilabile ad un simulacro), o come espressione delle forze dell'inconscio collettivo junghiano con l'autonomia dell'Io valorizzata dal fatto che l'uomo ha, fin dalle sue origini, assimilato la deità alla montagna.

Tale comportamento può essere anche iscritto nel dinamismo di una autostrutturazione che, varcando una serie gerarchica di livelli di organizzazione improntati dalle condotte sociali, come afferma JANET, può essere punto finale di una superstruttura.

La fenomenologia, come modo di affrontare le motivazioni, si limita all'analisi e alla comprensione del profondo vissuto dell'uomo in comunione con la natura: egli « diviene montagna », « è » roccia, « è » ghiaccio, compenetra ed assimila, è compenetrato ed assimilato dal substrato. L'uomo, secondo questo punto di vista non « lotta » con le forze della natura, ma egli stesso viene incorporato in esse, diventa loro parte integrante, è il sé nel suo mondo, è l'Io installato nel suo DASEIN.

Ma una interpretazione più comprensiva non può rinunciare a una valutazione del ruolo dell'Io del determinismo del fenomeno, partendo dallo sviluppo della personalità, nella sua fondamentale struttura cosciente. Il comportamento è legato all'assunzione di valori dell'Io e del suo divenire nella propria unità e continuità.

Questo asse direzionato, che è il progetto dell'esistenza, è l'asse stesso del destino (2), deve essere interpretato esclusivamente come valore. E' l'Io che orienta e struttura i propri valori, ma, transattivamente, in modo problematico, per questo la traiettoria vitale che si autocostruisce nel suo divenire è permeata di forza viva e consente la libertà d'azione (3).

Poche attività umane, come l'ascesa dell'alpinista (e in questo caso intendiamo l'alpinismo libero superiore), sono l'espressione più pura dell'autodeterminismo che porta l'uomo ad identificarsi fenomenologicamente con il suo elemento.

---

(1) S. FREUD - Das Ich und das Es. (1923, pag. 186).
(2) H. HEY - La Coscience - P.U.F., 1963.
(3) L'uomo è condannato alla libertà e questa libertà pesa sulla coscienza dell'uomo come maniera sua di essere problematico (SARTRE - L'être et le néau).

Per studiare come vengono tuttavia percepite queste imprese abbiamo svolto una piccola inchiesta che ci ha permesso di meglio inquadrare il significato proiettivo catartico e carismatico o sublimativo di comportamenti così eccezionali.

Ciò in occasione di una scalata dell'alpinista Bonatti che ha veramente raggiunto un livello mitico.

L'inchiesta

L'inchiesta si proponeva di rilevare come sia stata percepita l'impresa di Walter Bonatti al di fuori dell'ambiente strettamente tecnico dell'alpinismo professionale. In questo ambito i canali di informazione di massa, le esperienze escursionistiche personali, l'appartenenza a gruppi socioculturali, le preferenze sportive, gli aspetti magici e mitici, le possibilità proiettive e molti altri aspetti, possono rappresentare un elemento determinante nella percezione dell'evento.

A tal fine, sulla base del questionario che qui riportiamo, abbiamo intervistato 207 soggetti che presentano le caratteristiche descritte sinteticamente in tabella n. 1. Il questionario era così formulato:

1) Ha sentito dalla radio o seguito alla televisione l'impresa alpinistica di Walter Bonatti?

2) Si è interessato vivamente alle descrizioni della scalata oppure le ha ascoltate per caso e senza molto interesse?

3) Lei approva l'alpinismo? Le piace?

4) Ritiene che l'alpinismo sia uno sport particolarmente pericoloso? Perché?

5) Ritiene che l'alpinismo richieda sacrifici maggiori che altri sports? Quali e perché?

6) Le piace la montagna? C'è stato?

7) Lei crede che per fare dell'alpinismo occorrano delle doti eccezionali? Perché?

8) Cosa pensa che abbia provato Walter Bonatti quando è arrivato in cima al Cervino?

9) Proverebbe lo stesso anche lei?

10) Qual'è il suo sport preferito?

11) Lei approva imprese come quelle di Bonatti o le ritiene troppo pericolose?

12) Lei pensa che Bonatti abbia delle doti eccezionali? Perché?

13) Se lei avesse un figlio lo spingerebbe a fare dell'alpinismo? Perché?

L'inchiesta è stata condotta con il metodo dell'intervista per aree, ma è doveroso precisare che ha limitato la validità del campione la scelta dell'area, dettata da motivi contingenti di più facile operabilità. Ciò ha portato ad includere nel campione due Istituti educativi, uno maschile ed uno femminile, per i quali si è voluto scegliere solo un soggetto ogni cinque (in base al numero di matricola).

Inoltre l'inurbamento degli immigrati, in una città come Milano (in cui si è operata l'inchiesta) segue aree preferenziali, delle quali non si è tenuto conto, a danno della rappresentatività del campione.

Queste limitazioni sono da rammentare in sede di discussione. Tenendo dunque conto di quanto sopra sottolineato le caratteristiche del campione sono riportate in Tabella n. 1.

TABELLA 1

	Sesso		Provenienza			Scolarità				Professione				Totale
	Maschi	Femmine	Settentrionali	Centrali	Meridionali	Elementari	Medie inf.	Medie sup.	Universitari	Operai	Impiegati	Studenti	Professionisti	
Provenienza (*)														
Settentrionali	98	82												180
Centrali	2	6												8
Meridionali	6	10												16
Scolarità (**)														
Elementari	26	7	29	0	4									33
Medie inferiori	21	37	48	1	9									58
Medie superiori	28	32	61	5	2									70
Universitari	24	22	38	2	1									46
Professione (***)														
Operai	12	2	14	0	0	8	6	0	0					14
Impiegati	28	40	60	4	4	3	18	39	8					68
Studenti	57	35	75	2	11	17	26	22	27					92
Professionisti	7	8	12	2	0	1	2	7	5					15
Età														
Meno di 20 anni	44	34	66	1	9	20	26	23	9	2	8	67	0	78
Da 20 a 30 anni	37	34	59	4	6	2	16	28	25	4	37	20	4	71
Da 30 a 50 anni	22	19	38	0	1	9	10	13	9	7	17	4	6	41
Oltre 50 anni	7	10	11	2	0	2	6	6	3	1	6	1	5	17
Totale	110	97												

(*) Esclusi i 3 nati all'estero.

(**) Nei vari gruppi di scolarità sono compresi non solo i soggetti che hanno completato il ciclo, ma anche quelli che lo stanno completando o che hanno abbandonato gli studi senza averlo completato.

(***) Esclusi disoccupati, casalinghe e pensionati.

Come si può rilevare dalla Tabella n. 1 i soggetti sono stati divisi in cinque gruppi, in base al sesso, all'età, alla scolarità, al luogo di nascita ed alla professione.

Nel campione i due sessi sono rappresentati quasi nella stessa proporzione (53% maschi e 47% femmine); per quanto riguarda l'età la divisione in quattro sottogruppi è stata operata in base a considerazioni psicologiche di diversa strutturazione della personalità e di diversa maturità affettiva ed equilibrio emotivo. La professione è stata influenzata quantitativamente dal numero degli studenti e degli impiegati (rispettivamente 44% e 33%) che non corrisponde alla popolazione da cui è preso il campione. L'alto numero di studenti sposta verso valori elevati anche l'indice di scolarità.

Tuttavia nell'interno di ciascuno di questi gruppi le risposte possono avere un loro significato anche se di difficile comparazione ed estensione a tutto l'universo statistico.

Risultati

Le risposte dei soggetti intervistati sono state codificate e trascritte su schede perforate. Ciò ha consentito una tabulazione in valori grezzi ed in valori percentuali in cui ogni voce è raffrontabile con tutte le variabili.

I risultati sono esposti nella tabella n. 2 e n. 3. Il significato delle trenta voci poste in ascissa viene chiarito nella descrizione analitica che segue le tabelle. Va sottolineato comunque che, soprattutto per quanto riguarda la provenienza etnica, il campione non si può ritenere rappresentativo e le conclusioni statisticamente valide, per la troppo diversa consistenza numerica dei gruppi esaminati. Le conclusioni sono pertanto, solamente orientative.

Analisi delle tabelle

VOCE n. 1: « Ha sentito dalla radio o seguito dalla televisione l'impresa alpinistica di Walter Bonatti?

— I meridionali tendono a rispondere meno affermativamente degli altri (56% contro 87% e 77%).
— Più elevato è il livello scolastico, maggiori sono le risposte affermative (progressivamente 39%; 72%; 90%; 87%).
— Gli studenti rispondono meno positivamente.
— Il sesso non incide, benché le risposte siano tendenzialmente affermative.
— Punta positiva massima dai 30 ai 50 anni (98%) cioè le risposte aumentano fino al periodo da 30 a 50 anni in cui praticamente tutti rispondono positivamente, poi le risposte positive (dopo i 50 anni) presentano una lieve flessione.

VOCE n. 2: « Si è interessato vivamente alla descrizione della scalata oppure l'ha ascoltato per caso? ».

— I settentrionali rispondono affermativamente solo per metà (52%), mentre lievemente più positive sono le risposte degli altri (62%).
— La scolarità inverte la proporzione delle risposte: con l'aumento divengono da prevalentemente negative a prevalentemente positive (progressivamente 33%; 45%; 61% e 65%).

— Gli operai danno risposte lievemente più negative (43%) di impiegati e studenti che rispondono per metà positivamente; i professionisti danno risposte un poco più positive (60%).
— Il sesso non incide e nel complesso le risposte positive e negative si equivalgono.
— Con l'aumentare dell'età aumenta indicativamente anche la proporzione delle risposte positive (dal 45% dei minori di 20 anni al 76% oltre i 50 anni).

VOCE n. 3: « Lei approva l'alpinismo, le piace? ».
— La provenienza etnica non incide; tutti tendono a risposte positive.
— La scolarità induce un parallelo aumento delle risposte positive che nelle elementari (39%) erano prevalentemente negative.
— La professione non incide.
— Il sesso non incide.
— L'età incide scarsamente con maggior numero di risposte positive dai 20 ai 50 anni.

VOCE n. 4: « Ritiene che l'alpinismo sia uno sport particolarmente pericoloso? ».
— La provenienza etnica induce un elevato numero di risposte positive nei provenienti dall'Italia centrale (100%), benché tutti tendono a rispondere molto positivamente.
— L'elevata scolarità diminuisce le risposte positive che tuttavia rimangono sempre molto elevate.
— La professione incide scarsamente: gli impiegati (70%) rispondono meno positivamente di studenti (80%) e professionisti (81%) che a loro volta danno meno risposte positive degli operai (86%).
— Le femmine (82%) rispondono più positivamente dei maschi (74%).
— I più giovani ed i più vecchi rispondono più positivamente dei soggetti di età media.

VOCE n. 5: « Ritiene che l'alpinismo richieda sacrifici maggiori che ogni altro sport? ».
— I settentrionali tendono a rispondere positivamente (69%), mentre i meridionali danno risposte solo per metà positive (50%), i centrali tendono a rispondere negativamente (37%).
— La scolarità non pare che incida.
— La professione stacca nettamente gli operai (86%) che danno più risposte positive degli altri (64%; 67%).
— Il sesso non pare che incida.
— L'aumento dell'età induce un lieve aumento di risposte positive.

VOCE n. 6: « Le piace la montagna? ».
— La provenienza incide scarsamente; tutti tendono a rispondere positivamente.
— La scolarità incide scarsamente.
— La professione incide scarsamente.
— Il sesso incide scarsamente.

— Sino a 50 anni le risposte si mantengono molto positive, oltre i 50 anni le risposte positive presentano una lieve flessione.

VOCE n. 7: « E' stato in montagna? ».

— La provenienza non incide: le risposte sono tendenzialmente positive.
— L'aumento della scolarità induce aumento delle risposte positive.
— La professione non incide.
— Il sesso non incide.
— L'età incide scarsamente: maggior numero di risposte positive si hanno dai 20 ai 50 anni.

VOCE n. 8: « Lei crede che per fare dell'alpinismo occorrano delle doti speciali? ».

— I meridionali rispondono prevalentemente in modo negativo (37%), mentre gli altri in modo lievemente più positivo (66% e 62%).
— I soggetti con scolarità elementare forniscono equivalentemente numero di risposte positive e negative, i soggetti con scolarità media inferiore risposte prevalentemente negative (38%), mentre i medi superiori (67%) e soprattutto gli universitari (72%) danno risposte più positive.
— Le femmine (70%) rispondono in modo prevalentemente positivo, mentre i maschi (40%) in modo prevalentemente negativo.
— Con l'aumento dell'età aumentano le risposte positive.

VOCE n. 9: « Pensa che Walter Bonatti abbia provato giunto alla cima, un senso di sollievo? ».

— La provenienza non incide e tutti praticamente rispondono in modo negativo.
— La scolarità non incide.
— La professione non incide.
— Il sesso non incide.
— L'età incide lievemente con tendenza a maggior numero di risposte positive dai 30 ai 50 anni.

VOCE n. 10: « Pensa che abbia provato un senso di estasi e gioia? ».

— La provenienza non pare che incida: le risposte sono prevalentemente negative.
— La scolarità induce un maggior numero di risposte positive per i soggetti con la media inferiore (52%), e un minore numero per i soggetti con scolarità elementare (18%).
— Gli studenti forniscono risposte prevalentemente negative (25%), gli operai (43%) e impiegati (47%) circa metà negative, i professionisti prevalentemente positive (65%).
— Il sesso incide scarsamente.
— L'età incide scarsamente con minor numero di risposte negative per i soggetti da 30 a 50 anni.

VOCE n. 11: « Pensa che abbia provato il piacere della vittoria dell'uomo sulla natura? ».

— I settentrionali tendono a rispondere negativamente (30%), i meridio-

nali un po' meno, i centrali a rispondere in modo lievemente positivo (62%).

— La scolarità incide scarsamente, con minor numero di risposte negative negli universitari.

— I professionisti tendono a rispondere in modo negativo, gli studenti, gli impiegati e gli operai progressivamente in modo meno negativo.

— Le femmine rispondono un po' meno negativamente dei maschi.

— Dai 30 ai 50 anni le risposte sono essenzialmente più negative che nelle altre età.

VOCE n. 12: « Pensa che abbia avuto preoccupazioni per il ritorno? ».

— A tale domanda rispondono positivamente 2 soggetti (0,96%) dai 20 ai 30 anni.

VOCE n. 13: « Pensa che abbia provato altri stati d'animo? » e risposte varie.

— Il maggior numero di risposte varie è stato fornito dai meridionali (25%), dai soggetti con scolarità elementare (36%) e dai due limiti estremi di gruppi di età.

VOCE n. 14: « Proverebbe lo stesso anche lei? ».

— La provenienza etnica incide lievemente (87 dei centrali su 71% dei settentrionali e 69% dei meridionali).

— La scolarità incide con un maggior numero di risposte positive nei soggetti con scolarità elementare (98%).

— La professione incide ugualmente; operai e studenti rispondono negativamente (33% e 29% rispettivamente), mentre impiegati e professionisti tendono a rispondere positivamente (78% e 73%).

— Il sesso dà una lieve eccedenza di risposte positive nelle femmine.

VOCE n. 15: « Qual'è il suo sport preferito? ». « Lo sci ».

— In complesso tale sport è scelto dall'8,21% degli intervistati, tutti settentrionali senza particolari incidenze degli altri parametri.

VOCE n. 16: « Qual'è il suo sport preferito? ». « Il nuoto ».

— In complesso tale sport è scelto dal 18,84% dei soggetti con lieve prevalenza dei centromeridionali.

— La scolarità incide poiché i soggetti con scolarità media superiore danno un numero circa doppio (28%) di risposte degli altri.

— La professione incide poiché gli impiegati danno il doppio di risposte positive degli operai e studenti ed i professionisti circa il triplo.

VOCE n. 17: « Qual'è il suo sport preferito? ». « L'escursionismo e le passeggiate ».

— Alla domanda ha risposto positivamente il 9,66% dei soggetti; tra essi nessun centrale.

— Le scelte aumentano con l'età sino a 50 anni, oltre nessun soggetto ha scelto tale sport.

VOCE n. 18: « Qual'è il suo sport preferito? ». « Il calcio ».

— Tale sport è il più scelto dal 20,28% soprattutto da soggetti con scolarità elementare (36%) e media inferiore (21%), meno dai soggetti con scolarità media superiore (14%) ed universitari (15%).

— Nessun professionista ha dato risposta positiva, contro il 33% degli studenti, il 22% degli impiegati ed il 21% degli operai.
— Significativa è la scelta dei maschi (31%) rispetto a quella delle femmine (8%).
— L'età incide con percentuali progressivamente decrescenti dai giovani agli anziani.

VOCE n. 19: « Qual'è il suo sport preferito? ». « Risposte varie, ciascuna inferiore al 5% delle scelte ».
— Tali risposte sono state fornite dal 37,68% dei soggetti, soprattutto medi inferiori (45%), operai (50%) e professionisti (60%) rispetto agli impiegati (29%) e gli studenti (38%).
— Per quanto riguarda l'età queste risposte sono fornite dai più giovani e soprattutto dai più vecchi.

VOCE n. 20: « Lei approva imprese come quelle di Walter Bonatti? ».
— L'origine etnica incide suggerendo il maggior numero di risposte positive ai meridionali (69%) contro il 48% dei settentrionali ed il 37% dei centrali.
— Le altre variabili incidono scarsamente.

VOCE n. 21: « Lei ritiene troppo pericolose imprese come quelle di Walter Bonatti? ».
— Si rileva qualche maggior tendenza a rispondere positivamente da parte dei centrali.
— La scolarità incide determinando un aumento progressivo di risposte positive.
— Incide lievemente la professione: rispondono più positivamente i professionisti (53%) ed operai (50%) che impiegati (40%) e studenti (31%).
— I soggetti dai 20 ai 50 anni danno circa il doppio di risposte positive degli altri soggetti.

VOCE n. 22: « Lei pensa che Bonatti abbia delle doti eccezionali? ».
— L'origine etnica induce un maggior numero di risposte positive nei centrali (87%) e nei settentrionali (79%) che nei meridionali (50%).
— L'83% dei soggetti con scolarità universitaria dà risposte positive contro il 58% degli elementari.
— Il minor numero percentuale (66%) di risposte positive è fornito dagli studenti e dai minori di 20 anni (40%).

VOCE n. 23: « Pensa che le doti di Bonatti siano prevalentemente fisiche? ».
— Ha risposto positivamente solo il 6% dei meridionali contro il 22% dei settentrionali e il 37% dei centrali.
— Gli universitari hanno risposto positivamente per il 30% contro il 17-18% degli altri.
— Gli impiegati hanno dato il doppio di risposte positive delle altre categorie professionali.
— Le risposte positive aumentano con l'età dal 12% dei minori di 20 anni al 35% dei maggiori di 50 anni.

VOCE n. 24: « Pensa che le doti di Bonatti siano prevalentemente psichiche e morali? ».

— Il maggior numero di risposte positive (37%) si ha negli universitari e nei professionisti (40%).
— I minori di 20 anni rispondono meno positivamente (13%) degli altri (24/29%).

VOCE n. 25: « Pensa che Bonatti sia stato essenzialmente stimolato dall'ambizione? ».

— Gli operai per il 21% rispondono positivamente, contro il 10% degli impiegati ed il 3% degli studenti. Nessun professionista risponde positivamente.

VOCE n. 26: « Quali pensa siano le doti eccezionali di Bonatti? ». « Risposte varie con frequenza per ciascuna inferiore al 5% ».

— Il maggior numero di risposte percentuali è fornito dai settentrionali (20%) e dai soggetti di età tra i 20 ed i 30 anni (25%).

VOCE n. 27: « Se Lei avesse un figlio lo spingerebbe a fare dell'alpinismo? ».

— I settentrionali forniscono meno risposte positive (27%) dei centromeridionali (36%).
— Gli universitari rispondono affermativamente per il 35% contro il 26/28% dei medi ed il 21% degli elementari.
— Gli impiegati rispondono meno positivamente (19%) di tutte le altre categorie professionali (33/36%).
— Rispondono più positivamente gli uomini (33%) che le donne (21%) e i soggetti dai 30 ai 50 anni (34%) che gli altri (25/29%).

VOCE n. 28: « Spingerebbe suo figlio a fare dell'alpinismo per ragioni fisiche? ».

— Solo il 21% degli operai risponde positivamente contro il 4/8% delle altre categorie professionali.
— Nessun soggetto oltre i 50 anni risponde affermativamente, mentre risposte affermative per il 6/10% forniscono i soggetti delle altre età.

VOCE n. 29: « Spingerebbe suo figlio a fare dell'alpinismo per ragioni psichiche e morali? ».

— Risposta positiva (21%) forniscono soprattutto gli operai contro il 6/13% degli altri soggetti.

VOCE n. 30: « Non lo spingerebbe perché è un'attività molto pericolosa ».

— I centromeridionali tendono a rispondere più positivamente (50/62%) dei settentrionali (32%).
— Gli studenti rispondono meno positivamente (25%) degli altri (40/43%).
— Le donne rispondono molto più positivamente (43%) degli uomini (28%).
— I soggetti tra i 30 ed i 50 anni rispondono meno positivamente (24%) degli altri soprattutto dei maggiori di 50 anni (53%).

In sintesi:

Il 76,32% dei soggetti ha sentito per radio o seguito alla televisione l'impresa alpinistica di Walter Bonatti.

Solo il 52,17% degli intervistati si è interessato vivamente alle descrizioni della scalata.

Al 72,46% dei soggetti piace l'alpinismo, ma il 78,26% lo ritiene pericoloso.

Il 67,63% dei soggetti ritiene che sia uno sport che richiede più sacrifici che altri.

Al 93,20% dei soggetti piace la montagna e l'89,37% vi è stato.

Il 54,58% degli intervistati ritiene che per fare dell'alpinismo occorrono doti eccezionali.

Per quanto riguarda la sensazione attribuita a Bonatti al termine dell'impresa, il 7,24% dei soggetti ritiene che egli abbia provato un senso « di sollievo »; il 37,68% che abbia provato un senso « di estasi e di gioia »; il 30,91%, « il piacere della vittoria dell'uomo sulla natura »; lo 0,96% preoccupazioni per il ritorno e il 19,32% vari altri stati d'animo.

Il 72,46% degli intervistati ritiene che avrebbe provato nelle stesse circostanze analoga percezione.

Per quanto riguarda le scelte sportive: l'8,21% dei soggetti sceglie lo sci, il 18,84% il nuoto, il 9,66% l'escursionismo, il 20,28% il calcio ed il 37,68% vari altri sports.

Il 48,30 degli intervistati approva imprese come quella di Walter Bonatti, il 35,26% le ritiene troppo pericolose.

Il 77,29 dei soggetti ritiene che Bonatti abbia doti eccezionali, il 20,28% che esse siano prevalentemente fisiche, il 21,25% che siano invece psichiche e morali, mentre il 6,28% ritiene che Bonatti sia stato essenzialmente stimolato « dall'ambizione »; altri soggetti (17,87%) hanno fornito risposte varie.

Solo il 25,53% degli intervistati se avesse un figlio lo « spingerebbe » a fare dell'alpinismo, il 6,76% per ragioni fisiche e l'11,11% per ragioni psichiche e morali.

Il 35,26% degli intervistati vieterebbe al proprio figlio l'alpinismo perché troppo pericoloso.

Considerazioni

Riteniamo opportuno sottolineare nuovamente come il confronto tra le risposte dei soggetti di differente origine etnica sia poco valido per la troppo diversa entità numerica dei soggetti dei tre gruppi. I meridionali hanno seguito meno l'impresa alpinistica (56% contro il 77% dei settentrionali), ma se ne sono interessati di più (62% contro 52%); l'alpinismo è stato approvato quasi ugualmente da tutti, benché quasi tutti, ugualmente, lo ritengano particolarmente pericoloso. Per i settentrionali (69%) è uno sport che richiede maggiori sacrifici di altri, non così per i meridionali (50%) e per i centrali (37%). A quasi tutti piace ugualmente la montagna e quasi tutti vi sono stati.

Solo per il 37% dei meridionali occorrono doti speciali per fare dell'alpinismo, mentre settentrionali e centrali (66% e 62%) ritengono tale necessità in numero maggiore.

Per quanto riguarda il vissuto di Bonatti al raggiungimento della cima pochi soggetti, indipendentemente dall'origine etnica, pensano ad

un senso di sollievo, o di estasi, o di preoccupazione per il ritorno, mentre i centrali (62%) pensano al dominio dell'uomo sulla natura [meno i meridionali (44%) e pochi i settentrionali (30%)].

L'identificazione con lo scalatore è tuttavia molto elevata: l'87% dei centrali, il 71% dei settentrionali ed il 69% dei meridionali proverebbe la medesima sensazione.

I meridionali (50%) ritengono in minor numero dei settentrionali (79%) e dei centrali (87%) che Bonatti abbia doti eccezionali. Per quanto riguarda la scelta sportiva non si rlevano differenze legate all'origine etnica.

In conclusione i meridionali tendono forse a sottovalutare od a svalutare l'impresa: ritengono (50%) che non richieda particolari sacrifici, né doti speciali (37%) né che Bonatti abbia, di conseguenza qualità eccezionali (50%).

Nel complesso si può ritenere che tali considerazioni possano essere interpretate essenzialmente alla luce di una insufficiente informazione (hanno seguito l'impresa il 56% dei meridionali contro il 77% dei settentrionali), legata a situazioni geografiche ed antropologico culturali (ad esempio nessun meriidonale ha scelto come sport lo sci). E' probabile che in attività marinare, stereotipicamente attribuite ai meridionali, le risposte si rovescerebbero. Tuttavia si può ritenere che la minimizzazione od il rifiuto dell'impresa possano anche nascere dalla frustrazione dell'adleriano desiderio di potenza che ingenera una situazione di palese inferiorità legata sia all'origine culturale che alla condizione di immigrato.

Il livello scolastico ha mostrato grande importanza nell'indurre all'ascolto dell'impresa alpinistica di Bonatti: i soggetti con scolarità meno elevata hanno anche seguito meno le cronache (39% gli elementari contro 72/90% degli altri) e se ne sono meno interessati (33%). Tale interesse è più accentuato nei soggetti con scolarità medio superiore e universitaria; esso non pare, all'inchiesta, necessariamente legato alla stereotipica adesione alla pressione sociale indotta dalla pubblicità data all'evento, poiché solo il 61/65% dei soggetti hanno dichiarato un vivo interesse, mentre l'87/90% aveva seguito l'impresa.

Tuttavia l'approvazione dell'alpinismo compare nei livelli scolastici più elevati che tendono a ridimensionarne, pur sottolineandola, la pericolosità. Ciò è confermato anche da maggior numero di soggetti con scolarità elevata che è stato in montagna.

La valutazione della necessità di doti eccezionali per fare dell'alpinismo presenta un flesso negativo da parte dei soggetti con scolarità media inferiore.

In considerazione del fatto che circa il 45% dei 58 soggetti (vedi tab. 1) con scolarità media inferiore è anche di età inferiore ai 20 anni, è probabile che la ipovalutazione dell'impresa sia connessa alla crisi puberale, con gli atteggiamenti psicologici di opposizione agli schemi di valore mutuati sino allora, spesso passivamente, dalla società e legata la senso di elevata autostima degli adolescenti.

L'aumentata maturità critica ed affettiva consente, per contro (67/72%) un'aumentata percezione delle difficoltà e della pericolosità.

I soggetti con scolarità media inferiore tendono ad attribuire a Bonatti una percezione magica di estasi e di gioia. I soggetti con scolarità elementare, nell'attribuire a Bonatti un particolare vissuto alla conclusione della sua impresa, tendono (98%) ad una completa identificazione con l'eroe.

Per quanto riguarda lo sport preferito i soggetti con scolarità media superiore hanno una forte propensione per il nuoto (28%), mentre i soggetti con scolarità elementare (36%) e media inferiore (21%) preferiscono il calcio.

Per quanto riguarda le specifiche doti di Bonatti, i soggetti con scolarità elevata ne sottolineano l'eccezionalità, qualificandole sia come somatiche che come psicologiche. Infine i soggetti con scolarità più elevata (35% degli universitari contro 21% degli elementari) eserciterebbero pressioni per indurre i figli a praticare l'alpinismo.

Lo studio della professione suggerisce che gli studenti hanno seguito (60%) meno degli altri (80/86%) l'impresa, ma se ne sono interessati più degli operai. Gli operai ritengono che l'alpinismo richieda sacrifici maggiori che ogni altro sport in una percentuale più elevata (86%) che le altre condizioni professionali (64/67%).

La professione incide anche sul ritenere che Bonatti abbia « provato un senso di estasi e di gioia », infatti molti professionisti hanno fornito tale risposta (65%), meno operai e impiegati (43/47%) e pochissimi studenti (25%). Per contro pochi professionisti ritengono che Bonatti abbia provato « il piacere della vittoria dell'uomo sulla natura ». Pochi operai e studenti (33 e 29%) si identificano con il vissuto dello scalatore, mentre impiegati e professionisti per il 78% e 73% « proverebbero lo stesso ».

Il nuoto viene scelto come sport preferito anzitutto dai professionisti, poi dagli impiegati e quindi da operai e studenti (28%). L'apparente rifiuto di queste due categorie è legato spesso alla difficoltà obbiettiva di esercitare tale sport in una grande città continentale scarsamente provvista di attrezzature ed inoltre appare anche legato alla forte incidenza di altre attrazioni sportive spettacolari, ma passive, come il calcio.

E' possibile che sulla scelta incida anche l'età (il 72,82% degli studenti ha meno di 20 anni e la scelta di altri sport che singolarmente non hanno raggiunto il 5% delle preferenze e quindi non sono stati considerati analiticamente). Comunque il nuoto ha avuto, nel complesso solamente circa il 18% di preferenze.

Per quanto riguarda la eccessiva pericolosità di imprese come quelle di Bonatti soprattutto gli studenti (31%) tendono ad una sottovalutazione legata sia alla generalizzazione di imprese mitiche sia al senso di grande autostima indotto dall'età. Questa considerazione vale in complesso sia per tutte le imprese come per quella specifica.

Gli impiegati ritengono che le doti di Bonatti siano essenzialmente fisiche, ciò in rapporto alla mansione abitualmente sedentaria che talora induce quasi una mitificazione delle qualità somatiche. Al contrario molti studenti e professionisti, meno vincolati e forse con maggior acume critico tendono a valorizzare le doti psichiche e morali.

E' opportuno sottolineare come il 21% degli operai ritenga Bonatti spinto dall'ambizione carismaticamente identificando sé e la propria po-

sizione sociale in lui e nel suo successo. Pochissimi studenti, professionisti ed impiegati « spingerebbero » il proprio figlio a fare dell'alpinismo, mentre lo farebbero molti operai (21%). Ciò soprattutto per ragioni psichiche e morali. Queste risposte non implicano una percezione negativa dell'alpinismo, ma come gli intervistati hanno precisato « spingere » non significa permettere o favorire. Il fatto che il 27,33% di tutti i soggetti desideri spingere il proprio figlio a fare dell'alpinismo sottolinea ulteriormente l'interesse verso tale sport.

Per quanto riguarda l'incidenza dei gruppi d'età sulle risposte si può rilevare che quasi tutti i soggetti (98%) dai 30 ai 50 anni hanno seguito l'impresa e che il suo interesse è aumentato con l'età. I più giovani ed i più anziani ritengono l'alpinismo particolarmente pericoloso ed i più anziani che richieda sacrifici maggiori che in altri sport.

La montagna piace soprattutto fino ai 50 anni; i più anziani, in considerazione forse sia della loro efficienza fisica, sia di una più obbiettiva visione della realtà, ritengono necessario per fare dell'alpinismo doti speciali.

Pochi soggetti di media età ritengono che Bonatti abbia provato il piacere della vittoria dell'uomo sulla natura, mentre pensano che abbia provato un senso di sollievo oppure di gioia. Solo due soggetti dai 20 ai 30 anni che abbia avuto preoccupazioni per il ritorno. Queste risposte indicherebbero nei soggetti di media età una ulteriore tendenza a svincolarsi da risposte stereotipiche o mitiche. Per quanto riguarda lo sport preferito è opportuno sottolineare come nessun soggetto di età superiore ai 50 anni, sui 17 intervistati, abbia scelto l'escursionismo; per contro anche il calcio decresce, nelle scelte, con l'età.

I soggetti di età dai 20 ai 50 anni ritengono che imprese come quelle di Bonatti siano troppo pericolose, ma solo il 40% dei minori di 20 anni ritengono che Bonatti abbia doti eccezionali. Esse sono fisiche per il 12% dei minori di 20 anni sino al 35% dei maggiori di 50 anni; psichiche e morali per il 13% dei minori di 20 anni ed 24/20% degli altri.

Infine il 34% dei soggetti dai 30 ai 50 anni spingerebbe il proprio figlio a fare dell'alpinismo ed il 53% dei maggiori di 50 anni non lo spingerebbe perché « è un'attività molto pericolosa », in tale giudizio forse indotti dalla propria insicurezza esistenziale oltre che da una obbiettiva percezione della pericolosità reale.

Per quanto riguarda il sesso, l'ascolto, l'interesse, l'approvazione dell'alpinismo sono simili. Le donne ritengono per l'82% che sia particolarmente pericoloso (maschi 74%). I due sessi hanno opinioni identiche sui sacrifici richiesti da tale sport, sono ugualmente stati in montagna e per essa nutrono la stessa simpatia. Per contro il 70% delle femmine rispetto al 40% dei maschi ritengono per l'alpinismo necessarie delle doti speciali.

I due sessi percepiscono ugualmente i vari stati d'animo provati dallo scalatore, ma le femmine vi si identificano magicamente in percentuale maggiore. Il sesso incide anche nella scelta dello sport: esse, al contrario dei maschi, rifiutano il calcio. Infine le femmine non spingerebbero il proprio figlio all'alpinismo perché troppo pericoloso per il 43% mentre i maschi per il 28%. Ciò in considerazione di un più adeguato senso di obbiettività, in accordo con la necessità « di doti speciali » e con la percezione antropologicamente ribadita della propria insicurezza.

L'impresa di Bonatti e le sue interviste giornalistiche e televisive consentono da un punto di vista psicodinamico sia una proiezione che una identificazione del pubblico con l'eroe. Lo scalatore « si stacca dai seguaci, assumendo un'apparenza fuori del comune » e nel contempo, come dice HOFSTATTER (1) continua « ad essere uno di noi, nell'atteggiamento generale e nei propositi che proclama ».

MAX WEBER (1922) attribuiva tali aspetti all'« autorità carismatica » per la quale il soggetto diviene possessore di doti magiche ed accentra in sé sia il ruolo dell'efficienza che quello della popolarità. La nostra inchiesta ha permesso sostanzialmente di confermare tale ipotesi proiettiva ed identificativa. Il questionario mirava a valutare l'atteggiamento verso lo sport alpinistico e verso l'impresa di Bonatti. Alcune domande erano formulate al fine di consentire un controllo interno delle risposte.

In sintesi si può sottolineare come nel complesso gli intervistati rispondano con coerenza, discreta informazione ed in modo positivo sia sull'alpinismo che su Bonatti. Tutti hanno distinto l'alpinismo professionale dall'escursionismo ed hanno riferito i loro giudizi solamente al primo.

Le imprese alpinistiche ai limiti delle possibilità tecniche ed umane sono giudicate pericolose, ma vengono ammirate se compiute da uomini con doti eccezionali come Bonatti.

Pochi imporrebbero od impedirebbero l'esercizio dell'alpinismo ai loro figli; molti li lascerebbero liberi. Tuttavia nell'ambito degli intervistati si possono isolare dei gruppi di soggetti che forniscono risposte discordanti e di notevole interesse.

In particolare i oggetti più giovani, in età puberale, prevalentemente studenti, cioè ancora spesso lontani dai problemi concreti della realtà, tendono ad identificarsi con « l'Eroe » e nel contempo a smitizzarne le gesta, quasi per umanizzarlo maggiormente. Un esame dell'impresa alpinistica di Bonatti ne dimostra l'indubbia eccezionalità. Uno studio psicodinamico delle motivazioni a compierla non è lecito. Si può considerare « dal di fuori » l'impresa e la sua storia come un'affermazione di sé, ma secondo schemi personali, irripetibili e non sociali.

Non si tratta, dunque, a nostro avviso di un'azione appassionata in cui l'Io è « coinvolto » a costruire sé ed il mondo, quel senso del transazionalismo di CANTRIL (2), ma di un particolare modo di differenziarsi dal gruppo e di riconquistare la propria libertà, « diventando individuo », nel senso di FROMM ed affrontando « un sentimento cosmico di immersione nell'infinito non dominabile » (3).

Questa interpretazione spiegherebbe la tendenza a « provare le medesime sensazioni » dello scalatore da parte dei giovani che in tale identificazione proiettano la propria aspirazione a schemi di valore non ancora accessibili, ma sufficientemente mitici e lontani, da non richiedere un intervento diretto dell'Io e quindi da non sconvolgere concretamente la precaria struttura della personalità spesso così pronta ad « aver paura della libertà ».

---

(1) HOFSTATTER P. R. - Psicologia - Feltrinelli, Milano - 1964 - pag. 57.
(2) CANTRIL H. - Le motivazioni dell'esperienza - La Nuova Italia - Firenze - 1958.
(3) MASSUCCO COSTA A. - Pedagogia scienza della condotta umana, ricerca - Gheroni - Torino - 1955 - pag. 167.

IMPORTANZA DELLA PSICOLOGIA, TERZA SCIENZA FONDAMENTALE, NELLA ORTOPEDIA MODERNA E NELLA ESTRINSECAZIONE DELL'ATTIVITA' SPORTIVA

Raimondo Flores (Italia)

Oggi giorno non è cosa insolita parlare, in Ortopedia, di una scienza che è stata definita da HOFER « terza scienza fondamentale »: la Psicologia. A parte una « Ortopedia psicosomatica » della quale vi sarebbe molto da dire, non possiamo sottovalutare l'importanza della psicologia in una branca della medicina che studia l'apparato locomotore nel suo complesso.

La sola parola « comportamento » scopre una quantità di connessioni corporeo-spirituali nel doppio senso di contegno fisico e, nello stesso tempo psichico.

Dall'Associazionismo, al Comportamentismo, al Gestaltismo della scuola tedesca, non possiamo ignorare l'importanza di una scienza della psiche umana nei riflessi dei suoi due aspetti: quello contenutistico-formale e quello comportamentistico, nei riguardi della fisiopatologia della statica e del movimento.

Il vero concetto del movimento, funzionale, risulta dal rapporto esistente tra individuo e campo vitale. Ogni attività, e quindi anche ogni movimento, si basa su di un accomodamento tra organismo ed ambiente. Così intesi i movimenti sono delle « figure », unità formate, che, come tutte le forme vive possiedono dei contrassegni: *differenziazione, rapporto del tutto alle parti, affinità di forma e di genesi formale* (morfologia del movimento).

Da una concezione puramente statico-dinamica si differenzia quella psicologica, nell'esame, exempli causa, della posizione eretta (v. BUITENDIJK). Questa è un'attività totalitaria indivisibile del soggetto che, però, avviene per mezzi che hanno sempre una importanza limitata e locale. Tra questi i più importanti, deputati alla « distribuzione automatica della tensione » sono *i riflessi di sostegno.* Lo stare in piedi, nell'uomo e negli animali, è una funzione che tende al « *rimanere in piedi* », *alla conservazione di una posizione di fronte all'ambiente.*

Accanto alla concezione statico-dinamica-meccanica e dei suoi influssi sulla morfologia, alla quale oggi si sono aggiunte ricerche nel campo biochimico-umorale dei tessuti articolari e periarticolari ai quali anche noi abbiamo portato un contributo, si rende ormai necessario in campo ortopedico, d'accordo con i postulati della scuola tedesca, una zona di contatto, o meglio di fusione, col campo psicologico. A questo appartiene anche il movimento ed il contegno come espressione di contenuto psichico.

In analogia alla « grafologia » esiste una « *cinesiologia* » (v. SCHERB), la cui importanza sulla Ortopedia come scienza dell'apparato locomotore, oltre che tecnica riparatrice delle articolazioni, è indubbia ed essa dovrebbe portare la clinica ortopedica, come è auspicato, al piano più vasto delle scienze medico biologiche, come quella destinata alla cura dell'uomo, nel suo complesso unitario gestaltico.

Figuriamoci poi nel campo medico sportivo dove statica-dinamica-

meccanica e tutto quanto è anatomo-funzionalmente deputato al movimento non giustificano, di per sé soli, né la scelta, né l'indicazione, né il conseguimento delle vittorie nei vari sport.

Soprattutto in questo campo la psicologia del comportamento ed il concetto gestaltico trovano la loro più diretta ragion d'essere che supera, quasi, quello necessario alla ortopedia con la quale ha pure molte affinità. Non basta che muscoli, articolazioni, senso dell'equilibrio, funzioni cardiovascolari siano normali o, addirittura, superlative. Esiste qualcosa al di fuori di essi, o al di sopra di essi, che riunisce il tutto in un quadro unitario di manifestazione per cui un atleta non potrà mai essere uguale ad un altro (così come ogni uomo non è un atleta), né può dedicarsi indifferentemente ad ogni tipo di sport con successo e senza danni, in esclusiva dipendenza della sua attitudine fisica.

Vediamo d'altra parte come veri atleti, detentori di primati olimpici siano affetti da gravi difetti fisici dei quali riescono a trionfare, raggiungendo il successo, sotto la spinta pungolante della spiritualità, del bisogno di vincere per un intimo desiderio di superamento di difficoltà psicologiche derivanti dalle menomazioni.

Sono noti i casi di H. Connolly olimpionico del lancio del martello del 1956, affetto da lesione ostetrica della spalla; di K. Tacacs, olimpionico del tiro alla pistola (48/52) amputato del braccio destro; quello di Lis Hartel, olimpionica dell'equitazione, affetta da esiti di poliomielite.

Non dimentichiamo l'azione delle sostanze amfetaminiche, degli Imao, delle attività serotoniniche degli stessi a livello cerebrale, che non hanno sicuramente attività sulla contrazione muscolare, mentre si dimostrano attive a livello sottocorticale (v. atti del Congresso sulle Psycothropic drugs del 1957 a Milano) che aumentano il rendimento per azione puramente psichica e abolizione del senso della fatica (v. Miller, Sergio e altri, tra cui Erspamer).

Si veda d'altra parte, in campo patologico i casi di abasia e astasia delle isteriche, non giustificate da motivi anatomici-funzionali. In un caso da me particolarmente studiato la comparsa del metabolito della 5-HTA, acido 5-idrossindolilacetico, raggiungeva dosi massime da fare sospettare l'esistenza di un carcinoide. Si trattava, invece, di una psicopatica, isterica, mitomane.

Compito del medico sportivo, sia ai fini della riuscita agonistica sia a quelli della valutazione ed indicazione dell'attività sportiva eligenda, non può esimersi da una accurata valutazione psicologica dell'atleta o dell'aspirante tale, in esclusiva funzione del rendimento atletico (stasi-movimento) e della prevenzione dei danni (infortuni ecc.).

Saranno da ricercare tutti i vari elementi di valutazione psicologica necessari: da quelli individuali a quelli di gruppo sia formale che informale. Di questi gruppi citeremo ad esempio, tra i formali, la squadra di calcio, di pallacanestro, l'equipe di bob, la squadra di nuoto partecipante organicamente a gare; tra gli informali, o meglio non formali, quei gruppi ad organizzazione autonoma, con base indipendente dalla organizzazione formale, fondati sulla simpatia reciproca, su gusti o interessi in comune, aiuti reciproci, informazioni, specie di « out-groups », o anche di « cliques » in posizione ostile al gruppo formale, organizzato dall'autorità, e che hanno il loro peso sull'andamento del lavoro di gruppo, talvolta impor-

tantissimo. Andrà quindi indagato l'elemento psicosociologico, specialmente per quello che può influire sull'atleta: auto ed etero carismatismo; idee errate personali o di gruppo (specialmente di quello non formale) soprattutto per ciò che può influire sul movimento, in modo utile o dannoso ecc.; atteggiamenti « rituali » e di imitazione di altri presi a modello, senza che esista un giustificato motivo di utilità e rendimento. Ricordo durante le olimpiadi del 1960 a Roma, nello svolgimento di gare di nuoto, di avere ascoltato i timori e le apprensioni di un gruppo di nostre giovani nuotatrici a proposito del pericolo di « bere » sotto sforzo in gare di velocità, giudicato addirittura mortale, per averlo sentito dire, senza sottoporlo ad un adeguato vaglio critico. Tale timore assumeva delle tinte addirittura catastrofiche, con ripercussione sfavorevole sulla somatopsiche.

Si terrà conto della particolare attitudine di ciascun individuo nella estrinsecazione della propria personalità nel movimento. Si pensi, ad esempio, all'appassionato di musica, che riesce a suonare ed a cantare, che ha tutti i movimenti anatomicamente perfetti, che ha il senso del ritmo e che *non riesce* a ballare perché il ballo diventa assunzione di atteggiamento, un accomodamento tra individuo ed ambiente, per cui si formano delle inibizioni puramente psicologiche che, talvolta, sono addirittura insormontabili.

Da ciò la necessità che il medico sportivo, che deve necessariamente assumere una figura specializzata, oltre ad un bagaglio di cognizioni di fisiologia generale (più necessario per la preparazione teorica che non applicabile alla pratica) acquisisca effettiva conoscenza tecnico-pratica di cardio-pneumologia, di ortopedia intesa come scienza dell'apparato locomotore e di psicologia generale e specifica. E ciò tenendo presente che l'azione del movimento, importantissimo nello Sport (v. NEMESSURI) ubbidisce ad un criterio gestaltico da cui non si può prescindere. La psicologia in unione alle altre scienze e tecniche ausiliarie della medicina deve insegnare al medico sportivo a vedere un tutt'unico nel rendimento dell'apparato locomotore e a coordinare i vari elementi costitutivi. La psicologia dello sportivo, che si differenzia da quella del lavoratore o dello scolaro, va esaminata dal medico sportivo che deve essere l'elemento chiave del complicato sistema della preparazione e della assistenza all'atleta che non possono più essere lasciate nelle mani di empirici o di indotti, se non per la parte che li riguarda, sempre sotto il controllo sanitario. Non dobbiamo farci illusioni sulla possibilità d'ottenere un miglioramento del rendimento dello sport agonistico, dilettantistico e professionistico, senza contare sul consapevole ausilio della psicologia applicata al movimento e al comportamento, con le sole applicazioni empiriche di precetti più attenenti ai proverbi che a principi scientifici; così come non bastano sul piano funzionale elementi anatomici e fisiologici puri e semplici riguardanti il muscolo, il cuore, il respiro, il metabolismo ecc., o metodi terapeutici, farmaceutici o magali, applicati all'atleta. La psiche è e resterà sempre il *primum movens* di ogni azione umana e se ne dovrà tenere, da parte dei medici sportivi, il giusto conto se, come è stato auspicato per l'ortopedia, si vorranno ottenere dei risultati che sembreranno stupefacenti. Giunti come dice MARGARIA al limite del rendimento, pressoché invalicabile, resterà ancora una via aperta al superamento dei records attraverso una esatta impostazione psicologica.

CAPACITÀ DI PRESTAZIONE PSICOMOTORIA E PLASTICITÀ PERCETTIVA IN PROVE DI COSTANZA E DI SOGLIA TATTILE - CINESTESICA

Paolo Bonaiuto (Italia)

Costituisce nozione di fondo della psicologia moderna il fatto che la costanza percettiva, ossia la capacità dell'individuo di cogliere, nell'immediatezza del vissuto, l'invarianza presentata entro certi limiti dalle qualità degli oggetti al mutare di determinate caratteristiche del loro rapporto con l'ambiente, rappresenta un tratto di frequente riscontro, in diverse specie di viventi, dei quali contribuisce ad assicurare altresì la capacità di adattamento.

Tuttavia nell'ambito di caratteristiche comuni è sempre possibile rilevare differenze d'intensità inter- ed intra-individuali le quali possono costituire il punto di partenza per studi di notevole interesse pratico e teorico. Ricerche di questo genere in rapporto alla costanza percettiva sono condotte nel campo della percezione visiva.

E' stato nostro intento raccogliere ora alcuni dati su caratteristiche differenziali riguardanti le capacità di costanza nell'ambito della percezione tattile-cinestesica, avvalendoci di soggetti atleti e di soggetti sedentari, cioè di personalità situate chiaramente ad estremi opposti quanto a dotazione di capacità percettivo-cognitivo-motorie.

In particolare abbiamo preso in considerazione il fenomeno della costanza delle proprietà di peso degli oggetti, ad onta del variare della loro distanza del corpo, ossia ad onta del mutare della lunghezza del braccio di leva costituito dai segmenti che congiungono l'oggetto con un determinato centro di rotazione articolare (cfr. H. WERNER, 1922; W. FISCHEL, 1926). Da un punto di vista strettamente fisico, ad esempio, un peso impugnato a braccio esteso in avanti, esercita una trazione gravitazionale all'incirca tripla di quella esercitata dal medesimo peso impugnato a braccio flesso: infatti nel primo caso il braccio di leva che si costituisce avendo come fulcro l'articolazione della spalla, è di lunghezza tripla rispetto al secondo caso.

Il soggetto normale tuttavia si dimostra più o meno in grado di cogliere a livello fenomenico l'invarianza del peso oggettuale indipendentemente dalla diversità gravitazionale che un'analisi condotta in termini anatomo-fisici ristretti ci permette invece di appurare. L'osservatore tiene cioè immediatamente conto, senz'alcuna attività di riflessione consapevole, del sistema di riferimento in cui di volta in volta viene ad inserirsi l'oggetto, sistema rappresentato in particolare dalla costellazione delle qualità relative alle varie tensioni muscolari, alla posizione degli arti, ecc., e comprensivo anche, in ultima analisi, dell'intero schema corporeo del soggetto, come dato fenomenologico.

Nella nostra indagine ci siamo avvalsi di tre gruppi, costituiti il primo da atleti di livello nazionale (18 sogg., atletica leggera, varie specialità) il secondo da atleti di livello regionale (20 sogg., *id.*) il terzo da soggetti sedentari (20 sogg.). Le variabili inerenti all'età (19-32 a.), al

livello culturale ed alle occupazioni extra-sportive (studenti o impiegati) sono state pareggiate per i tre gruppi.

Per ciascun soggetto sono stati effettuati otto rilievi consecutivi nella posizione prima riferita (cfr. fig. 1), metà con pesi da 750 gr. e metà con pesi da 250 gr.

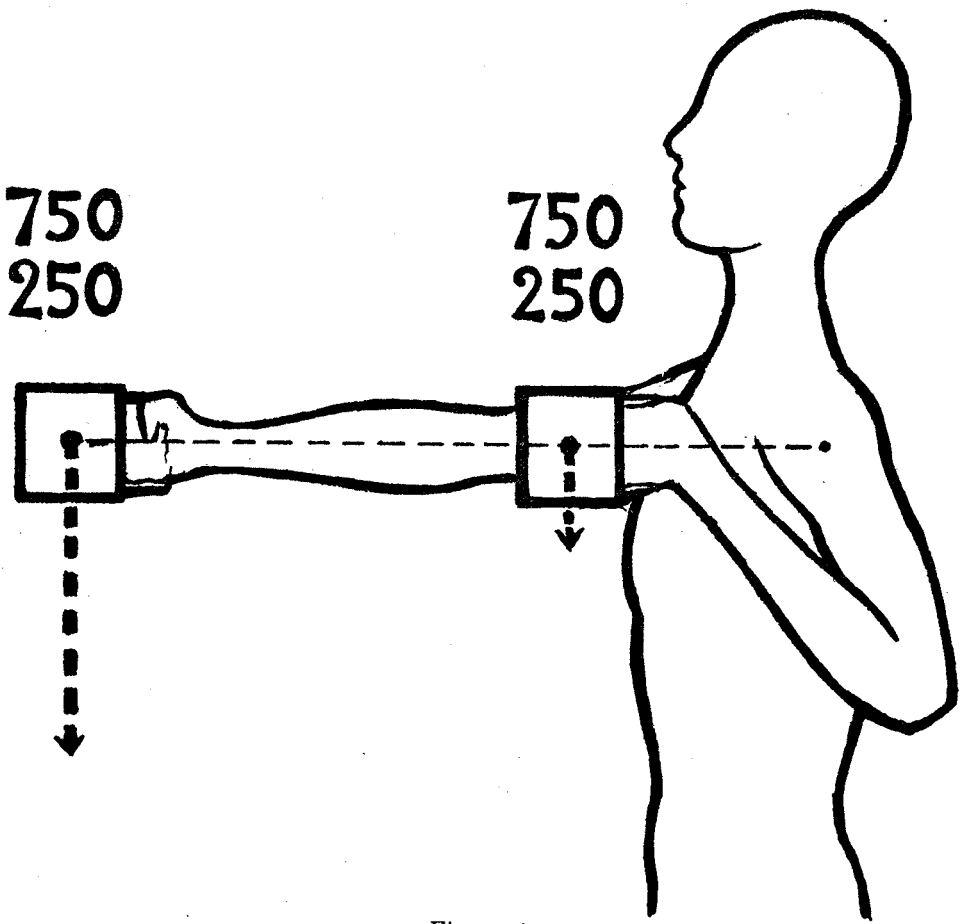


Figura 1

Per ciascuna situazione venivano compiuti due rilievi a braccio destro esteso e sinistro flesso, e due nella posizione inversa, ricercando il punto d'eguaglianza soggettiva. La differenza di peso dei due dispositivi era regolata dallo sperimentatore, sulla base delle impressioni riferite dal soggetto, mediante graduale aggiunta o sottrazione d'acqua a quello prossimale. Il soggetto, bendato, disponeva esclusivamente di indici d'ordine tattile-cinestesico.

Per gli atleti i rilievi sono stati ottenuti in giornate consecutive in due differenti condizioni: a riposo ed a metà dell'allenamento, ossia dopo che i soggetti avevano effettuato le personali pratiche di « riscaldamento » (*warming - up*), preparandosi all'azione.

Per evitare che sui risultati influissero effetti di apprendimento specifico è stata sempre curata un'opportuna rotazione nell'ordine di successione delle diverse prove, tanto per quanto riguarda la lateralità, quanto l'intensità dei pesi o le condizioni di riposo e riscaldamento. I rilievi sui soggetti sedentari sono stati effettuati sempre a riposo, pure in giornate consecutive. I risultati sono sintetizzati nel diagramma; fig. 2, (poiché non abbiamo riscontrato differenze unidirezionali o di particolare rilievo fra i reperti ottenuti con pesi più o meno leggeri, i dati, espressi in percentuali, sono qui unificati).

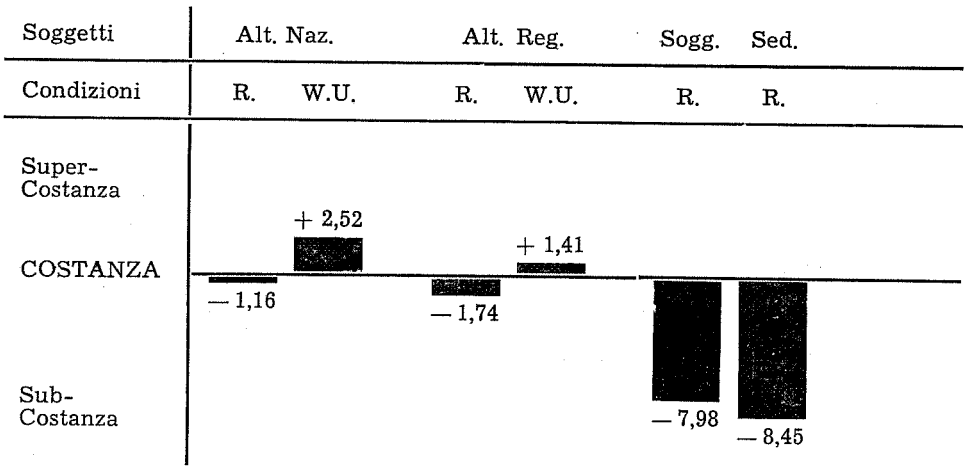


Figura 2

E' stato possibile constatare, calcolando i valori medi (vi sono sensibili differenze individuali) come gli atleti di livello nazionale presentino in media il grado maggiore di costanza, avendo a riposo una lievissima sub-costanza (—1,16%) che diventa netta super-costanza in conseguenza dell'attività di *warming - up* (+2,52%). Tali soggetti presentano inoltre il grado minimo di variazioni intra ed inter-individuali (±10%). Gli atleti di livello regionale hanno a riposo una sub-costanza in media del (—1,74%), e manifestano con il riscaldamento un analogo incremento raggiungendo una lieve super-costanza, del +1,41%. Infine i soggetti sedentari presentano un netto e stazionario *deficit* di costanza, pari al —7,98% e al —8,45%. Analoghi risultati si ottengono mediante un'analisi dei dati che, anziché esprimere i valori quantitativi in grammi e successivamente in percentuali, tenga conto, con maggior aderenza alla realtà fenomenologica, semplicemente delle risposte di netta o leggera super-costanza o sub-costanza, e di effettiva costanza (1).

L'interpretazione dei risultati, in attesa che ulteriori precisazioni ci

(1) Relativamente ai gruppi esaminati l'incremento di costanza per effetto del *warming-up* negli atleti è significativo al *test t* ed al x^2 per $p < 0{,}05$; il *deficit* di costanza presentato, in confronto, dai soggetti sedentari, è parimenti significativo per $p < 0{,}01$.

giungano dal reperimento di nuovi dati, è conducibile sul piano fenomenologico nei seguenti termini.

E' noto che come dai lavori sui fenomeni di costanza nella percezione visiva emerga che un grado migliore di costanza si realizza allorché l'ambiente in cui gli oggetti siano inseriti è vissuto come *campo d'azione*.

Su ciò si sono espressi K. KOFFKA, F. J. J. BUYTENDIJK, mentre particolari contributi, che sottolineano la connotazione motoria a carico dello spazio visivo, ci vengono da E. VOIGT, K. LEWIN.

A grandi distanze, al di fuori del campo d'azione del soggetto normale, la costanza di grandezza visiva si attenua e si rompe. Così accade altresì tutte le volte che l'ambiente unitario viene diviso in parti distinte, ad esempio in corrispondenza con l'assunzione di un atteggiamento analitico. Nell'ambito di un campo unitario la costanza visiva si manifesta come fenomeno che permette al soggetto una migliore produttività nei suoi interventi, una migliore operatività, facendo perno su proprietà *costanti* attribuite agli oggetti.

Vi sono particolari aspetti d'interdipendenza, in quanto è appunto la possibilità di operare per tutta l'estensione di tale campo, cioè la funzionalità del medesimo, la sua rispondenza alla situazione motivazionale, ciò che ne permette l'unificazione. In correlazione, anche le varie immagini di determinati oggetti fra loro confrontati, sia come dati percettivi sia come tracce, si unificano e si assimilano fra di loro, dando luogo ad una struttura unitaria: ad esempio, nel caso laboratoristicamente più comune, ad una coppia di sub-strutture identiche, che si articola in un rapporto di dualità con l'ambiente.

In definitiva sia la coppia di oggetti sia il campo in cui tale coppia emerge, vengono vissuti come unitari, costanti, mentre proprio il contrasto fra di essi potenzia l'assimilazione al loro interno.

Applicando questi concetti al problema della costanza dei pesi, ne risulta che tale costanza deve essere tanto maggiore quanto più l'individuo, per potervi agire, vive il proprio campo percettivo-cognitivo-motorio, il proprio ambito tattile-cinestesico (nelle sue dimensioni spaziali, temporali, ecc.) come unitario, come un sistema globale col quale si articola nettamente il sistema degli oggetti confrontati. Nell'ambito di ciascuno di tali sistemi unitari gli è possibile così istituire relazioni di eguagliamento od assimilazione fra qualità, ad esempio appunto, nel caso specifico, fra qualità di peso.

Il sistema globale delle informazioni propriocettive e tattili-cinestesiche, comprensivo ed includente rispetto allo schema corporeo ed agli oggetti, ed in questi articolato (in ciascun ambito possono comunque aver luogo ulteriori differenziazioni fra parti o fra figura e sfondo) è tanto più unitario quanto più è vissuto come campo d'azione, come luogo che nella sua globalità risulta funzionale ai fini dell'operatività del soggetto.

Possiamo quindi comprendere come la costanza percettiva delle proprietà bariche oggettuali vada di pari passo con la capacità di prestazione psicomotoria, e come questa sia disturbata, ad esempio, da un atteggiamento iper-analitico. Essa è maggiore nell'atleta di valore, cioè capace di migliori prestazioni, in quanto questi proprio per ottenere una miglior prestazione deve anzitutto organizzare il proprio ambito tattile-cinestesico come un campo d'azione e come un sistema strutturale ampio, sede ade-

guata di processi di assimilazione e di contrasto sulla base delle motivazioni. Essa migliora con le pratiche dell'allenamento e del riscaldamento proprio in quanto queste, volte a preparare l'individuo all'azione, permettono fra l'altro di unificare ancor meglio in sistema di relazioni questo dato fenomenico unitario che è il proprio campo percettivo-cognitivo-motorio, come campo d'azione comprensivo dello schema corporeo e degli oggetti; differenziando altresì tale sistema dal resto del campo, arricchendolo di articolazioni esterne ed interne e permettendo con ciò stesso una migliore operatività nel proprio ambito.

Di scarso rilievo, e comunque integrabile, nel suo aspetto fenomenologico, col modello sopra prospettato, appare come componente concausale la semplice forza muscolare degli arti: infatti il forte *deficit* di costanza nei sedentari si ha con pesi sia da 750 g. sia tre volte più leggeri.

Per rispondere poi più compiutamente al quesito se tale capacità di costanza, e cioè di strutturazione, di globalizzazione e differenziazione del campo, sia prevalentemente innata od acquisita o frutto d'una migliore maturazione favorita dall'esercizio, negli atleti, occorrono ricerche non solo a carattere trasversale, come questa, ma anche a carattere longitudinale. Si può propendere a tutt'oggi per una ipotesi mista.

Il rilievo che, dopo riscaldamento, gli atleti presentano uno stato di lieve super-costanza, potrebbe sorprendere ove si considerasse che ciò implica, rispetto alla costanza assoluta, un leggero discostarsi dalla realtà obiettiva. Probabilmente però anche questo riveste significato funzionale: se l'allontanare dal corpo gli arti ed i pesi da questi portati, implica l'impressione di un alleggerimento dei medesimi, ciò deve stimolare e favorire le azioni estensorie su cui le specialità sportive praticate principalmente si basano: al contrario di ciò che accade invece nei sedentari. L'elevato grado di costanza riscontrato negli atleti, in quanto indice di forti capacità di unificazione e di coesione strutturale, potrebbe indurre a considerare i medesimi, rispetto ai sedentari, come soggetti *globali* (in contrapposizione a soggetti *analitici*). Tuttavia la riflessione sul problema della genesi dei tratti di personalità, ci porta a precisare meglio tale affermazione. E' bensì vero che, nelle prove di costanza, i soggetti più dotati quanto a capacità di prestazione psicomotoria si sono comportati come soggetti maggiormente *globali*. Ma prima di giudicare ciò come prova del tratto della globalità nel senso di caratteristica stabile, rigidamente permanente, occorre passare ad altri *tests* percettivi. Cruciali a questo proposito sono le prove di *soglia differenziale*, in quanto aventi significato opposto.

Nel nostro caso è stato agevole attuare tali prove servendoci della medesima apparecchiatura, facendo però assumere al soggetto una posizione bilateralmente simmetrica (entrambe le braccia estese, entrambe le braccia flesse). Anche in questo caso i rilievi sono stati otto per seduta, ripetuti in condizioni di riposo e di *warming-up* per gli atleti, sempre a riposo per i sedentari. Le verifiche sono state condotte, in un secondo tempo, sugli stessi gruppi utilizzati per le prove di costanza; il soggetto, partendo dalla situazione di eguaglianza soggettiva, doveva discriminare la differenza bilaterale di peso, che veniva progressivamente accentuata dallo sperimentatore sempre per aggiunta e sottrazione.

Si è potuto così individuare che proprio la condizione di super-dota-

zione psicomotoria e proprio la condizione di *warming - up*, ossia di maggior efficienza funzionale, risultano favorevoli alle capacità di discriminazione. In questo caso dunque gli stessi soggetti che, nelle prove di costanza, si comportavano come soggetti globali, risultano invece analitici. Rispetto alla dimensione globalità-analiticità essi si collocano quindi in una posizione *mista*. Se teniamo presente che in tali soggetti v'è stata una adesione massima alle esigenze proposte ogni volta dal compito (cogliere l'*invarianza* nel primo caso, cogliere la *variazione* nel secondo), dobbiamo giudicarli altresì come particolarmente capaci di flettere il proprio stile di strutturazione del campo fenomenico alle esigenze motivazionali che di volta in volta, mutevolmente, si configurano: ossia come soggetti particolarmente *plastici*. Per contro, a carico dei soggetti sedentari (limitati sia nelle capacità di sintesi nelle prove di costanza, sia nelle capacità di analisi nelle prove di soglia, e quindi strettamente legati ad uno stile monomorfo e meno produttivo di strutturazione in questo ambito) si configura una maggiore *rigidità* percettiva. E' dunque lecito affermare che soprattutto sulla dimensione *plasticità-rigidità* agisce (sia transitoriamente sia più stabilmente) il livello di dotazione e di capacità di prestazione psicomotoria.

I soggetti da noi esaminati appartenevano alle diverse branche dell'atletica leggera; l'ampiezza dei gruppi non permette per ora di istituire particolari differenziazioni all'interno di ciascuno di essi; mentre ci riserviamo di riportare in altra sede i dati ed i calcoli statistici per esteso, riteniamo che risultati interessanti possano provenire da un ampliamento di questo genere di ricerche. Le quali non hanno solo un valore descrittivo, tassonomico: se un correlato vuol trarsi da un punto di vista applicativo, diremo che quest'indagine conferma l'opportunità di favorire ai fini della preparazione sportiva pratiche ginniche le quali, basate su metodi favorevoli ad una globalità articolata, in funzione di motivazioni intrinseche, dominanti, e quindi ben consonanti con una personalità integrata, favoriscano lo sviluppo della capacità di strutturare plasticamente il campo fenomenico, in particolare l'ambito tattile-cinestesico, e di vivere il proprio corpo come un tutto articolato, orientato in funzione dello scopo ogni volta configurato; piuttosto che esercitare ad un'analisi o ad una sintesi esclusive e senza più ampio significato.

SULL'AZIONE DELL'ACIDO ACETIL-ASPARTICO E DELLA CITRULLINA NELL'ANSIA PRE-AGONISTICA DEI PUGILATORI

Alberto Mascellani (Italia)

Da una indagine psicodiagnostica condotta su gruppi di pugilatori, risulta che tali soggetti sono di abituale instabilità emotiva, con scarso senso pratico e morale; di contrapposto presentano uno spiccatissimo senso della loro superiorità fisica che ha bisogno di essere esternata ogni qual volta si presenti l'occasione.

La violenza più o meno irrazionale non è manifestazione naturale, ma soltanto la sovrastruttura artificiosa e compensatoria di una personalità diametralmente opposta.

Giustamente ANTONELLI paragonava il pugile alla stessa stregua di « chi, indossando per la prima volta l'abito da sera e trovandosi in un ambiente insolito, esagera a tal punto nel tentativo di essere disinvolto da apparire ancora più goffo », oppure lo paragonava addirittura ad « un agnello vestito da lupo ».

E' frequente osservare, nella pratica di medico-sportivo, come molti pugilatori, siano in uno stato di ansia « motivata» che induce facili reazioni depressive o depressivo-ansiose, le quali normalmente incidono sul rendimento stesso dell'atleta, ed influiscono negativamente sulla sua attività psicomotoria.

La conoscenza del proprio stato psico-emotivo, la facoltà attentiva e di concentrazione, la rapidità del movimento, sono tutti fattori che debbono essere integri al massimo in un pugile, sia nel periodo di allenamento ed ancor più nel periodo che precede l'incontro.

E' accertato che l'attività psichica può inibire, o meglio nascondere, la sensazione di fatica muscolare, e che i sintomi della fatica muscolare e della fatica mentale sono legati reciprocamente. Conseguentemente è stato dimostrato che uno stato di superallenamento si può estrinsecare non solo in disturbi organici, ma anche e soprattutto in una sintomatologia psichica.

Partendo da queste premesse d'ordine fisiopatologico e clinico le quali, secondo recenti studi, sono legate a cause dismetaboliche interessanti le funzioni nervose e muscolari, si è pensato di effettuare un trattamento che fosse in grado di determinare, a livello cerebrale, un effetto energetico e trofico, e nel contempo un meccanismo assolutamente fisiologico, cioè sprovvisto di attività doping. Si tratta quindi di sopprimere la fatica mediante la liberazione dai tessuti dei residui cataboliti e non di combattere la sensazione di fatica con terapia a carattere sintomatico.

Per tali motivi si è venuti nella determinazione di usare alcuni aminoacidi che ultimamente hanno acquisito grande importanza nell'azione equilibratrice del metabolismo delle cellule nervose e che sopratutto sono in grado di promuovere il giusto ritmo di ricupero, agendo su alcuni dei

complessi fenomeni caratteristici della fatica neuro-muscolare. Tali aminoacidi sono: l'acido L-acetilaspartico e la L-citrullina (*).

A tale scopo sono stati scelti 10 pugili dilettanti che maggiormente denunciavano la sintomatologia sovradescritta, effettuando prima un trattamento di attacco di due confetti tre volte al dì per cinque giorni, indi continuato con una dose di mantenimento di due confetti due volte al dì per complessivi venti giorni, sino all'epoca della gara.

Prima dell'inizio del trattamento terapeutico si misurava l'attenzione e la concentrazione con i reattivi di TOULOUSE-PIERON e di ABELS, ed infine l'attività di velocità motorica con il «tapping» e con il «tempo di reazione» eseguito con l'apparecchio elettronico TR 219, applicando la classificazione decilica secondo il Laboratorio Centrale di Psicotecnica delle FF.SS.; poi si sono effettuati gli stessi rilievi dopo dieci giorni di terapia e si sono rincontrollati nella mattinata che precedeva la gara.

Abbiamo segnato con un segno + i risultati che rientravano nei limiti della norma, con + + i risultati che rientravano nei casi di ottimo e con un segno — quelli che erano inferiori alla norma e quindi esulavano dalle possibilità di variazione normalmente osservabili nella maggioranza degli individui.

Come mezzo di indagine per esplorare la capacità e continuità attentiva, abbiamo optato per il test di TOULOUSE-PIERON, ormai già affermato e riconosciuto idoneo alla bisogna, consistente in un'ampia tavola contenente 460 quadratini, ognuno dei quali ha, in un angolo o ad un lato, un breve segmento in otto posizioni diverse; il soggetto di solito deve cancellare quattro o tre o anche due tipi di questi quadratini come gli viene indicato dall'esaminatore. E' stata eseguita però anche la metodica di far sbarrare un solo segno, come nel nostro caso, per rendere la prova più semplice e rapida, ma in tal modo il lavoro non si automatizza poiché la distribuzione dei quadratini è irregolare. Il tempo impiegato per tale lavoro, nella normalità, oscilla tra i 5 e i 17 minuti, ed il numero degli errori commessi, non deve superare, nella persona normale, i 25 errori (RIETI).

Il test di ABELS consiste nel separare da 60 cartoncini portanti 30 numeri, quelli che portano due determinati numeri; si tiene conto del tempo impiegato e del numero degli errori commessi. I due tests si compendiano a vicenda e costruendo una curva si vedono le varie fasi della concentrazione attentiva poiché, specialmente con il secondo, è dato sapere quando e in che misura si compiono gli errori.

Con il «tapping» si esplora la rapidità motoria (motor-speed) (LIENERT) dei due arti superiori separatamente, facendo fare al soggetto in 20" il maggior numero di punti con una matita su un foglio bianco; il numero dei punti marcati esprime la rapidità motoria.

Infine si sono effettuati i tempi di reazione (Tr) per conoscere la capacità precettivo-motoria dell'atleta rispetto a taluni stimoli sensitivi o sensoriali. E' ovvio che per la corretta estrinsecazione di questa «reazione» è necessaria l'integrità dell'arco percettivo-motorio. Noi abbiamo usa-

---

(*) Ringraziamo la Ditta Selvi e C., Laboratorio Bioterapico Milanese, per aver messo a nostra disposizione il preparato Ideolider in confetti contenenti 50 mg. di ac. L-acetilaspartico e 50 mg. di L-citrullina.

Nella tabella esponiamo in sintesi i risultati.

Età	Tapping						Abels			Toulouse-Pieron			Tr Rapidità		
	Ds			Sn											
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
a. 20	+	+ +	+ +	+	+	+ +	+	+ +	+ +	+	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +
a. 21	+	+	+ +	+	+	+ +	+	+	+ +	+	+ +	+ +	+	+ +	+ +
a. 18	+	+ +	+ +	+	+ +	+ +	+	+ +	+ +	+	+	+ +	+ +	+ +	+ +
a. 20	—	—	+	—	—	+	—	—	+	—	—	+	—	—	+
a. 19	+	+ +	+	+	+	+	+	+ +	+ +	+	+ +	+	+	+	+
a. 21	—	+	—	—	+	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—
a. 22	—	—	+	—	—	+	—	—	+	—	—	+	—	+	+
a. 17	+	+ +	+ +	+	+	+ +	+	+ +	+ +	+	+ +	+ +	+	+ +	+ +
a. 24	+	+	—	+	+	+	+	+	—	+	+	—	+	+	—
a. 18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ +	+

1) Prima dell'inizio del trattamento terapeutico.
2) Dopo dieci giorni di terapia.
3) Nella mattinata che precedeva la gara.

to un apparecchio di tipo elettronico, il TR 219, che corrisponde alle esigenze della misurazione dei Tr semplici ed offre risultati dal punto di vista pratico assolutamente precisi in quanto le operazioni eseguite da ciascun transistor richiedono tempi di funzionameno dell'ordine di centesimi di secondo.

La stimolazione è stata eseguita automaticamente per un ciclo costituito da 25 stimoli ottici, che si susseguono secondo una sequenza irregolare. I risultati vengono presentati immediatamente scritti su di una striscia di carta scorrevole; il dispositivo ottico è costituito da una lampadina che viene accesa dagli impulsi.

I risultati ottenuti sono stati considerati in rapporto alla «rapidità», per valutare la quale, abbiamo calcolato la media aritmetica dei tempi ottenuti che ci ha dato il tempo medio intercorrente fra stimolazioni e risposte. Prima di procedere al computo abbiamo talvolta tolto dalla serie delle risposte ottenute uno o due valori che potevano infirmare la serie stessa in quanto troppo elevati o troppo bassi; quando invece tali valori erano più frequenti li abbiamo lasciati costituendo una caratteristica delle capacità reattive.

Come metodo di valutazione ci siamo riferiti alla classificazione decilica controllata dal Laboratorio Centrale di Psicotecnica delle FF.SS.

Dall'esame della tabella si nota come nei casi 1, 2, 3, 5, 8, 10, ci si sposta decisamente dalle condizioni di base, ottenendo un ottimo risultato sia nella rapidità motoria, sia nelle curve della capacità attentiva, misurate con i due tests precedentemente descritti.

Per quanto riguarda lo scopo che ci eravamo prefissi, quello cioè di ottenere un effetto energetico e trofico, e di dare in conseguenza una maggior stabilità neurovegetativa al soggetto nelle giornate di allenamento e in quelle precedenti l'incontro, possiamo dire che nei primi sei casi si è avuto un ottimo risultato: cioè si può senza dubbio affermare che oltre ad eliminare lo stato di tensione durante la preparazione fisica e psichica dell'atleta, si ottiene, con la somministrazione di ac. L-acetilaspartico e di L-citrullina, una buona reintegrazione e nello stesso tempo una integra capacità lavorativa, espressa in questo caso da un normale rendimento atletico.

In 4 soggetti da noi esaminati invece si sono avute delle modificazioni segnate sulla tabella e che ora esamineremo più dettagliatamente.

Nel caso n. 4 si è notato un netto miglioramento della capacità e continuità attentiva ed una lieve ripresa della rapidità motoria solamente dagli esami effettuati il giorno della gara, mentre non si erano notate modificazioni di sorta dagli esami espletati dopo dieci giorni di trattamento terapeutico. Nel caso n. 6 si era ottenuto un netto miglioramento in tutti gli esami espletati al decimo giorno di trattamento terapeutico, per poi ritornare ai valori iniziali il giorno della competizione.

Nel caso n. 7 si è avuto un reperto identico a quello del n. 4, cioè rapidità motoria e concentrazione psichica oltre alla norma subito prima dell'incontro.

Nel caso n. 9 non si sono avute modificazioni di sorta durante il periodo del trattamento terapeutico (il paziente era un mancino), mentre è risultata evidente una diminuzione della capacità attentiva rilevata dal test di TOULOUSE il mattino che precedeva l'incontro.

Conclusioni

Da questa rapida esposizione delle osservazioni fatte circa l'effetto del farmaco somministrato con l'intento di eliminare l'ansia emotiva, che intacca il rendimento atletico del soggetto, e per consentire una maggior concentrazione psichica sullo sforzo, risulta che essa è atta a sciogliere lo stato di tensione. Inoltre, in quasi tutti i casi esaminati, si è rilevato come gli alteti traessero un grande vantaggio sia subbiettivo che obbiettivo.

Il trattamento di attacco è stato di due confetti tre volte al dì per cinque giorni, indi fu continuato con una dose di mantenimento di due confetti due volte al dì per complessivi venti giorni.

I nostri risultati concordano pienamente con quelli di altri A.A., i quali li hanno accertati con indagini diverse ed in atleti appartenenti ad altre branche sportive.

STUDIO DEGLI ASPETTI VOLITIVI ED AFFETTIVI DELLA PERSONALITA' NEGLI STUDENTI MEDIANTE IL TEST DI WARTEGG PER UNA VALUTAZIONE ESPLORATIVA DELLE TENDENZE SPORTIVE

Domenico Vallario (Italia)

Il test di WARTEGG è considerato un test della personalità di tipo proiettivo basato essenzialmente sul completamento di disegni poco strutturati: esso è nato su principi sperimentali della Psicologia della totalità.

L'espressione di « test della personalità » è impropria, in quanto in effetti si tratta di un reattivo mentale che studia gli aspetti volitivi ed affettivi della personalità, cioè gli aspetti non intellettivi.

Nella classificazione dei metodi proiettivi PICHOT unisce insieme il test di WARTEGG e quello di SANDER, quali tests di « completamento di figure », e li colloca fra i tests della personalità, nei quali lo stimolo è costituito da un elemento di un insieme; il soggetto deve completare l'insieme scegliendo un elemento di grande variabilità e questa scelta è suscettibile di interpretazione psicologica.

Il test di WARTEGG, al suo primo apparire, destò subito le solite diffidenze che si accompagnano sempre alla nascita di ogni reattivo mentale. Spettano alla KINGET, che del test fu la più autorevole verificatrice, la convalida e l'adozione.

Il test in questione è costituito da piccoli segni semplici, collocati in otto spazi quadrati a grosso bordo nero, tutti uguali.

Il soggetto deve completarli a suo talento e, poiché si tratta di segni-stimolo, viene calcolata, in base ai risultati ottenuti, la registrazione di varianti configurative individuali, dalle quali è possibile rilevare alcuni modi di reazione dell'individuo.

COPPOLA e VALLARIO hanno sottoposto alla prova del test di WARTEGG 300 alunni e 300 alunne di età compresa fra i 13 ed i 18 anni, nella misura di 50 soggetti per ogni età considerata.

Sono stati selezionati in maggioranza alunni di sesso maschile e femminile della scuola media, del ginnasio e del liceo ed alunni di sesso maschile di istituti professionali.

Le prove sono state eseguite in una stanza isolata e disadorna, senza decorazioni od altri disegni, contenente solo tavolini e sedie. Nessun docente è stato mai presente alle prove.

Tutti i soggetti hanno aderito alla prova spontaneamente, adusati come sono ad effettuare compiti in classe, ed hanno completato l'intero test in un periodo di tempo variabile da 10 a 20 minuti.

La valutazione completa di ciascun profilo è stata ottenuta seguendo il metodo della KINGET e nelle conclusioni sintetiche sono state riportate le sensibili differenze notate nei confronti dell'età dei soggetti (per maggiori chiarimenti si rimanda al lavoro citato).

Sulla guida di questo nostro studio ed allo scopo di mettere in luce elementi utili a delineare l'orientamento sportivo dei giovani aspiranti atleti, che intendono dedicarsi alle attività sportive scolastiche (atletica leggera, pallacanestro, scherma, canottaggio, ecc.) abbiamo adottato il test di WARTEGG, quale indagine psicologica esplorativa per la valutazione dell'attitudine allo sport.

Sono stati testati circa 1000 alunni di sesso maschile, allo scopo di poter apprezzare, attraverso il comportamento della sfera volitivo-affettiva, eventuali tendenze allo sport.

I dati non sono ancora completi, essendone in corso l'elaborazione ed i risultati definitivi saranno comunicati in un successivo lavoro.

Tuttavia, in base ad un discreto numero di tests finora elaborati, è stato possibile mettere in evidenza una non piccola percentuale di alunni con tendenza all'introversione.

E' interessante il reperto di una frequente maggiore tendenza ad attività sportive proprio in questi piuttosto che nei soggetti, che non abbiano presentato alcuna nota da riferire a turbe della sfera volitivo-affettiva.

Tale rilievo necessita di una più ampia documentazione in base al completamento della elaborazione dei tests.

SU ALCUNE PROPRIETÀ DELLA FOSFOCREATINA NELL'AMBITO DEI RAPPORTI TRA FUNZIONALITÀ EPATICA E PSICOPATOLOGIA DELLO SPORTIVO

Michelangelo Cairella e Luigi Vecchi (Italia)

Recenti ricerche sperimentali hanno dimostrato che la secrezione biliare è notevolmente condizionata dalle variazioni dello stato psichico quali possono verificarsi prima e durante una competizione agonistica. Dalle esperienze eseguite da OESCHLER risulta un arresto totale della secrezione della bile in cani con fistola biliare che venivano irritati dalla presenza di un gatto o da altri stimoli ambientali. Tali ricerche sono state in seguito confermate ed ampliate sui cani e sull'uomo da altri AA. i quali raccogliendo la bile per sondaggio, hanno rilevato che l'allegria, la preoccupazione e l'ansia aumentano da due a sei volte la secrezione biliare, mentre la noia ed il disgusto la inibiscono. Secondo WITTKOWER tali modificazioni sarebbero da attribuire essenzialmente ad uno spasmo dello sfintere di Oddi.

Ricorderemo, inoltre, come il mancato sinergismo tra contrazione della colecisti e rilasciamento degli sfinteri può rappresentare la causa dell'insorgenza di una sindrone dolorosa epatica. Secondo NEWMAN tanto la discinesia spastica che l'atonica si accompagnano frequentemente ad alterazioni funzionali simili di altri organi addominali. Inoltre è da rilevare che non solo lo spasmo dello sfintere di ODDI, ma anche contrazioni incoordinate dello sfintere del collo della colecisti o di un terzo sfintere riconoscibile nel dotto epatico, possono dar luogo a discinesie delle vie biliari.

E' d'altronde da tener presente come, secondo ERIK, il colecistopatico, che apparentemente accetta le circostanze ambientali (e si trova quindi in forzata introversione), nasconde un impulso ad estrinsecarsi nel mondo esterno (ossia un impulso alla estroversione) cioè, in definitiva, all'impiego delle energie psichiche in imprese esteriori. Il colecistopatico sarebbe quindi un soggetto estroverso che, a causa delle circostanze ambientali, è costretto a comportarsi come un introverso (ROF CARBALLO).

A queste condizioni è da riportare in gran parte la sintomatologia dispeptica così frequentemente denunciata dagli sportivi (ANTONELLI).

Oltre ai rapporti tra sistema nervoso e fegato testè accennati non sono da sottovalutare anche le influenze che la funzione epatica può avere nella fisiologia mioneurale. Infatti l'astenia muscolare, che ne rappresenta un sintomo caratteristico, può essere causata sia da variazioni della colinesterasi, che turberebbero l'equilibrio tra sostanze adrenergiche e colinergiche, sia da alterazioni del metabolismo glicidico nel senso di un

ritardo nella riconversione di acido lattico in glicogeno ad opera del fegato (LICHTMANN).

Sulla base di quanto abbiamo brevemente accennato appare evidente l'interesse che presenta l'uso della fosfocreatina per la sua favorevole azione nella fatica muscolare e nervosa (miglioramento dell'attività contrattile del muscolo scheletrico e dell'attenzione).

La fosfocreatina deriva dalla fosforilazione della creatina ed è stata isolata dal muscolo di mammifero nel 1927 (EGGLETON e EGGLETON; FISKE e SUBBAROW); essa viene anche indicata come fosfageno, N-fosforilcreatina o acido creatinfosforico.

L'importanza fondamentale della fosfocreatina, composto fosfatico ad alta energia, è data dalla sua funzione nel ricambio energetico dell'attività cellulare, quale accumulatore biologico dell'energia chimica che deriva dalla demolizione ossidativa degli zuccheri, di pronto impiego per la ricostituzione del legame fosforico terminale dell' ATP, la cui idrolisi libera la energia universalmente impiegata dalle cellule dell'organismo per l'esecuzione delle loro attività metaboliche (HARPER).

Gli studi sulla contrazione muscolare hanno appunto messo in luce come la fosfocreatina non fornisce direttamente ai sistemi l'energia necessaria, ma, reagendo con l' ADP, residuo dell'idrolisi dell' ATP, è fonte di energia in quanto ricostituisce il patrimonio fosforico di quest'ultimo.

La somministrazione di fosfocreatina consente un minor consumo delle riserve organiche di fosfocreatina endogena (che appunto diminuiscono durante la fatica (BUGARD)) con evidenti riflessi positivi sulla situazione energetica generale e quindi con risultante minore affaticamento.

La sua somministrazione, dopo che prestazioni fisiche particolarmente impegnative hanno lasciato l'organismo in situazione energeticamente deficitaria, consentirà a quest'ultimo di avere a disposizione un materiale energetico pronto a sopperire ai bisogni immediati, permettendogli così di ricostituire più rapidamente le riserve energetiche naturali.

FOSFOCREATINA ED ECCITABILITÀ NEUROMUSCOLARE NEGLI ANIMALI DA ESPERIMENTO

Calogero Gattuso (Italia)

Sulla scorta delle considerazioni di numerosi A.A. e, soprattutto, allo scopo di studiare la possibilità di somministrazione di un composto endoergonico, capace di aumentare il rendimento muscolare, senza determinare i fenomeni di controreazioni poco desiderabili, riportiamo alcuni dati di una indagine circa il comportamento del miogramma, registrato indirettamente mediante la stimolazione elettrica del nervo, in un gruppo di sei animali da esperimento. Sono state effettuate delle registrazioni isotoniche con il tavolo miografico di BROWN-SCHUSTER (1) nei preparati sciatico-gastroenemio di sei gatti.

Specificatamente lo sciatico, per tutti e sei gli animali, veniva sezionato all'altezza dell'incisura ischiatica e gli elettrodi di stimolazione fissati sul tronco periferico del nervo. Le variazioni meccaniche, presentate dal muscolo durante la sua contrazione, venivano registrate ed amplificate, mediante il sistema di leve del tavolo miografico, su un foglio di carta affumicata, avvolta in un cilindro rotante alla velocità di cm.^{2} al minuto primo.

La stimolazione veniva effettuata sul nervo ischiatico con onde rettangolari generate da uno stimolatore elettronico, alla frequenza di uno shock al secondo, della durata di un millisecondo e con una intensità di sette Volt.

Dopo un periodo di registrazione, in condizioni di base, variabile da 7 a 10 minuti primi, veniva iniettata — per via endovenosa — una quantità costante di mg. 10 di fosfocreatina, diluita in acqua bistillata di cc. 3-10; la iniezione era condotta a diversa velocità e cioè in un periodo di tempo variabile da poche decine di secondi a quattro minuti primi.

Successivamente il tracciato veniva registrato per due ore e le sue variazioni rigorosamente controllate e ripetutamente esaminate, sicché era possibile stabilire un costante aumento dell'ampiezza nelle ripetute scosse muscolari registrate, aumento variabile a seconda della velocità di iniezione del composto farmacologico (2).

I risultati rilevati possono riassumersi come appresso:

1) Gatto maschio, Kg. 3,500; fosfocreatina diluita in cc. 3 di acqua bidistillata ed iniettata entro 25", l'altezza dell'onda, in condizioni di base pari a cm. 2, subiva un incremento dopo 30" a cm. 4, 5, dopo 60" a cm. 5, dopo 2' a cm. 5,5, dopo 3' a cm. 6 e si manteneva tale fino a 90' dopo la somministrazione, per poi decrescere gradualmente, raggiungendo i valori di base solamente dopo 120' dalla iniezione. Pertanto la contra-

---

(1) Le ricerche sono state condotte presso l'Istituto di Fisiologia Umana dell'Università di Palermo, diretto dal Prof. V. ZAGAMI che sentitamente ringraziamo.

(2) Il composto farmacologico, sotto forma di sale sodico della fosfocreatina, e stato fornito dalla S.p.a. Schiapparelli che sentitamente ringraziamo.

zione in condizioni di base sviluppava una forza pari a gr. 200, forza che, dopo la somministrazione del farmaco aumentava fino a gr. 450 dopo 30", a gr. 500 dopo 60", a gr. 550 dopo 2' ed a gr. 600 dopo 3' (vedi figura annessa).

2) Gatto maschio, Kg. 3,250; 10 milligrammi di fosfocreatina, diluita in cc. 10 di acqua bidistillata ed iniettata in 4' circa. L'ampiezza dell'onda, in condizioni di base pari a cm. 2, aumentava dopo 1' fino a cm. 2.5, dopo 2' a cm. 2,8, dopo 4' a cm. 3,2, dopo 8' a cm. 3,5, raggiungendo cm. 6 dopo 15'; tale effetto veniva riscontrato fino ad oltre due ore dalla somministrazione del farmaco. La forza muscolare sviluppata, pari a gr. 200 in condizioni di base, aumentava a gr. 250 dopo 1', a gr. 280 dopo 2', a gr. 320 dopo 4', a gr. 350 dopo 8' ed a gr. 600 dopo 15' (vedi figura annessa).

3) Gatto femmina, Kg. 3,500; fosfocreatina diluita in cc. 8 di acqua bidistillata ed iniettata in 4' circa. L'ampiezza dell'onda, in condizioni di base pari a cm. 1,5, aumentava ad 1' fino a cm. 2, a 2' fino a cm. 3, a 4' fino a cm. 3,4, ad 8' fino a cm. 3,8, raggiungendo cm. 5 dopo 10'; tale effetto veniva riscontrato fino a 104' dopo la somministrazione del farmaco e subiva un graduale decremento oltre i 120'. La forza muscolare sviluppata, pari a gr. 150 in condizioni di base, aumentava a 200 dopo 1', a 300 dopo 2', a 340 dopo 4', a 380 dopo 8', raggiungendo gr. 500 dopo 10'.

4) Gatto femmina, Kg. 2,900; fosfocreatina diluita in cc. 5 di acqua bidistillata ed iniettata entro 2'. L'ampiezza dell'onda, in condizioni di base pari a cm. 1, aumentava dopo 1' dall'inizio della somministrazione a cm. 2, dopo 2' a cm. 3, dopo 4, a cm. 3,5, stabilizzandosi in tal modo e rimanendo invariato fino a 95', per poi decrescere gradualmente e raggiungere i valori di base dopo 35'. La forza sviluppata, pari a gr. 100 in condizioni di base, aumentava dopo 1' a 200, dopo 2' a 300, dopo 4' a 350.

5) Gatto femmina, Kg. 3,150; fosfocreatina diluita in cc. 5 di acqua bidistillata ed iniettata entro 3'. L'altezza dell'onda, in condizioni di base di cm. 1,5, aumentava, dopo 1' dall'inizio della somministrazione a cm. 2,3, dopo 2' a cm. 3, dopo 3' a cm. 4, stabilizzandosi e restando invariata per 100', per poi decrescere gradualmente e raggiungere i valori di base dopo 15'. La forza sviluppata, pari a g. 150 in condizioni di base, aumentava dopo 1' a 230, dopo 2' a 300, dopo 3' a 400.

6) Gatto femmina, Kg. 3,150; fosfocreatina diluita in cc. 7 di acqua bidistillata ed iniettata in 90", l'ampiezza dell'onda, in condizioni di base pari a cm. 2,2, subiva un incremento dopo 1' a cm. 2,8, dopo 2' a cm. 3, dopo 4, a cm. 5, stabilizzandosi su tali valori fino a 95', per poi decrescere gradualmente e raggiungere i valori di base dopo 18'. La forza sviluppata, pari a gr. 220 in condizioni di base, passava dopo 1' a 280, dopo 2' a 300, dopo 4' a 500.

In una precedente indagine, eseguita su 6 atleti di sesso maschile e 6 di sesso femminile, concernente il comportamento della lattacidemia, della glicemia, della fosfaturia, della lattaciduria a riposo e dopo un esercizio affaticante, eseguendo un raffronto per le singole componenti reperite prima e dopo somministrazione per sette giorni di un complesso farmacodinamico, del quale costituente principale era la fosfocreatina, era stato riscontrato che:

1) la quantità di acido lattico presente nell'organismo affaticato od in stato di debito di ossigeno (debito lattacido di O_2) veniva nettamente ridotta dalla somministrazione del complesso polienergetico, grazie ad un aumento delle riserve della fosfocreatina e consentiva maggiore disponibilità dei glucidi, e per un notevole miglioramento dei processi interni di ossigenazione (per l'intervento dei substrati enzimatici che catalizzano i relativi processi metabolici).

2) La degradazione glucidica connessa con l'attività fisica era notevolmente ridotta e la resintesi sensibilmente aumentata.

3) I costanti valori della fosfaturia erano l'espressione di un notevole aumento e ritenzione delle riserve di fosfocreatina, pronte ad essere utilizzate dai mono o dinucleotidi adenilici.

4) La diminuzione della lattaciduria era una ulteriore conferma alla maggiore economia del metabolismo glicidico.

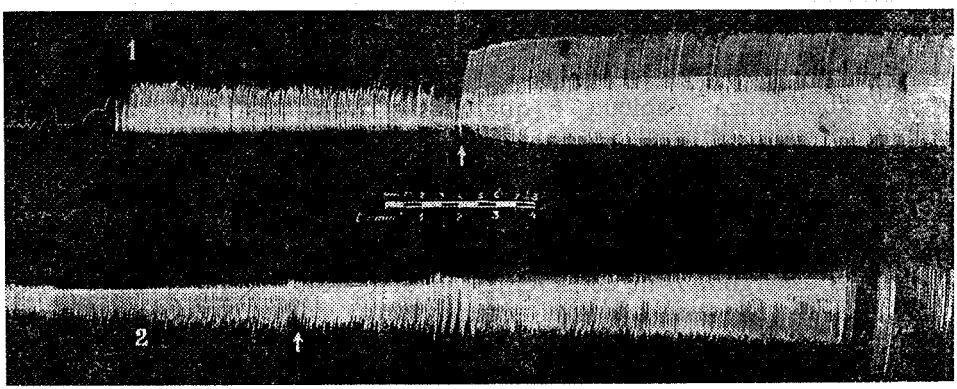


Figura 1

Fosfo creatina ed eccitabilità neuromuscolare ecc.

ANGELINO e VACCA, somministrando della fosfocreatina nell'uomo, hanno dimostrato un effetto positivo sull'incremento del peso corporeo e normalizzatore sul coefficiente creatinico — quale espressione del normale sviluppo muscolare —, mentre SARTONI, BOTTARELLI e POMA, esplorando le variazioni dell'attività muscolare riflessa nei soggetti anziani, mediante il reflessogramma col dispositivo di LAWSON, hanno rilevato un costante incremento, molto significativo, nella durata della contrazione. Le nostre indagini, pertanto, si inseriscono nelle ricerche dei numerosi Autori che si sono interessati al metabolismo intermedio, con particolare riferimento al ruolo che nella fosforilazione ossidativa riveste la fosfocreatina, quale accumulatore di energia, dall'organismo tenuta a disposizione dei bisogni più immediati. Specificamente, per quanto riguarda la contrazione muscolare, abbiamo rilevato che la somministrazione endovenosa di mg. 10 di tale composto, in un gruppo di sei gatti, determinava costantemente un aumento dell'ampiezza delle scosse singole, registrate mediante un miografo isotomico, fino a raggiun-

gere il triplo rispetto ai valori di base e, specialmente, che tale incremento si manteneva, pressoché immutato, almeno dopo 90' dalla somministrazione, pur variando la diluizione ed il tempo di somministrazione del composto farmacologico.

Da ciò emerge che la fosfocreatina, pur non intervenendo direttamente quale sorgente di energia nella contrazione muscolare, perché priva di effetto sullo stato fisico della micella di actomiosina dalle cui modificazioni dipende la contrazione della fibra muscolare, ha la importante funzione di accumulatore di energia per la resintesi dell'ATP, la cui quantità — in un grammo di muscolo pari a 5×10^{-6} moli — è appena sufficiente alla contrazione di 1/2 secondo, essendo noto che un muscolo, nella contrazione massimale, consuma tanta energia da corrispondere alla scissione di 10^{-3} moli per minuto.

Tuttavia, oltre al ruolo sicuramente conosciuto della fosfocreatina e dall'ATP per la contrazione muscolare, è da ricordare che tali composti intervengono nel metabolismo intermedio in generale (sintesi dell'acetilcolina, del DPN, del TPN, etc.), per cui sembra opportuno ricordare che la fosfocreatina, quale donatore di un radicale per la fosforilazione dell'ATP, interviene in maniera indiretta nella sintesi degli altri nucleotidi (CTP, GTP, UTP, ITP, TTP), il cui ruolo, molto complesso, appare abbastanza cospicuo, a qualunque livello essi svolgano la loro azione (nervoso, muscolare, etc.).

In conclusione, le nostre ricerche hanno confermato la enorme importanza della fosfocreatina nel metabolismo energetico per cui, tenuto conto che tutte le cellule dell'organismo ed in particolare quelle muscolari e quelle nervose hanno impellente e continuo bisogno di composti altamente esoergonici, in considerazione dell'effetto molto discusso circa l'azione dei nucleotidi adenilici somministrati dall'esterno, ricordato — sulla scorta degli studi di BENEDICT ed OSTERBERY — che la somministrazione di alcuni composti della creatina, entro certi limiti, determina un accumulo entro i cosidetti « serbatoi di creatina », costituiti prevalentemente dai muscoli, e poiché a tali livelli la creatina per l'80% entra a far parte della fosfocreatina, ci sembra opportuno prospettare la possibilità di somministrazione del fosfageno per il miglioramento del biochimismo muscolare, allo scopo di ottenere il massimo rendimento muscolare, di ritardare i danni della fatica, di facilitare il recupero quando la fatica si è instaurata.

LE TECNICHE DEL RELAX NEL TRATTAMENTO DELLA IPERCOLESTEROLEMIA PSICOSOMATICA

F. Brunelli - E. Rottini e F. Federici (Italia)

In relazione a quanto riscontrato in precedenti ricerche abbiamo voluto osservare, se la soppressione di stimoli agenti sul sistema nervoso centrale e quindi se la rimozione di uno stato d'ansia possa determinare diminuzione di una ipercolesterolemia psicosomatica (cfr. ROTTINI e coll.).

Abbiamo pertanto studiato il comportamento della colesterolemia in un gruppo di 8 soggetti dai 35 ai 45 anni di età con un'attività fisica limitata (sotto le 100/cal/ora) ma con marcato impegno psicoemotivo (commercianti, professionisti, ecc.) trattati con il « relax ».

Tutti i soggetti presi in esame si trovavano in condizioni di salute e di vita normali e svolgevano attività lavorativa uniforme e pressoché costante per l'intero periodo di osservazione.

Il regime dietetico non si discostava dal tipo di alimentazione comune mista. La determinazione della C.T. e delle frazioni colesterolemiche C.E. C.L. è stata effettuata secondo la metodica di BLOOR modificata HIRELAND (valori normali di C.T. mgr. 150/220%).

Il prelievo di sangue venoso è stato praticato sempre al mattino dopo un digiuno di dodici ore e la determinazione del colesterolo totale e delle sue frazioni è stata eseguita sul siero espresso dai compioni non oltre le sei ore dal prelievo.

I controlli sono stati effettuati ogni tre mesi. Le sedute di relax si sono svolte con una frequenza trisettimanale, tuttavia i soggetti sono stati invitati ad esercitarsi individualmente: la frequenza alle sedute è stata naturalmente soddisfacente in quanto tutti i soggetti erano stati preventivamente resi edotti della tecnica.

Tabella 1

MEDIA ARITMETICA DEI VALORI DI C.T., C.E., C.L.
E MEDIE PERCENTUALI DI C.E. E C.L. RIFERITE A C.T.

	C.T.	C.E.	C.L.	C.E.%	C.L.%
Inizio	229,17	102,55	126,82	44,50	55,50
Dopo 6 mesi	215,84	106,25	109,64	48,75	51,25
Dopo 1 anno	204,84	119,84	85	58,5	41,5

Dall'esame dei risultati riferiti nella tabella si può rilevare come i livelli di colesterolo ematico dopo 12 mesi di sedute presentino una sensibile riduzione.

L'interpretazione delle variazioni ottenute appare non agevole. In una precedente ricerca concernente le variazioni del livello del colesterolo in 40 soggetti sottoposti ad attività fisica si ritenne che questa esplicasse un'azione sull'andamento dei processi di sintesi endogena del colesterolo.

Nel relax tuttavia l'attività motoria non esiste nel senso comune della parola.

Il relax si propone il raggiungimento di uno stato di riposo dell'apparato neuromuscolare in cui il tono muscolare viene portato ad un grado di decontrazione compatibile con il mantenimento dei singoli segmenti al loro posto normale, decontrazione ottenibile mediante degli esercizi appropriati.

Questo metodo è sorto e viene utilizzato essenzialmente nella terapia della tensione nervosa e si basa sul principio che questa è aggredibile mediante la diminuzione dell'eccessiva frequenza degli impulsi nervosi che giungono alla muscolatura.

La metodica da noi usata è derivata da quella di SCHULTZ. Nella prima parte della tecnica si cerca di raggiungere il controllo del respiro ed alla presa di coscienza della posizione del corpo nello spazio e delle forze di gravità agenti su di esso; mentre nella seconda parte entrano in gioco i meccanismi psichici di controllo.

Si stabilisce così un circolo di attività intereagenti le une con le altre in modo che si raggiunge un rilassamento fisico e psichico ottenuto quest'ultimo mediante la lotta contro le tensioni provocate nel soma della « tensione interiore ».

Praticamente si tratta di vincere le resistenze offerte dall'organismo del soggetto e che sono date da un lato dalla sua massa e dall'altro dalle turbe che partono dalla psiche provocando una iperattività nella zona ipotalamica (che regola le più importanti funzioni vitali e la vita emotiva) e da questa zona si irradiano su tutte le vie della motilità volontaria.

Considerando l'ipercolesterolemia di natura psicosomatica (ROTTINI e coll.), noi potremo dedurre che questa è un *sintomo*, e rappresenta l'equivalente fisico della tensione psichica così come è ormai evidente per altri equivalenti organici (quali i sintomi cardiaci, respiratori, gastrici ecc.).

L'aver ottenuto mediante le tecniche del « relax » diminuzione di una ipercolesterolemia psico-somatica, è da mettersi in rapporto da un lato verosimilmente alla rimozione dello stato di tensione nervosa (controllata mediante la scomparsa dello stato di ansia, di insicurezza, della sensazione di incapacità ed inferiorità, della diminuizione della aggressività ecc.) dall'altro da una normalizzazione del sistema neuro vegetativo.

LE ATTIVITA' SPORTIVE COME PROFILASSI DELLA PATOLOGIA DA INCIVILIMENTO

Franco Flores d'Arcais (Italia)

Il diffondersi sia in senso verticale che in senso orizzontale di quella complessa e non sempre ben valutabile fenomenologia che viene raggruppata sotto la generica etichetta di progresso o di incivilimento ha richiamato già da tempo l'attenzione sul problema relativo all'adattamento dell'individuo ad una tale trasformazione ed ai possibili danni da essa derivanti.

Per quanto ci riguarda più da vicino possiamo considerare che la trasformazione nel nostro modo di vivere, più strettamente correlata a questo intervento, abbia avuto la sua esplosione negli anni del dopoguerra, anche se essa ovviamente non è che il seguito e la conseguenza di quanto si è verificato negli anni e nei secoli precedenti. I fattori che hanno influito su di essa sono molteplici e non sempre ben sceverabili ed individuabili, e noi cercheremo di metterne in evidenza solo quelli più direttamente attinenti al problema in trattazione.

E' però opportuno innanzitutto chiarire come per progresso od incivilimento noi intendiamo l'avverarsi di condizioni di vita favorevoli sia alla salute che all'economia, cosa che non sempre si accompagna, per quanto il nostro istinto ci porti a credere il contrario, ad un miglioramento d'ordine culturale e spirituale.

Che il progresso abbia portato e porti ad una trasformazione anche nel campo della patologia è constatazione che colpisce anche il profano: semplificando al massimo si può dire che tendono a scomparire od ad attenuarsi le forme morbose legate alla scarsa osservanza delle norme igieniche, alle cattive condizioni ambientali od alimentari ed alla incontrollata diffusibilità di germi patogeni, mentre sono in aumento o meglio si evidenziano malattie e lesioni che in parte almeno possono appunto trovare una loro sistemazione nosologica quali « malattie da incivilimento ».

Non è certamente possibile pretendere ora di fissare con precisione i confini da assegnare a questo capitolo della moderna patologia, né di indicare con esattezza l'eziologia delle affezioni che in esso rientrano. In linea di massima si pensa che le modificazioni che il progresso porta nel regime di vita dell'individuo possano alterare o disturbare i circoli reattivi ed in particolare i neurovegetativi, costituendo così il punto di partenza per l'instaurarsi della patologia da incivilimento. Ed uno dei fattori che indubbiamente giuocano un ruolo preponderante in tal senso è la fatica, specialmente quando questa non si risolve in un episodio sporadico, ma per il suo reiterarsi o per il suo persistere tende a divenire uno « stato di fatica ».

Ed accettando l'impostazione di BARTLEY e CHUTE (Fatigue and Impairement in Man) secondo i quali la fatica è essenzialmente un'esperienza psichica, soggettiva, personale insorgente in seguito ad attività sia fisiche

che psichiche ovvero ad eccessive stimolazioni sensoriali, dobbiamo riconoscere che il progresso ha portato e continua a portare una diminuzione nella quota di fatica prodotta da lavoro fisico mentre incrementa quella dovuta al lavoro mentale ed in parte alle stimolazioni sensoriali.

Appare superfluo ai fini di questo intervento soffermarci ad illustrare gli aspetti, d'altro canto ben noti, della complessa patologia da incivilimento che vanno dallo stato di nervosismo e di tensione nervosa con labilità reattiva, alla distensione con ridotta capacità di concentrazione e facile stancabilità e che tendono a sfociare in disreazioni, in reazioni patologiche, in nevrosi d'organo ed in vere e proprie malattie organiche (ulcere gastriche, infarti miocardici, arterio e coronarosclerosi precoci, ecc.). Sembra invece più pertinente ricordare come nella patogenesi di tali lesioni si sia assegnato un posto determinante alle moderne condizioni di lavoro, e ciò per due ordini di fattori, ambedue direttamente dipendenti dalla sua strutturazione.

Il primo di carattere tecnico-strumentale è collegato al progresso che mette a disposizione macchine sempre più perfezionate atte a ridurre l'entità dello sforzo fisico necessario a compiere un dato lavoro, ma che al tempo stesso richiedono da parte del lavoratore un impegno della psiche più accentuato e continuativo. Così ad esempio il dispendio energetico di uno sterratore è indubbiamente assai maggiore di quello di un conducente di bulldozer che compie un egual numero di ore di lavoro (circa 410 Calorie/ora contro 140), ma l'attività di quest'ultimo richiede la partecipazione sempre vigile ed attenta della sua psiche.

Il secondo dipende invece dall'attuale sistema organizzativo: la trasformazione industriale ha già provocato in parte l'assorbimento dell'artigianato e della piccola officina a conduzione familiare nella fabbrica e nel grande complesso, ma ancor più la meccanizzazione e l'automazione provocano la spersonalizzazione del lavoratore rendendolo sempre più elemento anonimo di un ciclo lavorativo nel quale la partecipazione attiviva, cosciente, individualmente impegnata va scomparendo.

Il limitarsi però ad una generica e demagogica accusa del lavoro e dell'ambiente in cui si svolge, della sua monotonia e della scarsa partecipazione affettiva che esso stimola, per spiegare e giustificare l'incremento delle malattie da incivilimento pecca quanto meno di parzialità e di unilateralità.

Il sovracarico nervoso dipendente dalla moderna impostazione del lavoro sia fisico che intellettuale è solamente una delle diverse tessere che concorrono a formare il complesso mosaico della vita dell'uomo d'oggi, mosaico nel quale trovano posto egualmente importante tutti quei fattori, conseguenti e provocati dal grado di incivilimento raggiunto, che si traducono in un turbamento del bioritmo naturale e che con frequenza sempre crescente stressano l'organismo umano. La fretta che continuamente ci assilla, le preoccupazioni economiche, di carriera e le frustrazioni legate alle stesse, i rumori diurni e notturni degli agglomerati urbani che rendono più difficile la concentrazione sul lavoro e meno efficacie il riposo, la disgregazione del nucleo familiare, l'ansia di migliorare incessantemente il proprio standard di vita sono solamente alcuni esempi degli assalti che continuamente la civiltà in cui viviamo porta contro di noi.

Si crea così una specie di circolo chiuso per il quale l'individuo sensi-

bilizzato dalle moderne condizioni di lavoro è più facilmente aggredibile e nello stesso tempo depauperato nelle proprie capacità di reazione di fronte agli stress derivanti dal ritmo della vita, ed a lor volta questi ultimi lo rendono indifeso nei confronti di quelli conseguenti all'attuale sistema lavorativo.

Tutto ciò, ci sembra, può fornire un quadro più soddisfaciente, anche se ancora imperfetto e lacunoso, dei diversi fattori che possono concorrere, attraverso un deficiente adattamento dell'individuo, al diffondersi delle lesioni da incivilimento. E mentre sarebbe del tutto utopistico pretendere di riuscire a modificare le condizioni di vita che sono alle basi di tale patologia appare di maggior interesse pratico la ricerca di quei mezzi che più efficaciemente possano servire a riequilibrare le compromesse condizioni somatopsichiche dell'individuo, proteggendolo dai pericoli che ne derivano.

Fra questi occupa indubbiamente un posto di primissimo piano il corretto impiego del tempo libero. Per tempo libero intendiamo quelle ore della giornata che sono a disposizione dell'individuo per svolgere attività volontarie e voluttauarie di libera scelta. In linea teorica ed ottimale la suddivisione delle 24 ore di una giornata dovrebbe vederne otto dedicate al lavoro, otto al riposo ed otto appunto al tempo libero: all'atto pratico però queste ultime vengono ad esser assai ridotte. Incidono infatti in senso negativo i tempi necessari a spostarsi dall'abitazione al posto di lavoro (tempi che sono nulli nel caso di coincidenza dell'abitazione con la sede lavorativa, evenienza che sta facendosi sempre più rara, ma che possono arrivare a toccare limiti anche di 2-3 ore, specialmente nei grossi centri), quelli dedicati alle attività fondamentali dell'esistenza (igiene, alimentazione, ecc.), quelli di « attesa » o di « intervallo » fra attività diverse e che sono di troppo breve durata per poter esser utilizzati proficuamente.

Tutte queste decurtazioni avvengono naturalmente a scapito del tempo libero non essendo ipotizzabile che esse possano ridurre le ore destinate al lavoro od al riposo.

Ciò premesso e rifacendosi a quanto siamo venuti più sopra esponendo ci sembra di poter affermare che la caratteristica fondamentale che dovrebbero possedere le attività del tempo libero dovrebbe esser quella di esser divertenti. Di agire cioè, e ci riferiamo all'etimologia del vocabolo, come diversivo, come fattore che sposti l'attenzione, la partecipazione affettiva del soggetto su temi, su interessi, su problemi diversi da quelli legati al lavoro od alla routine quotidiana. Di conseguenza risulta pienamente giustificata ed auspicabile la ricerca di attività che per la loro carica di « calore » e di interesse occupino la mente oltre che il corpo e costituiscano, sia pure attraverso un diverso dispendio energetico psichico e fisico, un correttivo ed un riposo all'affaticamento provocato dal lavoro e dalle preoccupazioni legate allo scorrere della vita.

Tali considerazioni ci inducono a prospettare ed a sottolineare il ruolo che possono svolgere le attività ginnico-sportive ai fini profilattici e terapeutici delle forme da incivilimento. Il valore della sport-filassi e della sport-terapia è stato evidenziato ben più autorevolmente in altre sedi e pertanto non riprendiamo tale discorso, limitandoci a richiamarne alcune caratteristiche che appaiono particolarmente atte a valorizzarne l'importanza ai fini che ci interessano: prima fra di essa quella di ri-

spondere appieno all'imperativo posto come base di un corretto impiego del tempo libero: quello del « divertimento ».

Lo sport infatti, se inteso nel senso più completo e migliore dell'espressione, favorisce l'iniziativa individuale, obbliga a scelte responsabili, incita all'assunzione di precise responsabilità, mentre ne sono alieni la monotonia e la noia.

Nello stesso giuoco di squadra la personalità, l'iniziativa del singolo componente non vengono appiattite, pianificate, ma al contrario viene richiesta la continua e consapevole messa in opera delle proprie capacità di adattamento fisico e psicologico, onde la prestazione individuale possa venir più utilmente coordinata con quella degli altri per il raggiungimento del comune risultato, del fine cui tutti tendono: la vittoria.

Vittoria, che in ogni settore delle attività ginnico sportive a carattere dilettantistico (ed è intuitivo che a queste facciamo riferimento), è fine a se stessa, senza prospettive od incentivi economici, senza volontà di lucro, con la sola ricompensa della soddisfazione personale, intima, e talvolta dal riconoscimento da parte dei compagni, degli avversari, degli spettatori.

La volontà dell'atleta viene sollecitata ad esprimersi in ogni momento dello svolgimento dell'azione sportiva sia nel senso dell'autocontrollo in quanto essa deve esser compiuta sempre nell'osservanza di regole volontariamente e consapevolmente accettate, sia perché le situazioni che si debbono affrontare sono ad ogni istante nuove, spesso imprevedibili, cosicché è necessario continuamente adeguare il proprio comportamento e prima ancora la propria autovalutazione al loro rinnovarsi.

Lo sport, quale attività liberamente scelta, da modo di soddisfare, a differenza di quanto avviene per il lavoro qualunque esso sia, l'esigenza di autovalorizzazione nel modo migliore e con uno sforzo relativamente modesto, il che risponde alle leggi dell'economia psichica, mentre parallelamente consente di trasferire in altro settore le proprie ambizioni, che spesso in campo professionale vengono frustrate. Anche nella scelta o nel riconoscimento di un capitano, di un leader, di un campione da emulare entrano in giuoco solamente fattori di riconoscimento delle capacità e delle doti messe in evidenza dallo stesso nel confronto diretto e palese con gli altri, senza interferenze estranee.

Vengono inoltre generalmente a cadere ovvero ad avere un'importanza ed un peso del tutto marginale e trascurabile le differenze economico-sociali, mentre per contro vengono valorizzate le capacità individuali e lo sforzo che vien fatto per migliorarle.

Tutto ciò porta a considerare con particolare favore l'influenza benefica che le pratiche ginnico-sportive possono esercitare in senso preventivo ed in parte terapeutico nei confronti delle varie forme imputabili al ritmo ed alle condizioni ambientali della vita moderna, che come abbiamo accennato appaiono agire in senso antitetico.

Non ci si può però nascondere che la trasposizione sul terreno pratico di una simile impostazione teorica trova notevoli difficoltà di attuazione, difficoltà che vengono solamente tratteggiate, esulando la loro disamina dai limiti del nostro intervento.

Così ad esempio non può venir sottaciuta l'importanza della limita-

zione imposta dalle capacità di adattamento dell'organismo ed in particolare degli apparati respiratorio e cardiocircolatorio alle richieste derivanti dall'espletamento dell'attività sportiva, capacità di adattamento che con il passare degli anni divengono più difficili e che di conseguenza impongono delle scelte e delle limitazioni sia nei rapporti della qualità che della quantità della prestazione che si intende compiere.

E' stato anche ipotizzato, quale elemento controindicante l'applicazione pratica delle teorie suesposte, un possibile incremento del tasso quotidiano di fatica che vedrebbe quella provocata dalle attività lavorative sommarsi al dispendio energetico conseguente a quelle ginniche. Va però ricordato come ben diversi siano i due tipi di prestazione: quella lavorativa si aggira normalmente su richieste energetiche che sono circa un terzo della capacità massima del soggetto e che si prolungano per la durata di un turno di lavoro, mentre quella sportiva tende ad esser massimale ma per periodi di tempo brevi e spesso brevissimi; d'altra parte la quotidiana esperienza ci testimonia come il variare del tipo di attività svolta, anche nel campo di quella prevalentemente fisica, quando non sia di grado estremo, porta ad un miglioramento delle prestazioni piuttosto che ad un peggioramento.

Esistono poi assai più gravi remore conseguenti alla deficienza degli impianti sportivi, alla loro poco felice ubicazione che provoca perdite di tempo anche notevoli, alla mancanza od alla limitata disponibilità di istruttori e di attrezzature adeguate, alle fondamentali carenze nel settore della propaganda e dell'educazione sportiva. Questi sono problemi che investono la responsabilità dei governanti più che del singolo, ma ai primi va però chiaramente ricordato che il loro intervento deve esser strettamente limitato alla messa a disposizione dei mezzi e degli impianti affinché il singolo possa dedicarsi all'attività ginnico-sportiva che preferisce e nel modo che più gli aggrada, perché ogni costrizione od imposizione o tentativo di inquadramento forzoso, ad eccezione ovviamente della normativa necessaria per la tutela della salute e della convivenza civile, ricreerebbe anche nel settore dello sport le condizioni favorenti l'insorgenza di quella patologia da incivilimento, nei confronti della quale si prospetta l'efficacie azione profilattica e terapeutica dello sport, correttamente inteso ed attuato.

SULL'APPLICAZIONE DEL TEST DI LÜSCHER IN MEDICINA SPORTIVA

Antonio Vegro & Gian Riccardo Vegro (Italia)

Nell'intento di studiare le correlazioni possibili esistenti tra tipi caratterologico-costituzionali da un lato e scelta dell'attività sportiva dall'altro, è stato applicato il test di LÜSCHER ad un gruppo di 205 atleti di sesso maschile e di età compresa tra i 16 e i 25 anni, dediti a differenti specialità agonistiche (ciclismo, atletica leggera, pugilato, judo, sollevamento pesi, motociclismo, automobilismo).

Ciò è stato fatto perseguendo non tanto finalità selettivo-attitudinali, che la psicodiagnostica sportiva non può ovviamente esprimere (ANTONELLI), quanto la conferma del ruolo fondamentale svolto, nel processo di scelta dello sport preferito, dal fattore psico-affettivo-temperamentale, cui si può riconoscere il valore di vera e propria tendenza istintiva (GEDDA).

Tale orientamento presuppone il considerare l'attività sportiva come « una situazione vissuta con notevole risonanza affettiva », e come l'esito finale di istanze psicologiche — potenzialmente anche ansiogene e nevrotizzanti — a determinismo e condizionamento multifattoriale, che non possono quindi prescindere dal terreno caratterologico-costituzionale del singolo individuo.

Caratteristica fondamentale delle tipologie psicologiche è il ricercare l'elemento differenziale e il motivo classificatore nell'atteggiamento dell'individuo rispetto al mondo esterno; in ultima analisi alla base di esse sta sempre l'inter-reazione tra i due termini polari fondamentali rappresentati dall'Io e dal Mondo.

Nel complesso di ricerche che il pensiero costituzionistico va da tempo elaborando al fine di offrire un contributo allo studio della cosiddetta « genetica dell'individualità umana », il moderno indirizzo biologico tende ad individuare — attraverso l'indagine ad un tempo morfologica, fisiologica, endocrinologica, neurologica e psicologica, — il tipo strutturale-dinamico speciale e caratteristico di ciascun essere, mirando in ultima analisi a definire e sintetizzare quell'entità astratta che è il « tipo fenomenico individuale » (PELLEGRINI, SENINI e FILIPPI).

Pertanto, a seconda della impostazione e metodologia loro proprie, le tipologie possono essere distinte in morfologiche, funzionali e psicologiche, per quanto sempre si siano attribuite ai tipi morfologico-funzionali anche determinate e precise stimmate psicologiche.

Ricordiamo brevemente che dal tempo della medecina ippocratica e galenica, a TELESIO, a SYDENHAN, a BAGLIVI, e al RIVERIO, imperarono le cosiddette dottrine umorali che interpretavano lo stato costituzionale dell'individuo come composto da quattro umori fondamentali (sangue, pituita, bile, atrabile), che, mescolati in proporzioni diverse, davano origine ai quattro « biotipi » ben noti: sanguigno, pituitario, bilioso e melanconico.

Col MORGAGNI e col BICHAT, e col vigoroso apporto della scuola costituzionalistica parigina (HALLÉ, THOMAS, ROSTAN, SIGAUD, MAC AULIFFE), l'interesse si sposta dal « principio umorale » al principio « anatomico-organicistico » e al « principio antropologico differenziale »; ne deriva la comparsa dei quattro tipi costituzionali:

cerebrale o nervoso;
respiratorio o toracico;
muscolare;
digestivo o addominale.

In Germania con BRUGSCH si raggiunge una tappa di valore teorico fondamentale con l'impostazione del problema della « persona » considerata in modo unitario e in prospettiva cinematica; e con KRETSCHMER e con i suoi tipi morfologici (picnico, atletico, leptosomico) si ha uno dei più validi tentativi di soluzione del problema dei rapporti tra habitus corporeo e carattere psichico.

Notevolissimo anche l'apporto teorico e scientifico della scuola costituzionalistica italiana che, attraverso la tipologia « genetica e clinica » di DE GIOVANNI e « antropometrica » di VIOLA (longitipo microsplancnico, normotipo, brachitipo megalosplancnico), perviene con PENDE al concetto di « biotipo » (basato sui tre parametri delle proporzioni corporee, della massa somatica, e del tono) e di « piramide bio-tipologica », in cui la base racchiude la genetica del biotipo e le quattro facce rappresentano rispettivamente l'individualità morfologica, fisiologica, etica e intellettiva.

Reso il dovuto tributo alle ricerche di SHELTON con un sia pure fugace accenno ai suoi « somatotipi » (endomorfo, mesomorfo, ectomorfo), si perviene finalmente alle tipologie psicologiche che, da JUNG a BINET, da JAMES a GROSS, da JAENSCH a MINKOWSKI, da BLEULER a PAVLOV, da RORSCHACK allo stesso SHELDON (1), distinguono e classificano i tipi caratteriali sulla base del modo di reagire dell'Io-Soggetto a contatto o in oppositum al Mondo-Oggetto.

Nel quadro di questi orientamenti psico-tipologici si inseriscono le ricerche di LÜSCHER, al quale va il merito di aver descritto, parallelamente alla presentazione dei suoi quattro tipi psicologici (autonomo-attivo, eteronomo-attivo, autonomo-passivo, eteronomo-passivo) un test caratterologico basato sulla scelta di colori che sollecita e proietta la reazione della timopsiche.

Sono note le esperienze di GOLDSTEIN e COLL. sull'azione opposta esercitata sulla tensione muscolare dai colori blu-verde e rosso-giallo; nonché sulle modificazioni che detti colori apportano persino alla morfologia dell'organismo.

Sulla base di queste e similari ricerche clinico-sperimentali, si è dimostrato che i quattro colori adottati nel test (blu, verde, rosso, giallo)

---

(1) Tra gli altri ricordiamo i tipi « introvertito » ed « estravertito » di JUNG; « subiettivo » ed « obiettivo » di BINET; « esplosivo » e « ostruttivo » di JAMES; « superficiale-largo » e « profondo-stretto » di GROSS; « integrato » e « disintegrato » di JAENSCH; « schizoide » e « sintonico o sintone » di MINKOWSKI e BLEULER; « stenico » e « astenico » di BURT; « egotico » e « concreto » di KUENKEL; « inibitorio » e « eccitatorio » di PAVLOV; « intratensivo » ed « estraversivo » di RORSCHACK; « viscerotonico » e « cerebrotonico » di SHELDON.

posseggono un particolare e specifico significato evocatore, idoneo ad esteriorizzare l'atteggiamento caratterologico fondamentale dell'esaminando.

Il test di LÜSCHER ha trovato vasta e molteplice applicazione in differenti campi della medicina, perlopiù ad indirizzo psicosomatico (ipertensione arteriosa, colecistopatie, malattia ulcerosa dello stomaco, adiposità psicogena, frigidità sessuale, distonia neurovegetativa) e della psicopatologia (in Italia sono da rammentare i lavori di RUBINO e SCOPPA; FIORE; CATANZARO; BELSANTI; PALAZZUOLI e ROYER; PELLEGRINI; SENINI; FELIPPINI; CICOGNANI).

Non ci risulta peraltro che, almeno per quanto riguarda l'Italia, il test di LÜSCHER abbia trovato applicazione in medicina sportiva o in psicologia dello sport.

Abbiamo somministrato il test di LÜSCHER ad un gruppo di 205 atleti di sesso maschile e di età compresa fra i 16 e i 25 anni.

Gli atleti esaminati, raggruppati per specialità sportiva, risultano così distribuiti:

ciclismo	54	
atletica leggera	62	
pugilato	42	(1)
sollev. pesi	18	
judo	14	
motoristi (moto e auto)	15	

Per quanto riguarda le modalità tecniche e strumentali della somministrazione del test, precisiamo di esserci serviti di undici scatole di plastica contenenti, accoppiati o raggruppati in modo vario, dei gettoni colorati, di uguale forma e dimensione, ma di tinta diversa.

Gli 11 accoppiamenti o raggruppamenti sono stati pertanto:

1) blu verde
2) blu rosso
3) blu giallo
4) verde rosso
5) verde giallo
6) rosso giallo
7) blu rosso verde giallo
8) serie blu
9) serie verde
10) serie rossa
11) serie gialla

(1) Abbiamo sottoposto al test di LÜSCHER anche una cinquantina di pugili durante lo svolgimento di un campionato regionale, ottenendo risultati di un certo rilievo; preferiamo tuttavia riferirne in una nota successiva.

Ci siamo attenuti, come si vede, alle metodologie usuali, che tralasciano tutte la serie grigia e la serie dei colori complementari.

La valutazione dei dati raccolti viene fatta in base:

a) alla frequenza con cui è stato scelto ognuno dei quattro colori base;

b) all'indice di preferenza cromatica (IPC);

c) al rapporto tra colori passivi (blu e verde) e colori attivi (rosso e giallo);

d) al rapporto tra colori eteronomi (blu e giallo) e colori autonomi (verde e rosso);

e) alle formule cromatico-tipologiche individuali (FCTI);

f) alla correlazione tra FCTI e sport preferito.

Tutti questi dati sono stati raccolti in cinque tabelle che consentono una rapida e sintetica visione dei risultati.

Nelle 2255 scelte i 205 atleti hanno preferito:

767 volte il rosso pari al 34% delle scelte
654 volte il verde pari al 29% delle scelte
533 volte il giallo pari al 23,6% delle scelte
301 volte il blu pari al 13,4% delle scelte.

Ma è interessante osservare che gli atleti delle singole specialità sportive hanno manifestato preferenze in alcuni casi nettamente discordanti tra loro.

TABELLA 1

Specialità	N. soggetti	N. scelte	Blu	Verde	Rosso	Giallo
Ciclismo	54	594 / 100	104 / 17,5	148 / 25	216 / 36,3	126 / 21,2
Atletica leggera	62	682 / 100	76 / 11,1	232 / 34	208 / 30,5	166 / 24,4
Pugilato	42	462 / 100	52 / 11,3	126 / 27,2	180 / 39	104 / 22,5
Sollevamento pesi	18	198 / 100	25 / 12,7	63 / 31,8	63 / 31,8	47 / 23,7
Judo	14	154 / 100	28 / 18,2	40 / 26	60 / 39	26 / 16,8
Motoristici	15	165 / 100	16 / 9,5	45 / 26,6	40 / 24,2	64 / 38,7
Totale	205	2255 / 100	301 / 13,4	654 / 29	767 / 34	533 / 23,6

Infatti:

il rosso	è stato preferito dal	39%	nel pugilato e nel judo
		36,3%	nel ciclismo
		31,8%	nel sollevamento pesi
		30,5%	nell'atletica leggera
		24,2%	nel motorismo
il verde	è stato preferito dal	34%	nell'atletica leggera
		31,8%	nel sollevamento pesi
		27,2%	nel pugilato
		26,6%	nel motorismo
		26%	nel judo
		25%	nel ciclismo
il giallo	è stato preferito dal	38,7%	nel motorismo
		24,4%	nell'atletica leggera
		23,7%	nel sollevamento pesi
		22,5%	nel pugilato
		21,2%	nel ciclismo
		16,8%	nel judo
il blu	è stato preferito dal	18,2%	nel judo
		17,5%	nel ciclismo
		12,7%	nel sollevamento pesi
		11,3%	nel pugilato
		11,1%	nell'atletica leggera
		9,5%	nel motorismo.

Inversamente, le sei formule di progressione scalare decrescente relative alle singole specialità sportive sono:

R V G B	per il ciclismo
V R G B	per l'atletica leggera
R V G B	per il pugilato
R=V G B	per il sollevamento pesi
R V B G	per il judo
G V R B	per il motorismo.

TABELLA 2

Indici di preferenza cromatica

Specialità	B	V	R	G
Ciclismo	1,9	2,6	4	2,3
Atletica leggera	1,2	3,7	3,3	2,6
Pugilato	1,2	3	4,2	2,4
Sollevamento pesi	1,3	3,5	3,5	2,6
Judo	2	2,8	4,2	1,8
Motorismo	1,1	3,0	2,6	4,2
Totale	1,4	3,1	3,7	2,1

Gli indici di preferenza cromatica (IPC) per ogni singolo colore sono stati i seguenti, tenendo conto delle scelte complessive:

3,7 per il rosso
3,1 per il verde
2,1 per il giallo
1,4 per il blu

mentre se si considerano le singole specialità sportive, si osserva che gli IPC più elevati (4,2) sono per il rosso nel pugilato e nel judo e per il giallo nel motorismo.

Il raffronto tra colori attivi e colori passivi e tra colori autonomi e colori eteronomi ha dato i seguenti valori:

scelte attive	(R+G)	1300	pari al	58%
scelte passive	(B+V)	955	pari al	42%
scelte autonome	(V+R)	1421	pari al	63%
scelte eteronome	(B+G)	834	pari al	37%

TABELLA 3

Specialità	R+G	B+V	V+R	B+G
Ciclismo	342	252	364	230
Atletica leggera	374	308	440	242
Pugilato	284	178	306	156
Sollevamento pesi	110	88	126	72
Judo	86	68	100	54
Motorismo	104	61	85	80
Totale	1300	955	1421	834
%	58	42	63	37

TABELLA 4

Classific. tipologica		Autonomi	Eteronomi
		164	41
ATTIVI	150	127	23
PASSIVI	55	37	18

Quanto alle formule cromatico-tipologiche individuali e alla correlazione tra esse e la scelta dello sport preferito, si deve osservare anzitutto l'alta percentuale di attivi e di autonomi, che raggiunge rispettivamente

valori di 73 e di 80%, e la altrettanto considerevole percentuale degli attivi-autonomi (62%).

TABELLA 5

Specialità	N. casi	Att. Aut.	Att. Eter.	Pass. Aut.	Pass. Eter.
Ciclismo	54/100	34/63	8/15	6/11	6/11
Atletica leggera	62/100	40/64,5	4/6,5	12/19,3	6/9,7
Pugilato	42/100	25/60	6/14	11/26	—
Sollevamento pesi	18/100	10/55,6	2/11	6/33,4	—
Judo	14/100	8/57,1	2/14,3	2/14,3	2/14,3
Motorismo	15/100	10/66,7	1/6,6	—	4/26,7
Totale	205	127	23	37	18
%		62	11,2	18	8,8

Interessante è poi il rilievo che non si osservano eteronomo-passivi né tra i pugili né tra i sollevatori di pesi; mentre è pure rimarchevole l'alta frequenza degli stessi eteronomo-passivi tra i motoristi.

* * *

Se confrontiamo i dati che la nostra indagine ha evidenziato con i risultati degli studi di PELLEGRINI e COLL. su un gruppo di soggetti molto simili ai nostri per età e per sesso, si possono notare non piccole e non poche discordanze, specie per quanto riguarda gli IPC e la diversa frequenza dell' « attività » e dell' « autonomia » e dei singoli gruppi tipologici.

Infatti mentre PELLEGRINI e COLL. pervengono alle seguenti conclusioni:

IPC 3,39 (R) 2,87 (B) 2,51 (V) 2,20 (G)
« attività » 50,7%
« autonomia » 59,1%
« autonomi attivi » 31,6%
« eteronomi attivi » 19,1%
« autonomi passivi » 27,5%
« eteronomi passivi » 21,8%

noi siamo giunti a questi risultati finali:

IPC 3,7 (R) 3,1 (V) 2,1 (G) 1,4 (B)

« attività »	73%
« autonomia »	80%
« autonomi attivi »	62%
« eteronomi attivi »	11,2%
« autonomi passivi »	18%
« eteronomi passivi »	8,8%

Per quanto la non estesa casistica non ci consenta interpretazioni sicure ed impegnative, saremmo tentati di attribuire questa rilevante riduzione della « passività » e dell' « eteronomia » all'azione cacatartica dell'attività sportiva e della scelta stessa dello sport preferito.

L'eteronomia e la passività sono espressione di una incompleta strutturazione dell'Io e di una incapacità o difficoltà ad opporsi alle influenze del Mondo-Oggetto di un Io psicologicamente orientato verso sé stesso; ed è evidente l'analogia di queste caratteristiche psicologiche con gli intratensivi, i disintegrati, gli schizoidi, gli schizotimici, gli astenici, gli egotici. E' da tener presente anche l'importanza che viene attribuita alla passività e all'eteronomia nel determinismo della cosidetta « crisi di originalità giovanile ».

L' « autonomia » e l'« attività » invece esprimono un atteggiamento psicologico orientato verso il Mondo-Oggetto e dotato di capacità di dominio e di controllo dell'Io sull'Ambiente.

L'attività sportiva in sé, ma soprattutto come espressione di una scelta istintiva ad alto significato timopsichico, sembra poter agire come meccanismo capace di accelerare ed anche determinare la maturazione della personalità, in virtù anche del suo effetto catartico, detensivo, delle istanze psicologiche potenzialmente ansiogene e nevrotizzanti di cui si è detto più sopra.

NUCLEOTIDI, FOSFOCREATINA E BIORITMI CEREBRALI

Calogero Gattuso & Gaetano Ingrassia (Italia)

Nostre ricerche:

Sulla scorta delle ricerche di numerosi Autori che si sono interessati al problema del metabolismo cerebrale dei nucleotidi, abbiamo ritenuto degno di una qual certa utilità riportare alcuni dati di una indagine elettroencefalografica su trenta atleti dilettanti, ai quali è stato registrato un tracciato elettroencefalografico prima e dopo due e ventiquattro ore dalla somministrazione intramuscolare di mg. 20 di fosfocreatina (*).

In particolare abbiamo eseguito tali ricerche su 5 calciatori, 5 ciclisti 5 lottatori, 5 judoka, 3 fondisti, 3 mezzofondisti, 4 saltatori. Su questi soggetti è stato eseguito il tracciato in condizioni di riposo e dopo iperpnea, con un apparecchio Galileo, mod. R. 32 T/9, ad 8 canali, costante di tempo 0,3 sec., amplificazione mm. 7 pari a 50 microvol distribuzione degli elettrodi secondo il sistema 10-20 di JASPER, derivazioni bi e monopolari, resistenza interelettronica inferiore a 5.000 Ohms, velocità di scorrimento della carta di cm. 3 al sec. (**). Dei trenta casi studiati, ventisette hanno presentato un tracciato nei limiti della norma ed in questi non abbiamo riscontrato alcuna modificazione degna di rilievo di seguito alla somministrazione di fosfocreatina, in quanto i tracciati eseguiti prima o dopo sono perfettamente sovrapponibili.

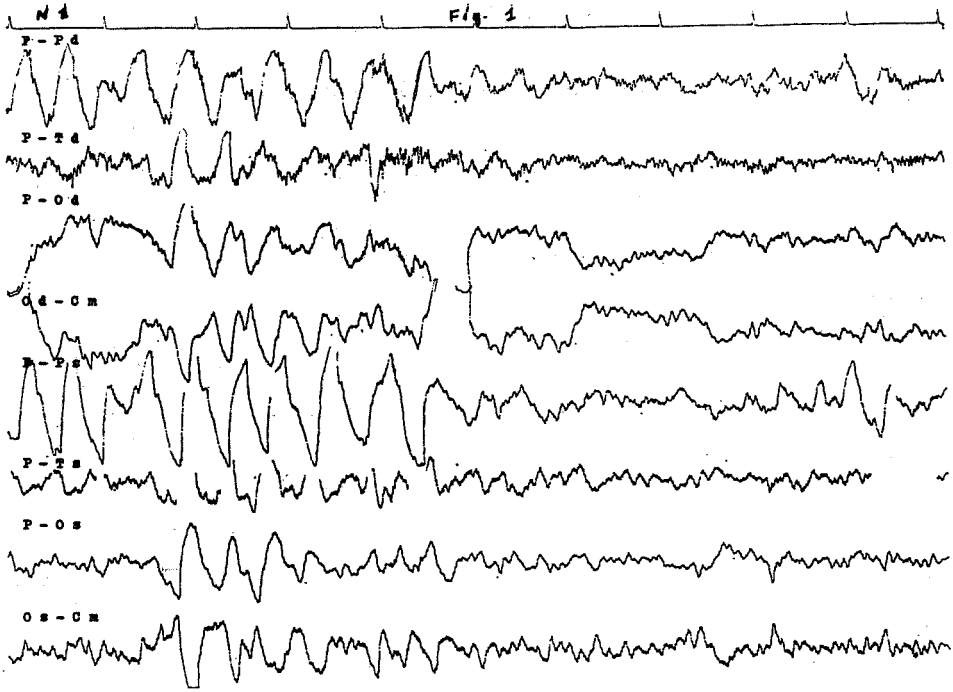
Gli altri tre casi, invece, hanno presentato delle peculiari caratteristiche, degne di particolare rilievo; infatti è stato constatato una tendenza alla normalizzazione de un miglioramento del tracciato, così come appresso:

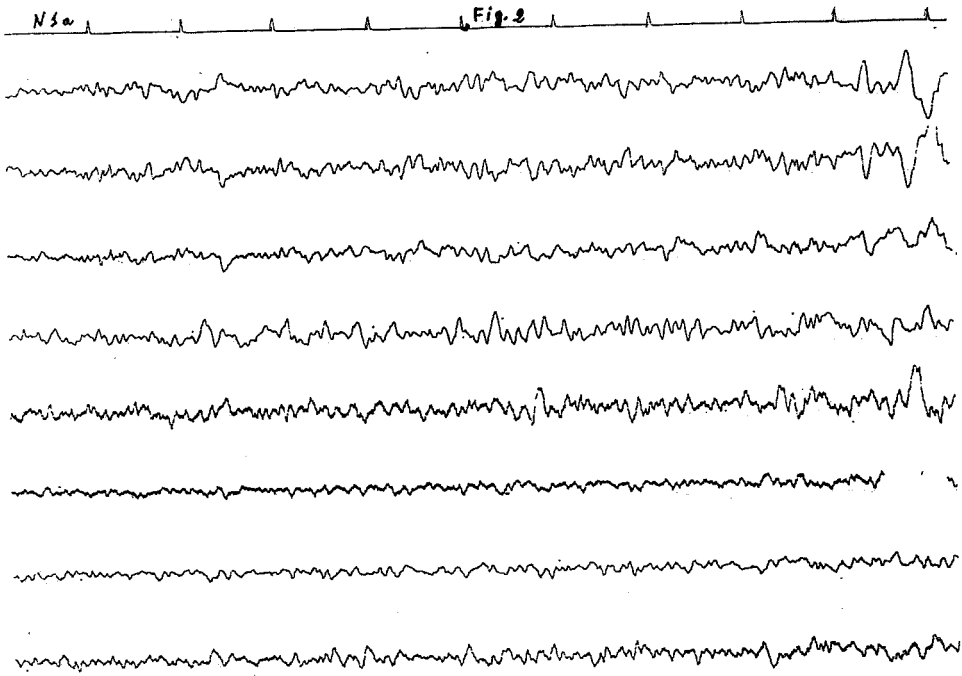
1) Caso D.R.A., anni 21, mezzofondista: in condizioni di riposo il tracciato evidenzia un ritmo di base alla frequenza media di 8-9 c/s, mal modulato, di basso voltaggio, instabile e simmetrico nei due lati. Inoltre, in tutte le derivazioni si registra una attività rapida, desincronizzata e rare onde teta di basso voltaggio. L'attivazione, mediante iperpnea, provoca la comparsa di impersincronismi lenti a 2-3 c/s, di voltaggio molto elevato, diffusi in tutte le derivazioni, con prevalenza frontoparietale bilaterale (fig. 1).

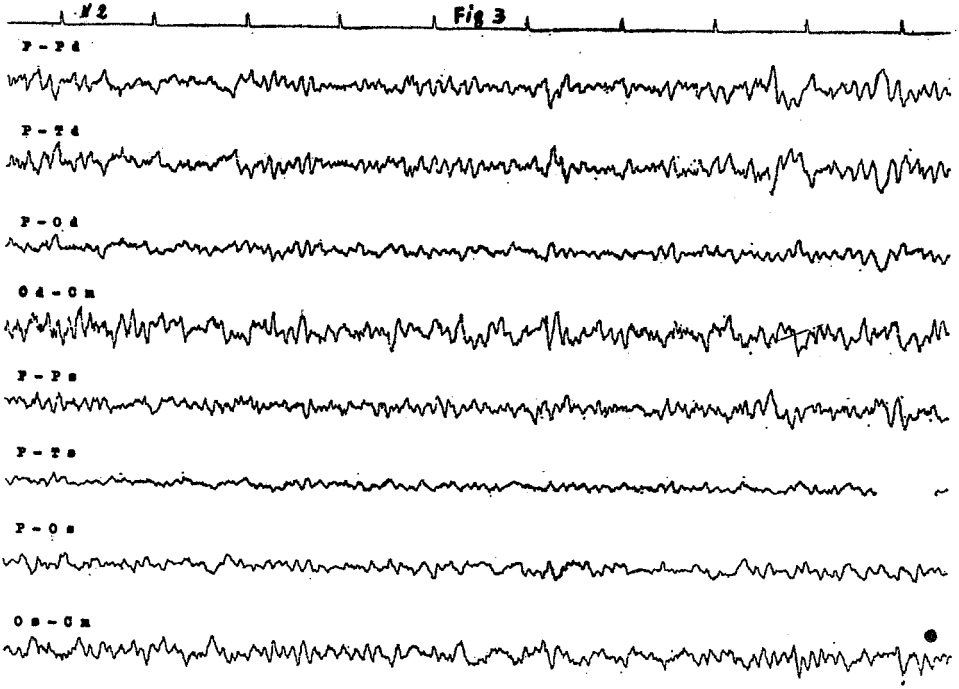
Il tracciato eseguito dopo due ore dalla somministrazione di fosfocreatina non ha fatto rilevare sostanziali modificazioni; quello eseguito dopo ventiquattro ore ha evidenziato una notevole regressione della continuità e del voltaggio delle disritmie osservate nel primo esame (fig. 2).

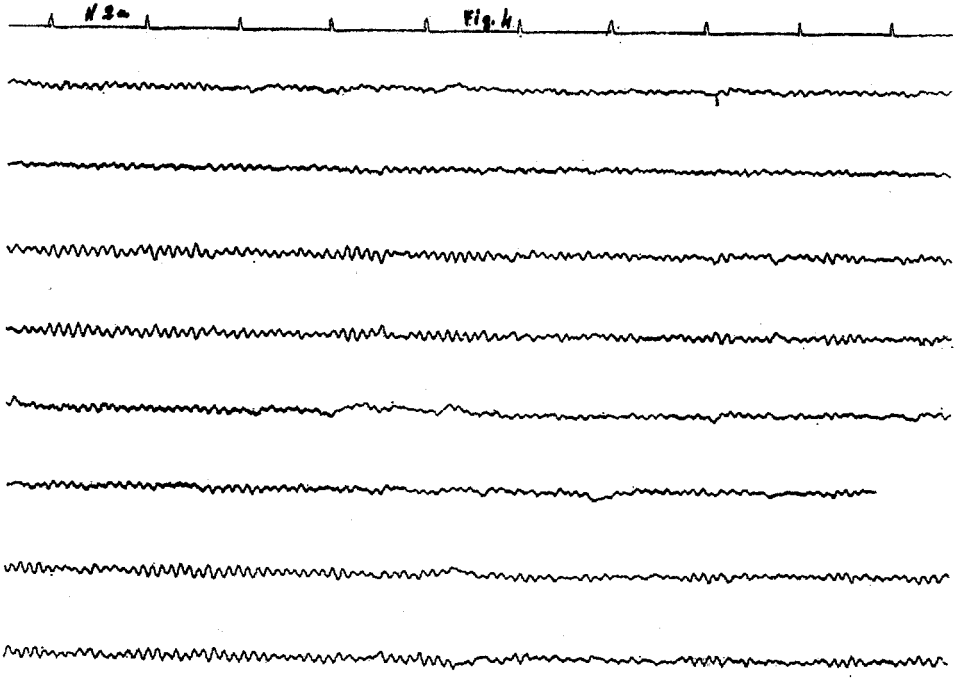
(*) La fosfocreatina ci è stata fornita dalla S.p.A. Schiapparelli, che sentitamente ringraziamo.

(**) Le ricerche elettroencefalografiche sono state condotte presso il Centro di Igiene Mentale della Amministrazione Provinciale di Palermo.


N 1
Fig. 1
P - Pd
P - Td
P - Od
Od - Cm
P - Ps
P - Ts
P - Os
Os - Cm


N 1a
Fig. 2


N 2
Fig 3
P - P d
P - T d
P - O d
O d - O m
P - P s
P - T s
P - O s
O s - O m


N 2 m
Fig. 4

2) Caso T. M., anni 20, lottatore: condizioni di riposo il tracciato evidenzia ritmo di base alla frequenza media di 9-10 c/s, ben modulato, presente in buona quantità, simmetrico nei due lati; alla iperpnea lenta si ha la comparsa di frequenti onde teta polimorfe e poliritmiche, di medio voltaggio, diffuse in tutte le derivazioni (fig. 3).

Il tracciato eseguito dopo due ore dalla somministrazione di fosfageno ha fatto rilevare la normalizzazione dei bioritmi cerebrali, con scomparsa delle anomalie bioelettriche pecedentemente osservate. Tale reperto si è mantenuto anche nel tracciato eseguito dopo ventiquattro ore dalla somministrazione (fig. 4).

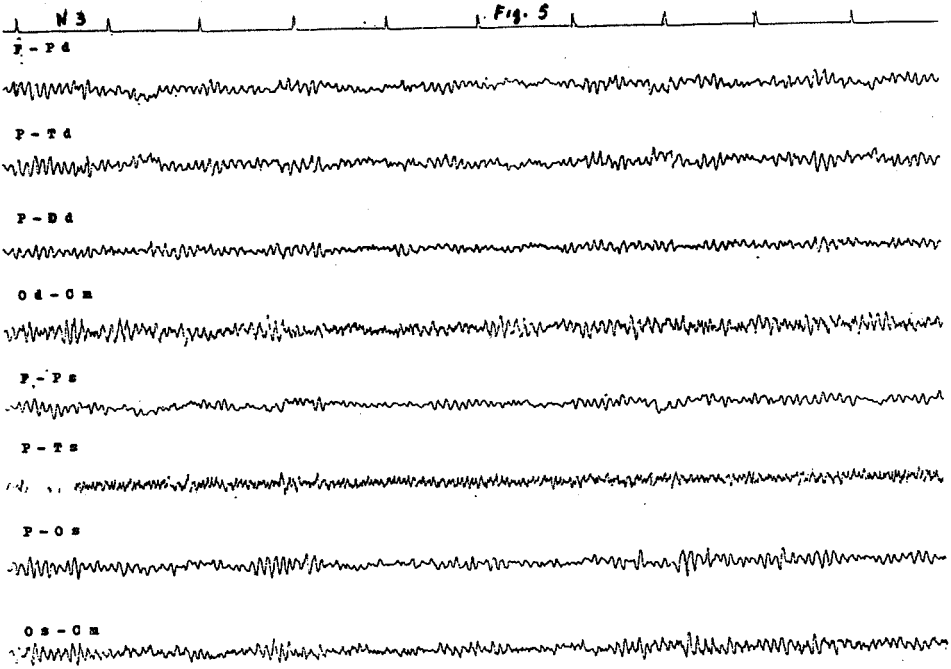
3) Caso G. C., anni 30, Judoka; il tracciato eseguito in condizioni di riposo evidenzia ritmo di base alla frequenza media di 9-10 c/s, ben modulato, di voltaggio nei limiti della norma, diffuso e simmetrico nei due lati; durante l'iperpnea si nota la comparsa di rare onde teta di medio voltaggio, diffuse in tutte le derivazioni (fig. 5).

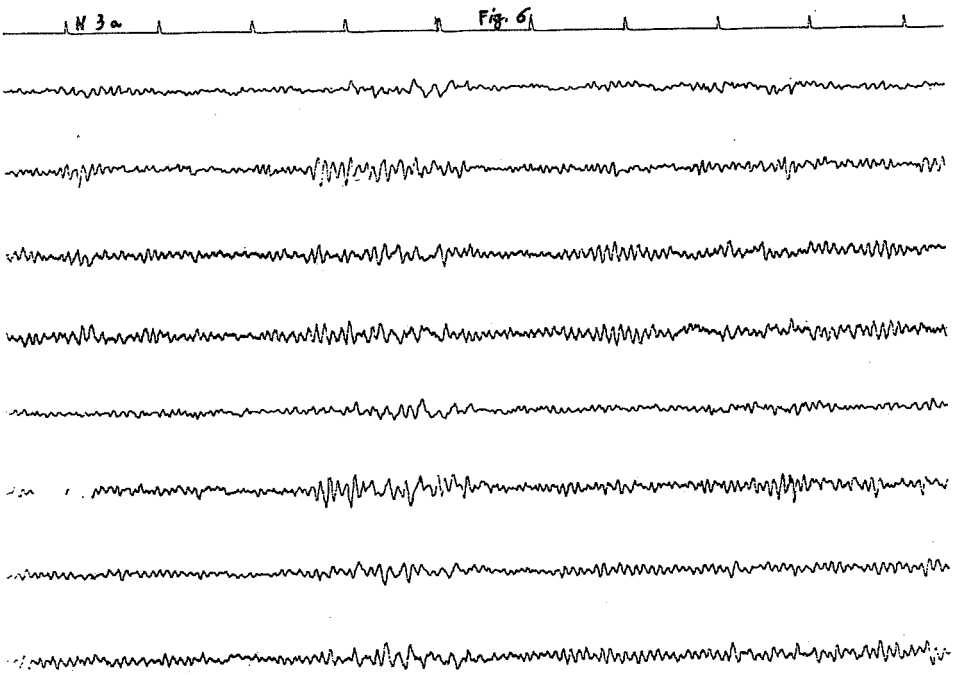
Dopo due ore dalla somministrazione il tracciato ha fatto rilevare la scomparsa delle disritmie (fig. 6); lo stesso reperto è stato mantenuto nel tracciato eseguito dopo ventiquattro ore.

Da quanto sopra rilevato, si può dedurre che, nei tre casi illustrati, appare evidente una normalizzazione od un miglioramento del tracciato elettoencefalografico, di seguito alla somministrazione di fosfocreatina. Questi dati positivi, costituiti dalla scomparsa o dalla attenuazione delle disritmie, degli ipersincronismi lenti di elevato voltaggio (caso 1) delle onde teta polimorfe e polirtmiche di medio voltaggio (caso 2), e delle rare onde teta di medio voltaggio (caso 3), possono essere considerati molto significativi nella valutazione delle turbe del metabolismo cerebrale. Infatti, la regolarizzazione dei tracciati disritmici, molto verosimilmente, può rapportarsi ad un miglioramento del biochimismo cerebrale ed in particolare al biochimismo dei nucleotidi, specialmente dello ATP, pe il normoequilibrio dei quali, come detto, gioca un ruolo fondamentale la fosfocreatina. Come noto le onde delta sono espressione di una ridotta attività cerebrale e come tali si riscontrano nel sonno. Orbene, poiché nel caso in questione esse sono comparse dopo due minuti primi di iperpnea nella registrazione di base, mentre in quella successiva alla somministrazione di fosfocreatina sono comparse dopo oltre 5 minuti primi di iperpnea, tali onde possono interpretarsi quale espressione di un rallentamento dei bioritmi cerebrali e, verosimilmente, riportarsi ad un rallentato metabolismo dei nucleotidi trifosforati, metabolismo che verrebbe ristabilito dalla fosfocreatina, grazie alla sua specifica funzione di accumulatore di energia.

Considerazioni conclusive

Ricerche condotte da BONAVITA e collaboratori, iniettando per via intraperitoneale nel ratto 4 mononucleotidi (uridin, citidil, adenil, guanil), 4 nucleosidi (uridina, citidina, adenosina, guanosina), 2 pirimidinici (uracile e citosina) e 2 purinici (adenina e guanina), hanno dimostrato delle particolari modificazioni nei tracciati elettroencefalografici, per cui i dati, ottenuti dopo la somministrazione dei mononucleotidi, sarebbero da riportare all'attraversamento della barriera ematoenecefalica, senza alcuna


N 3
Fig. 5
P - Pd
P - Td
P - Dd
Od - Cm
P - Ps
P - Ts
P - Os
Os - Cm


N 3a
Fig. 6

preliminare scissione ed a un intervento diretto nel metabolismo energetico cerebrale.

KLEIN, OLSEN, DAWSON, RICHTER, TOWER hanno praticato ricerche sull'ATP e sulla fosfocreatina durante gli effetti prodotti da elettroshock e da altri agenti convulsivanti, rilevando una riduzione del 50% (*cinquanta per cento*) della fosfocreatina, dopo un secondo di convulsione, attribuita ad un dispendio di energia superiore a quella prodotta. TOWER ha rilevato, nelle stesse condizioni, un abbassamento dell'ATP e degli altri nucleotidi, ciò è stato anche riscontrato da STONE, di seguito alla somministrazione di agenti chimici convulsanti.

Le variazioni dell'ATP e della fosfocreatina cerebrale, nel corso delle convulsioni, ricordano quelle osservate nel cervello durante l'anossia e l'ipoglicemia. Infatti il cervello, negli stati convulsivi, presenta alcune caratteristiche analoghe a quelle osservabili quando l'apporto di ossigeno e di glucosio è inadeguato e così durante le convulsioni si avrebbe un aumento dell'acido lattico cerebrale ed una diminuzione progressiva, fino alla caduta, della fosfocreatina.

BERNELLI e CLERICI affermano che le convulsioni post-anossiche non sono di origine cerebrale, ma sono legate ad una decerebrazione funzionale, con liberazione dell'attività dei centri inferiori, più esistenti all'anossia. Tale decerebrazione funzionale si avrebbe anche nelle convulsioni indotte da cianuro.

TALWAR ed altri Autori, di recente, hanno dimostrato un decremento significativo degli acidi nucleici nel sistema nervoso di ratti, iniettati con cardiazol, potendosi dimostrare pertanto la possibilità di antagonizzare l'azione convulsivante del cardiazol con la somministrazione di composti per i quali è lecito supporre che interferiscano con il *turnover* dell'acido ribonucleico.

BONAVITA e collaboratori hanno analizzato, inoltre, gli effetti dei nucleotidi sulla soglia cardiazolica: in particolare l'acido uridinico e lo acido adenilico avrebbero la possibilità di elevare tale soglia. I risultati descritti dall'Autore sottolineano la normalizzazione dell'EEGramma disritmico e l'antagonismo dell'azione convulsivante del cardiazol, da parte dei nucleotidi purinici e pirimidinici. L'Autore, in successive ricerche, ha anche dimostrato, dopo somministrazione di acido ribonucleico, la possibilità di un netto miglioramento sull'elettroencefalogramma, con stabilità del ritmo alfa — rispetto al tracciato di base —, oltre all'abolizione dei ritmi, l'incostante comparsa di onde lente di elevato voltaggio ed una frequente assenza o riduzione della risposta alla stimolazione luminosa.

Contemporaneamente, di seguito alla stimolazione elettrica del cervello, in vivo, è stato dimostrato un aumento del consumo di ossigeno ed un aumento dell'acido lattico, in parallelo con una diminuzione della fosfocreatina e dell'ATP, del tutto analoga a quanto si verifica dopo elettroshock. Da KLEIN ed OLSEN è stata avanzata l'ipotesi che la diminuzione dell'ATP e della fosfocreatina, sia dovuta più alla riduzione della loro sintesi, che all'aumento della loro degradazione.

RICHTER e DAWSON hanno, invece, dimostrato che il cervello dei gatti, eccitati mediante rotazione su tamburo rotante, mostra un aumento della fosfocreatina, mentre altri Autori hanno riscontrato una iniziale diminuzione, seguita da un aumento dell'ATP e della fosfocreatina.

I risultati contrastanti possono spiegarsi sia con errori di tecnica, specialmente nella determinazione del tasso di ATP, sia per l'intervento di fenomeni secondari vasomotori che determinano una modificazione dell'attività metabolica e della produzione di energia. Tuttavia l'aumento dell'ATP, come rilevato anche mediante esperienze di MANDEL, fa pensare che esista una possibilità di adattamento ai vari bisogni, sia pure ad un livello molto elevato, a carico delle fosforilazioni ossidative. Ricordato che il consumo di energia cerebrale è molto elevato e che l'ipossia o l'anossia determinano profonde perturbazioni funzionali del tessuto nervoso, quali la perdita della coscienza, e la scomparsa dell'attività elettroencefalografica, si comprende agevolmente come tali stati possano indurre un aumento del metabolismo anaerobico con diminuzione dell'ATP e di altri nucleotidi polistadi (DÖRING, KNOPP, MARTIN). Pertanto la diminuzione della fosfocreatina e dei nucleotidi, indispensabili al mantenimento dello stato dinamico dei costituenti cerebrali cellulari, sono l'origine del silenzio funzionale rilevabile all'EEGramma. Di pari passo va l'abbassamento della fosfocreatina quando l'ossigeno dell'aria inspirata è ridotto sensibilmente; infatti la anossia si accompagna a caduta dell'ATP, degli altri nucleotidi e della fosfocreatina, con contemporaneo aumento dell'AMP e dell'ADP.

STONE nei cani, THORN e collaboratori nei conigli, GERLACH e collaboratori nei ratti hanno rilevato che la caduta della fosfocreatina, durante l'anossia e l'ischemia, è più rapida di quella dell'ATP.

L'insieme di tali dati rivela la sensibilità del tessuto nervoso alla riduzione delle fosforilazioni ossidative, riduzione che determina una caduta dell'ATP e della fosfocreatina, riserve principali di energia. Il parallelismo fra l'arresto funzionale del cervello e la caduta dei composti fosforilati con alti legami energetici è l'espressione di una regola generale, valevole per tutti i tessuti, secondo la quale la disponibilità immediatamente utilizzabile di tali composti condiziona la funzione dei relativi tessuti.

Da ricordare, infine, che i segni EEGrafici si manifestano, nell'ischemia, prima che l'abbassamento dell'ATP e della fosfocreatina sia nettamente rilevabile nel cervello intero. Questo può spiegarsi con un abbassamento rapido dell'ATP e della fosfocreatina nelle zone più attive del cervello, come rilevato all'indagine elettroencefalografica, rispetto a quelle meno attive (MANDEL); infatti un sondaggio globale sul cervello intero non può evidenziare tali modificazioni locali.

Tutti questi risultati meritano, senza dubbio, degli ulteriori approfondimenti, allo scopo di evitare una interpretazione non perfettamente esatta circa i rapporti fra l'elettrofisiologia ed il biochimismo cerebrale, con particolare riferimento al metabolismo dei nucleotidi e della fosfocreatina, rapporti da riferire al ruolo sicuramente o molto probabilmente conosciuto ma che, è bene pecisare, sono molto più complessi di quanto non possa apparire ad un primo esame superficiale.

Quanto da noi riscontrato è da rapportarsi alle ricerche di BONAVITA e ZITO circa la analisi dell'azione dei nucleotidi purinici e pirimidinici sull'elettroencefalogramma umano, attivato con cardiazol o con barbiturici. Gli Autori infatti hanno notato una incostante regolarizzazione dei tracciati disritmici dopo somministrazione di mononucleotidi, i quali

avrebbero un antagonsmo sull'azione convulsivante del cardiazol ed attivante dei barbiturici.

Il miglioramento dei tracciati EEGrafici, riscontrato in tre dei nostri trenta sportivi esaminati, miglioramento evidente per l'attenuazione degli ipersincronismi lenti e per la scomparsa di onde delta e teta di medio e di elevato voltaggio manifestatesi nel tracciato di base o sotto iperpnea, espressione di un miglioramento funzionale dei bioritmi cerebrali, può essere riportato, molto verosimilmente, ad una favorevole modificazione del metabolismo dei nucleotidi operata dalla somministrazione della fosfocreatina.

RIFLESSI PSICO-SOCIALI DELLO SPORT

Salvo Fonti (Italia)

Nello studio della psicologia sociale un argomento di grande attualità è la sua applicazione allo sport; tale studio si è venuto sempre affermando come ricerca autonoma di un sistema organizzato di concetti che permette di osservare, descrivere, interpretare i rapporti tra vita sociale e l'atleta attraverso una visione dell'uomo come unità psicologica e come protagonista dei fenomeni sociologici e sportivi.

La psicologia sociale si interessa dei modi in cui la condotta e le disposizioni di una persona sono influenzate dalla condotta e dalle disposizioni degli altri. Si può presumere che una persona non sarebbe un essere umano se non fosse per la sua interazione con altre persone.

Dobbiamo prendere in considerazione per queste ossservazioni l'essere umano astratto, con la sua indipendente individualità, con le sue capacità di compiere quelle cose che gli esseri umani possono compiere: percepire attraverso i vari sensi, ragionare, avere norme di azione, per studiare quali siano le influenze sociali a cui è sottoposto.

E' importante riconoscere che le sue stesse capacità sono quelle che sono per via dei contatti personali che egli ha avuto.

La sua intelligenza, ad esempio, è quella che è per il fatto che il suo uso è stato incoraggiato dalle persone da cui è stato allevato ed educato.

Se vogliamo considerare ora, quelli che sono gli aspetti psico-sociali dello sport, dobbiamo premettere che la nostra osservazione deve tener conto in partenza della considerazione generale che ginnastica ed atletismo sono due tipi di esercizio fisico i quali sono diversi anche da un punto di vista sostanziale e finalistico, tanto in campo educativo, quanto in campo biologico.

Infatti al contrario della ginnastica, l'atletismo e lo sport agonistico hanno sempre una tendenza a selezionare individui ed a coltivarli separatamente, allo scopo di ottenere capacità funzionali e rendimenti effettivi superiori a quelli dell'individuo normale, tanto in senso estensivo, quanto in senso restrittivo, di una maggiore specializzazione di attività fisica.

Come indirizzo educativo, l'atletismo va considerato come una attività limitata ad un determinato numero di persone, scelte accuratamente tra la totalità delle masse. Ma non bisogna considerare l'atletismo dal solo lato biofisiologico dato che esso richiede dai singoli individui sforzi spesso sopramassimali e che per eseguirli il soggetto è spesso portato, attraverso l'esercizio e l'allenamento, ad estendere le sue funzioni organiche in quel campo che sta tra il normale ed il patologico e nel quale i maggiori rendimenti possono essere ottenuti, purché si eviti accuratamente di superare i confini del patologico.

E' nel raggiungimento di tali mète che il fattore psicologico assume un ruolo di primo piano.

Lo sport esercita infatti una notevole influenza sulle qualità psichiche dell'individuo incidendo notevolmente sul carattere arrivando al punto di modificarlo in modo considerevole e giocando un ruolo preminente nell'inserimento dell'individuo nella società.

E' stata notata, per esempio, frequentemente una tendenza alla criminalità nei pugili; nei professionisti bisogna però tenere in considerazione che spesso modificazioni del carattere possono essere dipendenti dall'endocraniosi provocata dai politraumataismi a cui è esposto il pugile.

Ora occorre approfondire il concetto se il substrato psicologico dei cultori dei vari sports sia allo stato latente ed assuma delle manifestazioni eclatanti solo all'atto della manifestazione degenerativa, oppure la predisposizione per i vari sports è insita nell'individuo stesso e lo aiuta a lottare con forza irresistibile essendo inconsciamente attratto ad eseguire quegli esercizi e quegli atti che sono più confacenti alla sua natura.

Appare errato, contrariamente all'opinione di alcuni autori, volere prendere lo sport come causa sicura e comune delle psicosi degenerative, ma occorre piuttosto considerare l'individuo sotto la luce cara al Cassinis, cioè come un biotipo sportivo, atletico, dilettante o professionale, nel suo complesso di fronte soprattutto alla disponibilità di energie nervose che la preparazione e l'esecuzione degli sports richiedono.

La quasi totalità degli atleti rappresentano, specie se pervengono al professionismo o raggiungono risultati eclatanti nelle loro prestazioni, elementi di selezione nei quali all'equilibrio del sistema nervoso corrisponde l'equilibrio di tutte le altre funzioni perfettamente correlate, rifuggendo dai metodi sleali per il raggiungimento della mèta prefissa.

Al di fuori dello sport tali soggetti useranno gli stessi metodi per il loro inserimento nella società, contrariamente a quei soggetti in cui la fatica per il conseguimento di risultati che sono irraggiungibili, perché superiori alle loro forze, può fare affiorare o addirittura esplodere una latente personalità criminale specie se trattasi di portatori di tare psichiche.

Fra le espressioni del dinamismo della personalità dell'atleta bisogna tenere in buon conto quelle che sono le reazioni che possono restare nei limiti della normalità oppure superarli durante la prestazione agonistica per rasentare o addirittura per penetrare nell'ambito del patologico quando per effetto della fatica vengono ad allentarsi i freni inibitori dell'autocontrollo.

E' per questo che bisogna saper valutare e ben applicare le condizioni atte a prevenire la fatica muscolare (allenamento), e quelle che prevengono la fatica neuro-psichica (preparazione psichica e morale); condizioni queste che hanno la loro grande importanza anche nella prevenzione dell'infortunio sportivo.

Quando lo sport viene praticato in maniera corretta ed è bene applicato al soggetto può modificare molti lati del carattere dando forza di volontà, audacia, coraggio; rende calmo il forte appunto perché, cosciente della propria forza raramente ne abusa; diminuisce l'impulsività perché consuma l'eccesso di energie nervose; dà senso di sicurezza di se stesso per l'abitudine alle difficoltà, alla lotta, al pericolo e permette di affrontare tranquillamente il suo inserimento nella società con serenità che è la dote essenziale dei sistemi nervosi equilibrati.

Quanto si è detto inquadra l'importanza che ha la preparazione psicologica nell'atleta e lo studio della psicologia stessa dell'atleta permette con la classificazione del soggetto, la possibilità di correggere le tendenze, le attitudini, la praticità e con esse il rendimento e l'inserimento nella vita di squadra, e nella vita di gruppo, se si tratta di attività individuale con preparazione collettiva.

La preparazione psicologica ha un'importanza essenziale ove si rifletta che l'attività sportiva ha come base l'agonismo.

Tale caratteristica va psicologicamente sviluppata, in quanto è motivo di soddisfazione per lo sportivo e di autovalorizzazione; l'agonismo deve essere sano, riportato sui binari di una perfetta morale e lealtà sportiva.

Nello sport bisogna sapere accettare l'insuccesso.

Lo sport psicologicamente gode dei vantaggi nei rapporti con altre attività professionali, artistiche, scientifiche, in quanto l'insuccesso sportivo è solo temporaneo, fugace e rimediabile.

Insieme allo sviluppo di una carica agonistica, bisogna creare nell'atleta le basi per accogliere l'insuccesso, in quanto vi è sempre la possibilità di cancellare l'insuccesso con una successiva prestazione; inoltre nell'analisi delle cause dell'insuccesso sportivo vi sono sempre elementi che portano alla giustificazione di esso.

Un comportamento sportivo leale, e una prestazione misurata nei limiti tecnici non spegne l'agonismo ma lo umanizza e previene fra l'altro, con il proibire gli atteggiamenti violenti, la possibilità di un infortunio sportivo.

Tale concetto non solo va diffuso tra i praticanti lo sport attivo, ma tra la folla che psicologicamente ha gli stessi problemi dell'atleta e il cui atteggiamento può influire sulla personalità dell'atleta incoraggiandolo ed eccitandolo a manovre non corrette e non leali.

Vi sono atteggiamenti psico-patologici da sport, transitori e legati a una neurosi da successo o da insuccesso e atteggiamenti psicopatici aspecifici legati a neurosi, disturbi psicosomatici, personalità psicopatiche; gli uni e gli altri vanno individuati, curati e possibilmente prevenuti con la collaborazione dello psicologo.

Infine va sottolineata l'importanza psico-sociale dello psicologo dello sport il cui compito è complesso e comprende la preparazione pedagogica morale, lo studio dei profili attitudinali, la trattazione psicoterapica dei disturbi psichici da sport affinché il soggetto possa essere avviato alla pratica sportiva in maniera corretta in modo da trarne una favorevole influenza psichica che potrà incidere notevolmente sul suo carattere sì da assumere un ruolo preminente nel suo inserimento nella società.

ASPETTI PSICOLOGICI DELL'ESERCIZIO SPORTIVO NELLA RIABILITAZIONE DEL MOTULESO

Franco Micheli & Ernesto Faccini (Italia)

Il problema del recupero dell'invalido è al centro dell'interesse degli studi medico-sociali, che riconoscono l'essenza della loro funzione nel conseguimento del principale obiettivo della medicina: non soltanto riparare i danni prodotti dai vari agenti lesivi, ma assicurare la migliore manutenzione possibile del più complicato congegno che esista, l'organismo umano.

Il principio della libertà dal bisogno, per cui è doverosa l'assistenza materiale all'invalido, ha assunto una più vasta configurazione, attingendo al diritto dell'invalido di essere posto in grado — così come è dato agli individui integri — di sempre migliorare le proprie condizioni generali di vita.

Ciò è possibile realizzare, come è da tutti riconosciuto, non limitandosi alla sola riparazione economica del danno ed a misure assistenziali più o meno caritatevoli, ma intervenendo sulla menomazione stessa, attenuandola o condizionandola in modo da consentire il reinserimento dell'invalido nella vita attiva.

Gli aspetti del problema del recupero di questo soggetto sono divenuti ormai da tempo oggetto di relazioni e dibattiti in convegni e congressi a livello nazionale e internazionale e pertanto non è il caso di parlarne qui né metterne in evidenza la grande importanza.

Con il progresso, in specie nel campo fisico-chimico e clinico, si è avuto un validissimo impulso a impostare nuovi problemi e a darne la idonea soluzione sul piano riabilitativo.

Si sono così potute apprestare nuove tecniche e nuove metodiche terapeutiche nell'ambito delle nuove discipline: la medicina fisica e la medicina riabilitativa. Sono stati debitamente valorizzati i mezzi di terapia fisica ed è stata riconosciuta, con l'incremento degli studi di chinesiologia, l'importanza della funzione di un organo — il muscolo — forse troppo a lungo trascurato.

Una volta raggiunta la ottimale rieducazione funzionale, è compito della medecina riabilitativa intervenire — mediante un graduato trattamento di terapia occupazionale ed attitudinale — al fine ultimo di conseguire una riqualificazione professionale ed assicurare così, ove possibile, un effettivo reimpiego nel mercato di lavoro.

Rieducazione funzionale e riqualificazione professionale costituiscono quindi i cardini dell'opera di recupero dell'invalido; ciò pone, come è noto, problemi di delicata e non facile soluzione non soltanto sul piano medico o medico-chirurgico, ma anche sul piano psicologico, pedagogico e sociale, per i molteplici aspetti emergenti dalla interazione tra organismo-individuo e organismo-società (RICCIARDI-POLLINI).

Accanto ad una dimensione anatomo-fisiologica, la riabilitazione

comprende, infatti, anche una dimensione psicologica, pedagogica e sociale. Questi elementi sono presenti anche in ogni minorazione che, se pur essenzialmente organica, vede sovrapporsi sicuramente fattori psicologici, educativi e sociali, che possono talvolta diventare di non trascurabile importanza.

Da tempo medici, chirurgi ed educatori si sono preoccupati di ridurre al massimo la minorazione del soggetto, tendendo al recupero delle capacità funzionali perdute o limitate, ma non sempre è forse stata valutata appieno l'importanza delle altre tre dimensioni.

A tale impostazione piuttosto parziale data nel passato dagli specialisti deputati al compito della riabilitazione ha fatto in alcuni casi riscontro, nell'ambito sociale, ad una serie di atteggiamenti verso i minorati, che in casi limite sono giunti anche al rifiuto o quanto meno ad una pietosa tolleranza.

Anche se recuperato sotto l'aspetto anatomo-funzionale, il minorato fisico il più delle volte ha continuato a permanere psicologicamente tale: un minorato cioè senza minorazione apparente.

Non è quindi possibile prescindere dai suddetti molteplici aspetti del problema. Occorre in particolare, come già proposto in altro lavoro da uno di noi alcuni anni fa, attentamente studiare e seguire l'atteggiamento psicologico di ogni singolo invalido nel corso delle varie fasi del processo riabilitativo; tale atteggiamento, considerata in tutta l'ampiezza la gamma delle reazioni psichiche, condiziona le prescrizioni e le modalità di esecuzione del trattamento rieducativo e ne determina precipuamente il risultato.

Partendo da queste premesse, nella ricerca dei mezzi per arrivare a renderle operanti sul piano pratico, si è indagato in varie direzioni e ci si è resi conto nel riconoscere, prima in altri paesi e poi anche nel nostro, nell'attività sportiva un contenuto terapeutico particolarmente valido ed efficiente come trattamento chinesiologico, ma in notevole misura anche psicologico, ai fini dell'opera riabilitativa. E in verità, l'esercizio muscolare ritmato nella ginnastica medica non rappresenta forse la necessaria premesse ai fini di un fisiologico impegno sportivo?

Considerando infatti il trattamento chinesiterapico nella sua gradualità di progressione, si rileva come nelle successive fasi l'esercizio muscolare terapeutico individuale è integrato e quindi sostituito con esercizi collettivi di ginnastica a corpo libero e poi con giochi od anche con vere e proprie gare individuali di destrezza o collettive di prestazioni sportive.

Fatto è che in moltissime nazioni — le più evolute — sono state costituite associazioni sportive di invalidi: nella Germania Federale, ad esempio, si contano circa 600 gruppi periferici di invalidi sportivi, che hanno dato luogo ad un'unica Comunità di lavoro delle associazioni sportive di invalidi.

Così anche significativa è stata la istituzione a Parigi, il 19 giugno 1964, del « Consiglio internazionale degli sports per motulesi » che subentra all'attività del « Gruppo internazionale di lavoro dello sport per motulesi », costituito fin dal 1960 sotto l'egida della Federazione mondiale ex-combattenti.

Tale iniziativa è stata presa dai rappresentanti di undici Paesi euro-

pei, nei quali esistono delle associazioni nazionali sportive di invalidi, al fine di coordinare le attività e di incoraggiare, sull'esempio del Comitato Internazionale delle riunioni sportive per paraplegici di Stoke-Mandeville, lo sviluppo degli sports per mutolesi a livello nazionale e internazionale.

Lo sport è ormai un fatto sociale, non solo perché avvertito e vissuto dalla massa come spettacolo atletico, ma perché in grado, come si è già visto, di influire in maniera determinante sull'equilibrio emotivo di un raggruppamento sociale: questo peculiare aspetto può, con non trascurabile vantaggio, essere utilmente sfruttato nella risoluzione del delicato e sentito problema del recupero dell'invalido.

Questa constatazione di fatto trova risonanza in ogni trattazione o discussione in tema di medicina sportiva. Riteniamo a questo punto dare, con rapidi tratti, un'analisi dettagliata del fenomeno sportivo — nei suoi aspetti anatomico e fisio-patologico — nei particolari riguardi dell'invalido, per meglio chiarire quale interesse l'attività sportiva possa rivestire per questa categoria; esamineremo successivamente i due aspetti della questione:

a) caratteristiche anatomo-fisiologiche e psicologiche del motuleso;

b) reazioni date sul piano anatomo-fisiologico e psicologico, dal normale esercizio muscolare rispetto a quelle determinate dall'attività sportiva ai fini della riabilitazione.

Solo al termine sarà, come è ovvio, possibile individuare e definire i limiti dell'azione terapeutica dello sport del motuleso e trarne le conclusioni di ordine pratico.

Caratteristiche anatomo-fisiologiche e psicologiche del motuleso.

Motuleso è, nella accezione generica, chiunque sia menomato nell'apparato locomotore, per qualsiasi causa, sia essa di natura congenita oppure acquisita: per consuetudine, anche se non del tutto propriamente, si intende per motuleso l'individuo comunque traumatizzato.

Il suo inquadramento nosologico, almeno dal punto di vista anatomo-fisiologico, non è rapportabile ad un cliché univoco, in quanto molteplici sono i meccanismi lesivi di natura traumatica e le conseguenti manifestazioni cliniche ed ancor più numerosi possono essere i fattori ad essi collegati: i vari segmenti dell'organismo interessati, l'età, le malattie intercorrenti, le carenze alimentari, come quelle calcio-vitaminiche, ecc. (HERLITZKA).

Individuando taluni elementi comuni a tutti i motulesi, è possibile tuttavia delinearne le caratteristiche anatomo-fisiologiche e psicologiche.

L'evento lesivo traumatico riconosce come etiopatogenesi le cause le più varie, come quelle belliche, quelle lavorative, quelle accidentali di natura varia, ivi comprese quelle da traffico: questi appaiono i fattori etiologici che incidono in maniera considerevole sullo stato della salute pubblica, in rapporto ad eventi traumatici. Ciascuno di detti fattori — in quanto agisce con meccanismo lesivo violento — determina alterazioni dell'organismo sul piano anatomo-fisiologico, ma contemporaneamente ed inevitabilmente anche su quello psicologico. E' caratteristica peculiare infatti dell'azione traumatica che l'effetto lesivo, puramente fisico, sia accompagnato da un turbamento dell'equilibrio psi-

chico di maggiore o minore intensità secondo la gravità del trauma, le modalità dell'evento e la personalità del traumatizzato.

Il trauma fisico applicato all'apparato locomotore ne viene a ledere l'integrità intesa nella sua unità funzionale, interessando ossa, articolazioni, legamenti, muscoli, tendini, sistema nervoso ecc. La soluzione di continuo della struttura ossea rappresenta indubbiamente il grado di maggiore entità di una lesione traumatica dell'apparato locomotore, ma non il solo, poiché altrettanto serie si rilevano, sul piano funzionale, le lesioni traumatiche articolari, tendinee o muscolo-aponeurotiche, dei vasi, dei nervi, ecc.

La necessità dell'immobilizzazione e i disturbi riflessi che ne derivano determinano molteplici manifestazioni morbose considerate collaterali, ma non per questo meno invalidanti: ipotrofie e contratture muscolari; esiti cicatriziali; insufficienza motoria secondaria; talvolta rigidità articolare per fatti degenerativi post-traumatici; alterazioni trofiche per difetto di vascolarizzazione o di innervazione cutanea, muscolare od anche ossea; neoformazioni calcifiche; ecc.

La soluzione ideale per le alterazioni ora delineate si identifica nel conseguimento della restitutio se non ad integrum, cioè anatomica, almeno funzionale.

Essa presuppone a fianco e successivamente al trattamento chirurgico vero e proprio, anche la rieducazione funzionale che si avvale come si è già detto soprattutto dei mezzi fisiochinesiterapici, con metodiche sempre più fini ed efficaci e questo trattamento dovrà costantemente tenere nella debita considerazione anche la complessa dinamica della psicologia del motuleso.

Le disarmonie emotive-affettive condizionano in modo più o meno percettibile lo stato psichico del leso, senza portare al quadro conclamato della nevrosi post-traumatica, come può verificarsi nei traumi cranici; si può dire che non v'è evento traumatico di un certo rilievo che non si imprima sulla personalità del soggetto, determinandone, con meccanismo di cui il leso difficilmente si rende conto, alterazioni obbiettivabili del comportamento.

Ciò è ovviamente più evidente per i traumi di notevole entità, che sono poi quelli determinanti lesioni parimenti gravi, che esitano con rilevanti postumi permanenti invalidanti.

In genere il motuleso anche quando è pervenuto a condizioni cliniche stabilizzate, presenta un complesso quadro psicologico, che può essere così rappresentato, prendendo in esame la condizione limite di un disadattato a causa della minorazione, secondo quanto suggerisce il Cesa-Bianchi:

— senso di svalutazione delle proprie capacità, in quanto le condizioni menomate della forza fisica, la compromissione dell'abilità manuale e dell'efficienza di tutto l'organismo e talora il medesimo aspetto esteriore portano il motuleso a ritenersi sminuito globalmente di valore e di importanza;

— senso di insicurezza, che deriva dalle condizioni di diminuita efficienza funzionale: ne risentono, di riflesso, le aspirazioni, l'orgoglio personale, la stessa valutazione sociale e la vita di relazione. Il minorato si vede costretto ad affrontare nuove difficoltà, in quanto deve imparare

a comportarsi nuovamente col mondo esterno, non potendo confidare più negl ischemi di comportamento appresi in precedenza;

— senso di perdita di prestigio, che trova inconsapevole attestato nelle denominazioni stesse di « minorato » o « invalido », troppo spesso adoperate, senza tenere nel debito conto le reazioni che questi termini possono suggerire nel motuleso.

Le reazioni del comportamento del motuleso di fronte ai suddetti motivi frustranti sono molteplici e variabili: possono prendere riferimento con i fattori eziologici del trauma stesso (le condizioni di vita belliche o l'ambiente e l'attività lavorativa od il traffico stradale ecc.), ma il più delle volte dette reazioni sono collegate ad una quantità di elementi imponderabili e occasionali.

Si possono manifestare con l'introspezione e l'isolamento, quale atteggiamento di protesta e di rifiuto del motuleso a rientrare nel contesto sociale; con uno stato di depressione reattiva più o meno durevole; con un atteggiamento di rifugio nella menomazione stessa, che può giungere all'appetizione di un compenso da parte della società e può talvolta, esasperarsi fino a condurre ad un atteggiamento aggressivo verso quella società che apparentemente o meno lo respinge e lo frustra.

La reazione comportamentale più comune è tuttavia una relativa indifferenza che si instaura di fronte alla propria infermità, a sé stesso, al mondo esterno: tale indifferenza può determinare, in casi limite, finanche un'involuzione psichica.

Il trauma psichico, dato il meccanismo d'azione specificatamente emozionale, determina disturbi nella sfera affettiva del motuleso: ma ove il terreno psichico si presenti favorevole, si possono avere, non infrequentemente, alterazioni anche a carico della sfera volitiva e intellettiva.

E' ovvio che l'opera di riabilitazione del motuleso non può compiersi senza tener presenti tali aspetti psicologici; per tutte queste reazioni negative occorrerà operare un vero e proprio adattamento dell'invalido sia all'ambiente familiare che a quello professionale e sociale.

Gli indirizzi basilari dell'intervento psicologico presso il motuleso appaiono con chiarezza tracciati da NOËL:

— accettazione della minorazione da parte dell'invalido;

— riduzione al massimo della sua dipendenza da qualsiasi altra persona;

— ricostituzione, nel minorato, del senso di sicurezza, di fiducia e di stima in sé stesso;

— azione sul dinamismo emotivo-affettivo del soggetto, allo scopo di promuovere ed accentuare le sue motivazioni.

E' chiaro quindi a questo punto come l'azione psicologica debba permeare continuamente l'intervento terapeutico ed assistenziale di tutta l'équipe riabilitativa, dai primi tentativi di rieducazione funzionale a letto, alle tecniche di qualificazione e riqualificazione professionale.

Relazioni date, sul piano anatomo-fisiologico e psicologico, dal normale esercizio fisico rispetto a quelle determinate dall'attività sportiva, ai fini della riabilitazione.

Una volta controllata la noxa traumatica e raggiunta la stabilizzazione clinica, o durante il suo conseguimento, ha principio il compito del recu-

pero del motuleso; quello cioè che mira alla sua restituzione, per quanto possibile, ad una qualche attività. Questa fase del processo terapeutico si inizia praticamente con l'applicazione del trattamento chinesiterapico.

L'attività è essenzialmente movimento e la chinesiologia è quella branca, diffusasi in tempi abbastanza recenti, che con tecniche adatte analizza il movimento nelle sue più minute componenti studiandosi di ricomporle artificiosamente per risalire poi alla sintesi finale (FARNETI).

Il movimento raggiunge poi la piena utilizzazione con l'applicazione graduale dei vari procedimenti ergoterapici, secondo i quali il lavoro è inteso come completamento terapeutico e come preparazione della ripresa di un'attività professionale.

Il trattamento chinesiterapico si individua nell'esercizio fisico compiuto, come ginnastica medica, come attività diversiva, o più raramente, come attività ricreativa e ludica, priva però di serio impegno agonistico. Il suo effetto sull'organismo umano e — nel caso particolare — sul motuleso, è riconoscibile dall'analisi del duplice aspetto del movimento: il suo contenuto anatomo-fisiologico e quello che può definirsi, dal punto di vista psichico, il suo comportamento motorio.

L'anatomo-fisiologia muscolare è ormai conosciuta nelle sue reazioni fisico-chimiche, termodinamiche, nei suoi aspetti meccanici, nel dinamismo e nella successione degli atti motori, nelle azioni e nelle reazioni singole e di gruppo alla forza di gravità e alle resistenze interne ed esterne, nella produzione delle linee di forza e loro modificazioni nel corso del movimento. L'applicazione di tutte queste cognizioni nel trattamento fisiochinesiterapico costituisce uno dei nuclei essenziali sui quali è basata l'efficacia terapeutica della medicina fisica. Rigidità articolari, ipertonie o ipotonie muscolari, aderenze o retrazioni legamentose, atteggiamenti viziati, disturbi della sensibilità, sono tutte alterazioni che l'esercizio fisico allevia o minimizza per esclusivo effetto meccanico o per azioni riflesse da esso suscitate, al fine di raggiungere la massima possibile reintegrazione funzionale.

In merito all'analisi del comportamento motorio, è bene premettere che tra ambiente e organismo umano esistono scambi costanti; l'organismo ha modo di avvalersi di molteplici processi di regolazione per riportare le sue condizioni ad un livello ottimale (omeostasi) dopo uno squilibrio intervenuto per una violenta causa esterna (CANNON-DI MACCO).

Il riflesso è il meccanismo stimolo-risposta più semplice per correggere una modificazione dell'ambiente; l'adattamento invece consiste nella scelta tra un certo numero di risposte agli influssi ambientali. Il movimento rappresenta uno di tali meccanismi di risposta per mezzo dei quali un individuo tenta di intervenire nel suo ambiente.

Vi sono varie modalità di esecuzione del movimento e il grado di bontà di tale esecuzione è caratteristico per ogni specie animale, in quanto vi corrisponde un dato gruppo di strutture adibite alla motilità per ogni tipo di movimento. Tali strutture sono basate, per tutti gli esseri animati, sul sistema recettivo e su quello effettore.

Solo l'uomo possiede un terzo anello nella catena di funzioni, che è stato chiamato « sistema simbolico ». Tale peculiare condizione ha dato all'uomo una nuova dimensione della realtà, ma questo si è verificato

logicamente solo dopo complessi processi mentali. Poiché tali processi agiscono su ogni sua risposta, ne deriva che l'uomo vive conseguentemente non solo nell'universo fisico, ma anche in uno simbolico. Durante un movimento complesso, la riflessione su di esso si concilia con la sua esecuzione, ma è riservata all'atto nel suo insieme e non alle singole parti ed alle sue conseguenze (CASSIRER).

L'essenza dell'apprendimento nel campo dei movimenti consiste nel concentrare l'attenzione sul segnale che fa da stimolo per l'entrata in azione, anziché sullo schema di elementi dell'atto da compiere: il « sistema simbolico » rappresenterebbe un fattore frenante di tale meccanismo. Tale condizione appare superabile mediante l'allenamento fisico, che favorendo l'automatismo facilita la prontezza e l'esattezza di esecuzione del movimento stesso.

Ad opera del sistema simbolico, comunque, l'uomo conseguirebbe la precipua capacità di riflettere sulle esperienze sensoriali e somatiche e di valutarle.

Studi recenti, condotti da ELLFELDT e METHENY sul movimento dell'uomo indipendentemente dal vigore e dall'efficienza di esecuzione di una data azione, hanno portato a riconoscere l'esperienza del movimento come costituita dalla seguente triade:

— forme somatiche dinamiche costruite dalle masse corporee in movimento;

— forme sensoriali create dalla percezione « cinestesica » delle strutture cinetiche;

— forme concettuali, astrazioni del significato e dell'importanza delle strutture e dei loro schemi cinetici, considerati in relazione con contesto socio-psico-somatico delle situazioni in cui si verificano.

Tale esperienza, elaborata individualmente, porta logicamente a caratteristiche individuali del movimento, come ad esempio nel camminare, nel giocare, nel lavorare, ecc., che sono proprie del soggetto che lo compie.

Le caratteristiche individuali di movimento vano soggette a modificazioni temporanee (da affaticamento, da agenti fisici come il calore, la luce, i fattori altimetrici...) o permanenti, come nel caso precipuo del motuleso.

Tali modificazioni possono concernere secondo GRENZEBACK:

— il corredo dei movimenti;

— le qualità del movimento (tensione, inibizione, esuberanza, sforzo);

— le capacità specifiche (confronto con l'accuratezza, il progresso e la forma di esecuzioni precedenti);

— le dimensioni del movimento (il tempo o la velocità dell'intero corpo o di sue parti; lo spazio inteso come postura, ampiezza, direzione o qualsiasi rapporto del corpo in movimento con l'area in cui avviene il movimento stesso; la forza).

Nel continuo adeguamento alle richieste di nuove situazioni ambientali l'uomo modifica i suoi movimenti, operando però non tanto la semplice addizione o sottrazione di capacità motorie, quanto una certa riorganizzazione dell'intero quadro di moto (la cosiddetta *Gestalt* del movimento) dell'individuo.

Anche se il soggetto che compie il movimento non ha presente il fine da raggiungere, esercita un'inconscia influenza direttiva e coordinatrice, che rende il movimento stesso unitariamente organizzato, mentre la fenomenologia dell'automatismo motorio scaturisce dalle influenze neuropsichiche, che animano in tutto o in parte le funzioni di movimento.

L'analisi dettagliata dei fattori che influenzano le caratteristiche motorie individuali ci porterebbe oltre i limiti e le finalità del presente studio. Come è evidente si tratta di materia tuttora al vaglio critico e comunque di non facile indagine, poiché argomento ai confini del campo fisico e proiettato nella sfera psichica.

In effetti, la stessa motricità partecipa — si può dire — di ogni forma di attività psichica. Da ciò è scaturita la particolare concezione generale della « teoria motoria della coscienza » che si ricollega alla tesi della « psicomotricità ».

La scienza medica orientata in senso organistico cerca di riconoscere le vie di correlazione di questo meccanismo fisio-psichico ed i più recenti studi di istologia e di anatomo-fisiologia, in specie sui nuclei basali e sulla sostanza reticolare, inducono a sperare nel successo di una tale indagine, per quanto sempre impenetrabile e misterioso si presenti l'intimo funzionamento del meccanismo psichico.

Tornando all'esame dell'efficacia terapeutica dell'esercizio fisico ai fini della riabilitazione del motuleso, alla luce della complessa dinamica del movimento sono riconoscibili i seguenti molteplici effetti:

— sul piano anatomo-fisiologico, ripristino dello stato dell'apparato locomotore precedente all'evento lesivo, compatibilmente con l'entità della lesione e la reattività dell'organismo;

— sul piano del comportamento motorio, ricordando che il danno riportato e la conseguente immobilizzazione hanno cancellato il modulo di movimento caratteristico di quel dato individuo antecedentemente alla lesione, opera un vero e proprio apprendimento una rieducazione motoria. Il motuleso, cioè, oltre a mantenere in esercizio l'apparato locomotore, onde conservare il grado di efficienza funzionale raggiunto, deve imparare a « fare senza », a rinunciare a quei gesti o a quelle azioni che sono patrimonio comune, ma che la natura e il grado della sua invalidità gli negano, parimenti, dovrà imparare a « fare qualcosa di aggiunto », di estraneo al proprio organismo (per es. aiuti protesici e ortopedici).

Si tratta, quindi, non solo di non effettuare più un dato movimento o di non compiere un dato gesto, ma anche di sostituirli con altri aventi similare significato, ma diverso modulo di esecuzione. Il caso limite di una tale esigenza è costituito dall'emiparetico, al quale sia venuta a mancare — a causa del deficit mnemonico e quindi anche stereognostico — la rappresentazione figurativa del movimento.

Necessita quindi, mediante illustrazioni comparative di perfezionamento fisico, come per es. movimenti vicari, adattamenti e sviluppo di associazioni mentali, arricchire il patrimonio ideativo ed esecutivo dei movimenti, in modo che siano colmate le eventuali lacune, che potrebbero ritardare e compromettere l'esito del processo riabilitativo.

L'esercizio fisico in ogni sua forma ed estrinsecazione può adempiere a tutti questi compiti. Considerando su di un soggetto sano l'azione della

motricità spontanea o provocata, libera o disciplinata, specialmente concretata nella ginnastica, nel gioco collettivo e nello sport, è riconoscibile il suo intervento educativo fisio-psichico, in quanto rafforza e armonizza l'organismo nello stesso tempo che ne suscita, ne modella e ne esalta le doti del carattere e il potenziamento di volontà (GRIMALDI).

L'esercizio fisico è infatti ormai concordemente riconosciuto quale prezioso e insostituibile strumento di formazione della personalità del fanciullo e dell'adolescente; a questo riguardo non va dimenticata la straordinaria importanza della motricità nel bambino, proprio come mezzo per evidenziare l'indice del suo stesso sviluppo mentale.

Ma nel caso del motuleso ben altre e differenti appaiono, come già estesamente esposto, le condizioni fisiche e psichiche: l'esercizio fisico e per esso soprattutto la ginnastica medica sono in grado di lottare contro la rigidità, praticando la decontrazione e l'allungamento muscolare, perfezionando la coordinazione nel compimento del movimento, evitando le attitudini posturali viziate, nell'esaltare la continuità nell'esecuzione dello sforzo, rispettando i cambiamenti di ritmo basati sulle qualità di detensione e di velocità.

Tuttavia, il trattamento del particolarmente complesso psichismo del motuleso esige un adeguato intervento terapeutico con mezzi che agiscano sinergicamente sul piano fisico e psicologico: tale mezzo riteniamo sia appunto rappresentato dall'attività sportiva, con il suo implicito contenuto agonistico.

Si può affermare con GRIMALDI che, se l'esercizio fisico è educazione nel senso pieno della parola, l'attività sportiva — che è sempre da esso esercizio preceduta e condizionata — ne è il coronamento.

Per bene individuare i benefici influssi che l'attività sportiva può indurre nel motuleso, è opportuno, tenuto conto di quanto già premesso, analizzarne con rapidi cenni il substrato fisico-psichico.

Lo sport rappresenta, indubbiamente, una specie di lavoro che accoglie in sé anche l'idea dello svago, ma il significato fisiologico di prestazione sportiva è, in definitiva, quello di uno sforzo lavorativo: da quest'ultimo si differenzia tuttavia, oltre che per essere volontario, per peculiari caratteristiche di durata, quantità e forma.

La prestazione fisiologica è valutabile come entità di lavoro per unità di tempo ed è condizionata dai seguenti fattori (KNIPPING-VALENTIN):

a) *endogeni*:
   - — preparazione dei muscoli;
   - — valori di anabolismo e catabolismo;
   - — effetti dei cataboliti e produzione di calore;
   - — valori della funzione cardiovascolare e respiratoria;
   - — organizzazione funzionale del sistema nervoso ed endocrino;
   - — integrità del metabolismo;
   - — stato degli organi sensori.

b) *esogeni*:
   - — condizioni di nutrizione;

— stati patologici e manifestazioni morbose recenti;
— prevenzione del rischio e di qualsiasi noxa;
— prevenzione di movimenti e atteggiamenti viziati;
— quantità di lavoro;
— menomazione degli organi sensori (in specie vista e udito);
— influenza dei fattori metereologici;
— sufficienti periodi di riposo;
— tempestività e proprietà dei movimenti nel corso del lavoro.

Sono tutti elementi dei quali occorre tenere ovviamente conto caso per caso nella prescrizione di attività sportiva ad un motuleso.

Ove, poi, si prenda in esame l'effetto coordinato della prestazione mentale e fisica insieme al particolare contenuto psicologico dello sport, si constaterà la sua sorprendente efficacia terapeutica.

Lo sport è definito come una attività umana determinata dal concorso di tre fattori, tutti ricchi di valore psicologico: gioco, movimento ed infine l'elemento che caratterizza la particolare aggressività competitiva, l'« agonismo » (Antonelli). Tutti e tre questi fattori intimamente caratterizzano dunque l'essenza dello sport, può ben dunque dirsi che lo sport sia un gioco avente finalità agonistiche cioè movimento organizzato non soltanto del corpo, come l'esercizio ginnastico, bensì dotato di una specifica finalità: la competizione agonistica.

Il contenuto psicologico di ognuno di questi elementi è rappresentato:

— *per il gioco,* dall'attività ripetitiva, per cui viene bene impresso e consolidato nella sua rappresentazione mnemonica stereognostica un dato modulo di movimento; nonché da una particolare funzione psicoterapica e pedagogica, che offre la possibilità — nella specie al motuleso — di esprimere la sua esuberanza vitale, di avvicinare la realtà in forma meno frustrante e più libera, di manifestare in forma simbolica i suoi problemi;

— *per il movimento,* dalle benefiche modificazioni che l'« Io », ad opera del ricco contenuto interiore derivante dalla educabilità e dalle risonanze interne degli eventi motori, subisce in conseguenza dell'appropriata metodologia e tecnica del movimento all'uopo impiegate (Virno);

— *per l'agonismo,* dall'affermazione della personalità, la cui dinamica viene così a liberarsi, con meccanismo difensivo e compensativo, del penoso senso di insicurezza e di insufficienza vitale che, a causa delle pressoché difficoltà della vita, è provato da tutti, ma in modo spiccato dal motuleso. In effetti, agonismo non è solo lotta, ma anche amore della lotta, sotto la specie di passione sportiva (Antonelli); il suo salutare effetto nell'equilibrio psichico supera quello di qualsiasi altro divertimento o passione, in quanto lo sport non solo solleva l'individuo dalle sue preoccupazioni, ma si inserisce profondamente nella dinamica della personalità, agendo in maniera determinante per la conservazione di un sano equilibrio affettivo e sociale.

Volendo, al termine della disamina fin qui condotta, ricapitolare per sommi capi le funzioni peculiari dello sport nel campo della riabilitazione

del motuleso ed ai quali *esso ed esso solo* adempie, è possibile indicare i seguenti punti:

— *funzione rieducativa psicomotoria*: da una parte l'educazione del movimento è orientata non verso l'esecuzione di gesti liberi, ma verso quelli epurati, efficaci e precisi che, nella ricerca del perfezionamento dello stile, del gesto ideale, affinano il senso muscolare ed educano la coordinazione e il controllo motore; dall'altra tale rieducazione interessa e impegna il motuleso in una precisa e gratuita attività pragmatica, che richiede uno sforzo quotidiano;

— *funzione di allenamento allo sforzo psico-fisico*: molte leggi fisiologiche sono infatti superabili in stati di particolare tensione emotiva. Ad opera di quella particolare tensione che si accende con l'interesse agonistico mediante un imponderabile fattore psicologico che sfugge al metro della fisiologia, la resistenza dello sportivo allo sforzo, alla fatica e al dolore raggiunge limiti superiori a quelli fisiologici. E' indiscusso quindi che se lo sport attivo non può essere considerato un fattore capace di migliorare la salute dell'individuo, ne migliora però senza dubbio l'efficienza (JOKL);

— *funzione cenestesica*: il senso di benessere fisico associato alla soddisfazione spirituale di una attività libera da vincoli materiali rappresentano l'optimum della condizione psico-fisica d'un organismo. Ciò che è inteso col termine « omeostasi »: l'insieme organico dei numerosi meccanismi che in esso provvedono spontaneamente, in ogni istante, a mantenere l'equilibrio vitale (DI MACCO). In effetti, l'esercizio razionale è bastevole a conseguire un'ottima bioregolazione dell'omeostasi individuale: ma è indiscutibile che, ove il movimento corporeo misurato e dosato venga arricchito — come nello sport — dallo spontaneo acconsentimento psichico, si raggiungerà una maggiore efficienza nell'uniformità strutturale e funzionale dell'economia interna dell'organismo.

— *funzione psicoterapica e pedagogica*: nella attività sportiva è riconoscibile un significato compensativo — in specie nel motuleso — di tutte le numerose condizioni frustranti in precedenza considerate; il motuleso, infatti, riacquista fiducia nelle proprie possibilità e nel proprio prestigio, sicurezza nel proprio operato, interesse all'attività. Non sono ancora ben definite e inquadrate le interpretazioni psicologiche delle motivazioni profonde che scaturiscono dalla attività sportiva: senza dubbio l'inizio del suaccennato processo compensativo è da ricercare nel conseguimento di quelle soddisfazioni di cui l'economia psichica ha bisogno, soprattutto perché sia ristabilito l'equilibrio emotivo ed affettivo.

Importante è, inoltre, il significato catartico dello sport, in quanto libera l'individuo dalle normali cariche aggressive che, trovando sfogo in un sano agonismo, perdono ogni elemento di pericolosità e asocialità.

In debita considerazione va infine anche tenuto il significato pedagogico dell'attività sportiva, inteso come riallenamento alle difficoltà della vita mediante l'osservanza di principi etici rigorosi, basati sulla disciplina, la perseveranza, il gusto dello sforzo e della perfezione, il rispetto della regola, il « fair play » (MICHAUX).

Ci sembra di aver, sia pure brevemente, accennato in rapida rassegna ai più importanti aspetti sia anatomo-fisiologici che psichici dello sport, anche senza essersi volutamente addentrare nei dettagli tecnici

o di controindicazione delle molteplici attività sportive, nei riguardi dei vari tipi di motulesione.

Vi è tutta una accurata metodica di preparazione e di allenamento allo sport-terapia: questa è modernamente intesa in senso ergoterapico (« ergoterapia sportiva » del Patania). Tale impostazione trova conferma nella necessità dell'attenta selezione medica e dell'esame attitudinale dello sport più adatto, che è doveroso effettuare — similmente ad un procedimento di selezione e orientamento professionale — prima di ammettere un motuleso ad una qualche pratica sportiva.

E' pertanto indispensabile individuare l'attività più adatta per ogni singolo paziente e passare gradualmente dalla terapia funzionale collettiva e dai giochi alla sport-terapia, in modo che il soggetto completi poco per volta il suo allenamento. Si è voluto però limitare lo studio del problema ai suoi particolari aspetti di impostazione generale, nell'intento di offrire, dopo il tanto che si è detto e scritto a tale proposito, un quadro organico della insostituibile, a nostro avviso, funzione terapeutica rivestita dall'attività agonistica nella riabilitazione del motuleso.

Riteniamo di avere chiarito — come era nostro proponimento — la profonda convinzione sulla opportunità che, nelle varie e molteplici fasi che caratterizzano l'opera di recupero del motuleso, lo sport venga inserito con intelligenza e sempre che possibile, a completamento della rieducazione funzionale operata dall'esercizio fisico e quale attività preparatoria alla terapia occupazionale, nell'ambito della branca ergoterapica.

ESISTE ANCHE NELL'ATLETA LA « PSICOSI DELLE CARDIOPATIE », COSI' DIFFUSA NELLE ATTUALI GENERAZIONI?

B. Luigi De Cesare (Italia)

Le malattie cardiovascolari, per la loro diffusione crescente da 30 anni a questa parte, vanno assumendo sempre maggiore importanza in tutti i Paesi.

La nostra epoca ha visto le cardiopatie balzare al primo posto dell'interesse medico e generale, costituendo esse argomento e tema, usciti dalla stretta cerchia dei simposi scientiici ed entrati ormai nell'ambito di una divulgazione generale ed estesa a tutti gli strati sociali. Tema, perciò, quello delle cardiopatie di notevolissimo interesse generale, tanto da richiedere vere e proprie rubriche apposite nei comuni giornali e nelle riviste a rotocalco di larga diffusione e tiratura.

La diffusione delle malattie di cuore giustifica senza dubbio la curiosità e l'interesse dei profani: i morti per malattie cardiovascolari rappresentano la metà dei morti per tutte le cause, con oltre 230.000 decessi all'anno; la morbosità, anche se vista soltanto attraverso ricerche parziali, fa rilevare ogni anno centinaia di migliaia di casi, con incidenza ed influenza notevole sui cicli di produzione e di lavoro, raggungendo i costi diretti ed indiretti di tali malattie cifre veramente enormi.

L'interesse del profano si è trasformato via via nel tempo in vera e propria psicosi delle cardiopatie: ad esempio tutti oggi conoscono e temono le malattie delle coronarie e soprattutto l'infarto del miocardio, che è divenuta la malattia più volgarizzata e più temuta.

E' aumentato, è vero, il numero dei cardiopatici, ma é anche vero che è enormemente aumentato il numero dei portatori di « nevrosi cardiaca », a tutti i livelli sociali. Ciò è di frequente riscontro nella pratica dei medici, non soltanto specialisti, ma anche generici, i quali spesso incontrano difficoltà ad allontanare nei suddetti pazienti i dubbi ed i timori « della cardiopatia ».

Alla luce di tali considerazioni, ci è sembrato interessante compiere un'indagine psicologica (guidata da un test di apposite domande) in una serie di gruppi di atleti, in parte dilettanti ed in parte professionisti. Indagine tendente a verificare, se il fenomeno generale di « psicosi delle cardiopatie » si presenti anche nei soggetti sportivi o non piuttosto l'attività sportiva costituisca un freno inibitore a tale psicosi, un fattore insomma di distrazione e di serenità.

Abbiamo scelto 200 atleti, di età variabile dai 16 ai 30 anni, di sesso maschile. Di essi 80 erano calciatori (dei quali 20 erano professionisti appartenenti a squadra di serie B e 60 semi-professionisti dei gironi C e D; 40 erano ciclisti dilettanti; 40 giocatori di pallacanestro; 40 soggetti praticavano atletica e sport vari (pugilato, tennis, ecc.).

Tutti i soggetti sono stati da noi sottoposti ad un test costituito da 15 domande comprendenti:

1) Età.
2) Titolo di studio e con quale profitto.
3) Da quanto tempo attività sportiva?
4) Malattie?
5) Legge soltanto giornali sportivi od anche riviste, libri ecc.?
6) E' a conoscenza che oggi, secondo la pubblica opinione, sarebbe più facile ammalarsi di cuore rispetto a prima?
7) Ritiene che lo sport favorisca le malattie di cuore o che invece le allontani?
8) Personalmente, Lei ha mai avuto timore di ammalarsi di cuore?
9) Ha mai avuto batticuore od affanno durante la gara? o dopo? o prima?
10) Se ha avuto questi disturbi, ha mai pensato al cuore e si è fatto visitare?
11) Fuma? Quante sigarette?
12) Caffè? Eccitanti?
13) Attività sessuale?
14) Pensa che un'eccessiva attività sessuale danneggi il cuore nello sportivo?
15) Ritiene utile il matrimonio all'atleta per una migliore efficienza agonistica?

Risultati

Il 95% dei soggetti interrogati, in sintesi ritiene che lo sport influisca beneficamente sul cuore, migliorando le sue condizione. Soltanto il 5% ha dimostrato invece di ritenere il contrario: in genere soggetti di questo tipo leggono spesso rubriche mediche nelle riviste a rotocalco od in genere articoli di interesse medico, dimostrando così di essere influenzati dalle letture medesime, per uno scarso potere critico a causa di livello intellettuale non alto e la controprova di ciò l'abbiamo nel fatto, che in questo gruppo non rientrano quei soggetti, che pure leggendo moltissimo, sono aiutati nel senso critico da un'elevata preparazione intellettuale (di livello universitario ad esempio).

Astraendo tuttavia da queste considerazioni, in genere la quasi assoluta maggioranza dei soggetti dimostra di non avere mai avuto il timore di « ammalarsi di cuore », anche in presenza di sintomi quali cardiopalmo o dispnea; il che indica l'assenza assoluta in questi soggetti di pensieri e riferimenti a possibili cardiopatie, quasi che sia automatica e spontanea negli atleti l'associazione di idee, che lo sport non possa fare altro che bene al cuore.

I risultati, che riferiamo, sono stati quanto mai incoraggianti per noi, che sempre abbiamo ritenuto essere lo sport uno strumento quanto mai valido ed efficiente di sana igiene mentale. In questi tempi moderni di ansia e di noia insieme, l'attività sportiva è indispensabile per riportare l'uomo sul piano di un vero equilibrio psichico e morale; nell'esercizio fisico, nella gara la natura umana ritrova una condizione ideale di vitalità tanto umana, quanto umana è la gioia di vivere nella sanità del corpo e dello spirito.

VALUTAZIONE PSICOFISICA DI UN FARMACO ANTIFATICA

Guido Picotti, Gastone Parpaiola, Franco Flores D'Arcais (Italia)

Lo scopo della ricerca presentata in questa comunicazione è quello di valutare i vantaggi e gli svantaggi di un farmaco antifatica.

Abbiamo cercato di ottenere una valutazione basata su dati obbiettivi e misurabili quantitativamente. Il farmaco oggetto della valutazione è composto da acido L-acetilaspartico e da L-citrullina (*).

Prima di riferire sui risultati ottenuti, è necessario premettere come noi consideriamo la fatica, cioè la manifestazione su cui il farmaco dovrebbe agire.

Uno schema teorico generale della fatica è stato già da noi presentato nella relazione tenuta a questo Congresso sul tema « Aspetti psicofisici della fatica ». Da questo schema stralciamo la parte che qui ci interessa (Grafico 1): con l'attività, e nel caso dello sport e della nostra ricerca con l'attività fisica, si ha da una parte il deterioramento, cioè le modificazioni fisiologiche indotte dall'attività stessa, e dall'altra le modificazioni

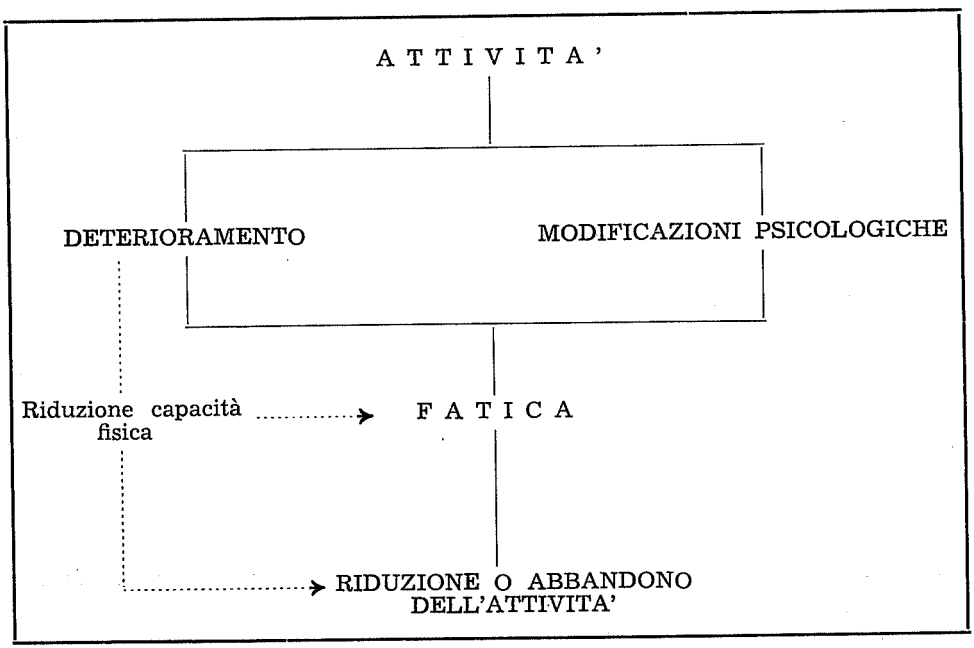


Fig. 1

(*) Il farmaco, Ideolider, ci è stato fornito dal Laboratorio Bioterapico Milanese Selvi, che ringraziamo per i mezzi fornitici allo scopo di effettuare la ricerca.

psicologiche. Queste due modificazioni, via via accentuandosi con il lavoro, ed interagendo nell'unità psicosomatica dell'individuo, dànno origine all'esperienza psichica soggettiva di fatica. Riteniamo infatti la fatica una esperienza psichica, soggettiva, individuale. Il deterioramento fisiologico poi conduce anche ad una riduzione della capacità fisica potenziale: se il soggetto percepisce anche questo deterioramento e la conseguente riduzione di capacità, anche questa percezione rientra nell'esperienza di fatica. Infine la fatica principalmente, ed a lato anche la riduzione della capacità fisica potenziale, conducono alla riduzione od all'abbandono dell'attività che ha provocato la fatica stessa.

Ora i due componenti del farmaco in esame, ed in particolare l'acido L-acetilaspartico, dovrebbero agire proprio sul deterioramento fisiologico ed in via indiretta (per l'interazione cui abbiamo prima accennato) anche sulle manifestazioni psicologiche. Non parliamo della attività biochimica in sede centrale del farmaco, che è stata ampiamente documentata dalla letteratura: la posizione biochimica dei due componenti entro il cilo di KREBS prospetta un meccanismo d'azione detossicante verso i metaboliti che con l'attività ed il lavoro si accumulano nel tessuto celebrale provocando il deterioramento fisiologico.

La ricerca è stata condotta su tre gruppi di 9 atleti ciascuno: l'età variava da 16 a 23 anni, con media di 19,0. I soggetti, appartenenti alle specialità pugilato, canottaggio, calcio, erano ben allenati; erano stati sottoposti a previo controllo medico e trovati in perfette condizioni fisiche. I soggetti delle tre specialità erano distribuiti variamente nei tre gruppi. Sono state eseguite due prove al ciclo-ergometro a distanza di due giorni l'una dall'altra: la prova partiva da circa 600 Kgm/m' e con scatti di 300 Kgm/m' ogni due minuti, arrivava ad un carico di circa 2000 Kgm/m' al 10° minuto (l'ultimo scatto era di soli 200 Kgm/m' perché tale era il limite del ciclo-ergometro): le istruzioni al soggetto erano di avvisare quando cominciava a sentire la stanchezza e poi di andare avanti il più possibile. Veniva rilevato il polso alla carotide ogni 30". In entrambe le prove i soggetti avevano un premio proporzionato al rendimento.

La prova della prima giornata era la base di controllo: fra la prima e la seconda giornata un gruppo di atleti assumeva 14 confetti di Ideolider nelle 48 ore (pari a 700 mgr. di ciascuno dei suoi componenti), un altro gruppo 14 confetti di Placebo, mentre al terzo gruppo un'ora prima della prova nella seconda giornata venivano somministrate due compresse di Metilamfetamina (pari a 10 mgr.).

Abbiamo scelto l'Anfetamina per la sua notoria azione antifatica, che però, come dice LEHMANN, ha un'azione di mascheramento della fatica.

La tabella in Fig. 2 mostra per i tre gruppi le medie del polso a riposo, del polso all'ottavo minuto, del polso all'inizio stanchezza, del polso all'abbandono, del tempo in secondi all'inizio stanchezza, del tempo all'abbandono.

Poiché tutti i soggetti sono arrivati almeno all' 8', lo abbiamo preso come indice di efficienza, cioè come deterioramento raggiunto per lo stesso carico di lavoro.

Come è noto dalla letteratura la maggioranza degli AA. (vedi MOREHOUSE e MILLER) ricorda che nei soggetti sani il cuore rappresenta l'anello più debole della catena di adattamenti fisiologici al lavoro muscolare. Il polso all'abbandono indica la capacità di resistenza *psichica* del soggetto al deterioramento fisiologico. Il tempo all'abbandono indica il lavoro totale svolto.

PROVE AL CICLOERGOMETRO - MEDIE

		P. rip.	P. 8'	P. i. s.	P. abb.	T"i.s.	T" abb.
Placebo	1ª giornata	72,8	184,4	196,4	211,5	542,2	694,3
	2ª giornata	78,2	176,2	184,0	211,5	486,6	692,0
Ac. L-Acetilaspartico L-Citrullina	1ª giornata	68,7	181,3	174,2	199,6	420,0	615,2
	2ª giornata	70,0	176,2	167,1	204,0	420,0	643,8
Metilamfetamina	1ª giornata	74,2	179,1	179,1	206,7	480,0	646,6
	2ª giornata	82,2	189,8	193,1	210,7	501,0	649,3

Fig. 2

Come risulta dalla tavola vi sono delle differenze fra la media della prima e seconda giornata: tali differenze possono essere positive, cioè aversi un aumento della media del polso alla seconda giornata (come ad esempio per il polso a riposo che è sempre più alto nella seconda giornata, specie per l'Amfetamina) o negative, cioè aversi una diminuzione nella seconda giornata.

Per rendere più evidente il fenomeno ed inoltre poter confrontare le variazioni che si hanno nei tre gruppi abbiamo fatto ricorso alla semplice formula:

$$\frac{\text{M 2° giorn. — M 1° giornata}}{\text{M 1° giornata}} \cdot 100$$

rendendo così per ogni parametro preso in esame la media della prima giornata uguale a 100: i numeri algebrici indicano quindi le variazioni percentuali in più o in meno della seconda giornata rispetto alla prima (tabella in Fig. 3).

DIFFERENZE PERCENTUALI FRA LE MEDIE 1ª E 2ª GIORNATA

	P. rip.	P. 8'	P. i. s.	P. abb.	T" i. s.	T" abb.
Placebo	+ 7,41	— 4,44	— 6,20	0	— 10,25	— 0,33
Ac. L-Acetilaspartico L-Citrullina	+ 2,92	— 2,81	— 4,07	+ 2,20	0	+ 4,64
Metilamfetamina	+ 10,70	+ 5,98	+ 7,81	+ 1,98	+ 4,37	+ 0,41

Fig. 3

DIFFERENZE % FRA LE MEDIE - 1ª-2ª GIORNATA

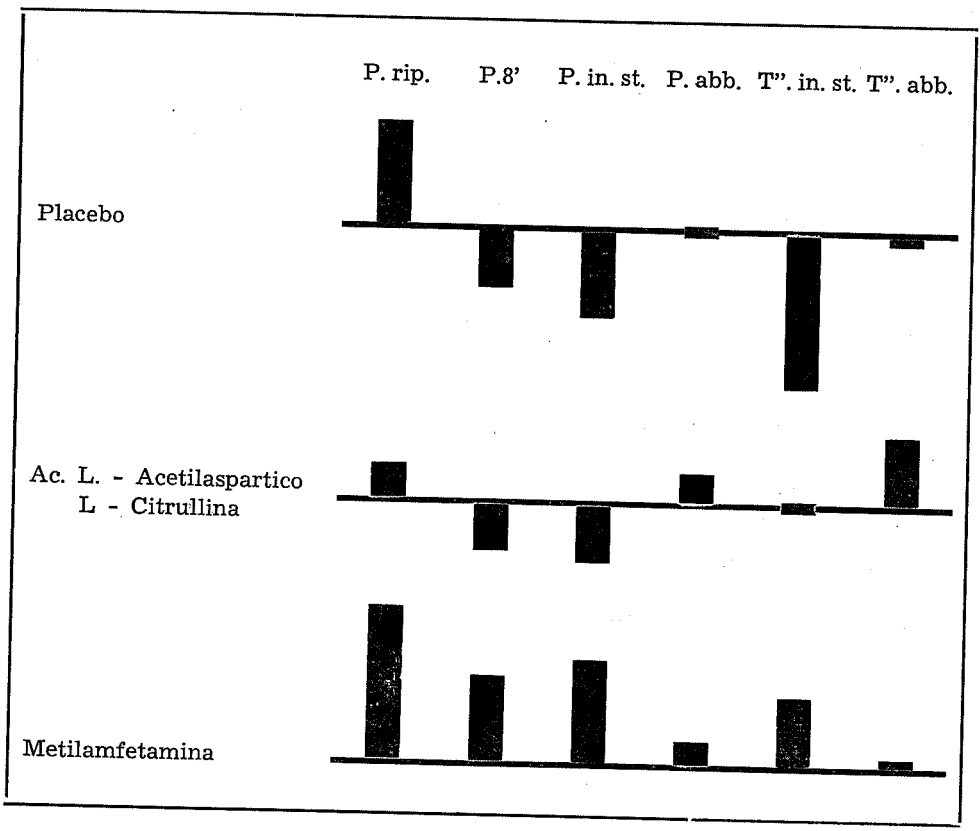


Fig. 4

La Fig. 4 dà la rappresentazione grafica delle variazioni percentuali.

Prendiamo ora in esame i vari parametri:

1) il polso a riposo aumenta sempre: riteniamo che, dopo la dura esperienza di sforzo della prima giornata, all'inizio della prova nella seconda giornata i soggetti entravano in uno stato di tensione psichica e muscolare che provocava gli aumenti osservati. Se prendiamo come base l'aumento al Placebo, con il farmaco in esame si ha un aumento notevolmente inferiore, con l'Anfetamina un aumento maggiore.

2) Il polso all' 8° minuto mostra una diminuzione per il Placebo, cioè un aumento di efficienza fisica, che presumibilmente è dovuto ad un miglior rendimento alla prova nella seconda giornata (ad es. i soggetti hanno imparato ad essere più regolari nello sforzo). Per il farmaco in esame la diminuzione è lievemente inferiore, mentre per l'Amfetamina l'aumento del polso indica una diminuzione di efficienza, cioè un maggiore deterioramento fisiologico.

3) Il polso all'inizio della stanchezza si comporta come il polso all' 8° minuto: ciò significa che il farmaco in esame non maschera la stanchezza psichica, mentre l'Anfetamina la maschera facendola percepire dai soggetti per una frequenza di polso molto più elevata. Il fatto poi che l'inizio stanchezza venga dichiarato per una frequenza di polso minore con il Placebo e con il farmaco in esame, è anche qui presumibilmente dovuto al fatto che nella seconda giornata il soggetto, avendo già sperimentato la stanchezza nella prova specifica, la percepisce e la dichiara per un deterioramento fisiologico più basso.

Per il tempo dell'inizio stanchezza col Placebo vale la considerazione ora fatta, riferita però al carico raggiunto invece che al deterioramento; con il farmaco in esame invece non si ha differenza, la stanchezza viene dichiarata allo stesso carico, mentre con l'Amfetamina per un carico molto maggiore.

4) Il polso all'abbandono è uguale per le due giornate al Placebo, dal che risulta che col Placebo non si ha nessuna azione psichica favorevole: la fatica fa abbandonare i soggetti allo stesso livello di deterioramento fisiologico. Invece sia con il farmaco in esame che con l'Amfetamina i soggetti resistono meglio psichicamente al deterioramento fisiologico. Ma il tempo dell'abbandono ci evidenzia la notevole differenza di carico di lavoro che i soggetti riescono a raggiungere col farmaco in esame, sia rispetto al Placebo, sia rispetto all'Amfetamina. E questo aumento di carico non viene raggiunto a scapito di un maggiore deterioramento come è dimostrato dall'aumento del polso all'abbandono pressoché uguale per il farmaco in esame e per l'Amfetamina.

In conclusione il farmaco esaminato ci è risultato:

a) diminuire lo stato di tensione all'inizio della prova da sforzo;

b) non mascherare la percezione della stanchezza da parte del soggetto;

c) mantenere costante la percezione della stanchezza in prove successive;

d) non peggiorare il deterioramente fisiologico dell'apparato cardiocircolatorio;

e) migliorare la capacità di carico massimale e quindi di rendimento del soggetto sia rispetto al Placebo che ad un amfetaminico.

Tali conclusioni ci sembrano confermare che il farmaco esaminato agisca effettivamente a livello celebrale riducendo il deterioramente fisiologico dovuto all'accumulo dei metoboliti prodotti dallo sforzo, e migliorando così la resistenza psichica alla fatica senza falsare il giudizio del soggetto sulla stessa.

SUI FONDAMENTI PSICOLOGICI DI MODERNI METODI DI ALLENAMENTO SPORTIVO E SUI RAPPORTI CON LE SINDROMI DA MONOTONIA

Renzo Canestrari & Paolo Bonaiuto (Italia)

In una relazione alla F.M.S.I., del dicembre 1964 (R. CANESTRARI e P. BONAIUTO: « Aspetti psicologici dell'attività sportiva. Prospettive di ricerca e di applicazione »), riportata anche agli Atti di questo Congresso, abbiamo avuto occasione di proporre alcuni argomenti di ricerca in tema di psicologia applicata allo sport. Particolarmente due fra questi argomenti, tra loro del resto in stretto rapporto, trovano qui eco in alcune comunicazioni di colleghi. Anzitutto la proposta d'istituire un proficuo parallelo, a scopo di studio e di applicazione pratica, fra tecniche dell'allenamento sportivo e tecniche di apprendimento quali risultano dalle ricerche a ciò dedicate in psicologia generale, sotto il profilo sia formale sia, coesistenzialmente, motivazionale: proposta cui si richiama ora, esprimendo il punto di vista del fisiologo, anche la dettagliata relazione del collega P. CREPAX.

In secondo luogo, la prospettiva di prendere in considerazione l'evenienza della « privazione sensoriale » o « senso-motoria », nell'accezione di una omogeneizzazione del campo percettivo (ivi compreso l'aspetto motorio), come componente di rilievo nel determinismo sia di alcuni *deficit* di rendimento nell'allenamento sportivo in generale, sia di alcune sindromi più facilmente connesse alla pratica di determinati sports ed attività, come l'alpinismo, l'automobilismo e l'aviazione, e particolarmente il nuoto subacqueo: svolgendosi quest'ultimo in condizioni (assenza di peso, silenzio, visione in ambiente torbido, monocromo, ipostrutturato, assenza di variazioni nella composizione del mezzo ambiente e del mezzo inalato, ecc.) abbastanza paradigmatiche per l'ottenimento di una situazione di *sensory deprivation,* che il praticante deve apprendere ad evitare. Tale proposta verrà ora ripresa da R. M. CRISCUOLI il quale desidera dedicare una ulteriore comunicazione all'argomento.

Ringraziamo ambedue questi Autori della considerazione prestataci pur preferendo naturalmente che tali ipotesi di lavoro non vengano soltanto rilanciate, ma stimolino effettivamente concrete ricerche. Risulta comunque vieppiù opportuno chiedersi: qual'è il punto nodale che permette di accomunare sotto il profilo psicologico situazioni di acuta o protratta *sensory deprivation,* situazioni di apprendimento e situazioni di allenamento sportivo?

Si tratta a nostro avviso di un tratto comune tipicamente fenomenologico, e riguardante sia il livello a cui si situano le capacità di *strutturazione* percettivo-cognitivo-motoria del soggetto, sia, direttamente connesso con questo, il livello di *saturazione* in dipendenza dal grado di *monotonia* avvertibile nella situazione cui l'individuo è sottoposto.

In alcune ricerche sperimentali sugli effetti della monotonia, della

saturazione sperimentalmente indotta e particolarmente della « privazione senso-motoria », condotte in questi anni nel nostro Laboratorio (da P. Bonaiuto e C. Umiltà, con il contributo del C.N.R.) si è potuto precisare, a complemento dei dati che provengono da tutta una letteratura da poco sviluppatasi, come la situazione monotona abbia quale risultato principale quello di ridurre nettamente il livello di organizzazione strutturale, in senso gestaltico, ossia il livello di ricchezza e ampiezza d'articolazione sia intra-modale sia inter-modale nel campo fenomenico. I nostri soggetti, uscendo da un periodo di 24 ore di omogeneizzazione percettivo-motoria condotta in apposite cabine, dimostrano un coatto atteggiamento iper-analitico nella percezione, espresso da sensibili *deficit* sia nelle costanze visive sia in molteplici altri effetti di campo visivi e cinestesici; inoltre una ridotta capacità di orientamento e conseguentemente di apprendimento in attività motorie. Altri autori hanno riscontrato in simili condizioni analoghe modificazioni oltre che riduzione nelle capacità di soluzione di problemi. In tutti i casi si rileva poi, sul piano affettivo, una situazione di regressione poco favorevole a soluzioni costruttive di fronte alle frustrazioni.

Circa la metà del gruppo di studenti universitari sottoposti a condizioni di « privazione senso-motoria » nelle nostre ricerche era costituita da atleti dilettanti (giavellottisti, pesisti, saltatori). Il confronto fra il rendimento ai tests percettivi e motori di questi soggetti e quello dei rimanenti, non-atleti, ci evidenzia a titolo indicativo un dato interessante: gli atleti sono quelli che, risentendo in misura non differenziabile rispetto agli altri delle condizioni sperimentali allestite, presentano le migliori capacità di strutturazione alle prove di controllo effettuate in condizioni normali. Sono invece i soggetti a personalità nettamente globale ed estraversa quelli che mostrano, subito dopo il prolungato periodo d'isolamento e d'immobilità, un *deficit*, rispetto alle primitive capacità di strutturazione, nettamente più rilevante. Tuttavia gli atleti hanno talora mostrato un grado d'insofferenza alla monotonia nettamente superiore sul piano affettivo, pur se talora avevano accettato la prova con un atteggiamento iniziale di tipo agonistico.

Un'indicazione che emerge cioè secondariamente a questo primo sondaggio sperimentale, è dunque quella che la personalità dell'atleta sia per più aspetti particolarmente tesa a conservare il proprio *standard* di ricca attività percettivo-cognitivo-motoria, come condizione di mantenimento della stessa capacità di strutturazione, essenziale del resto ai fini di qualsiasi prestazione. Questa ipotesi di lavoro ci stimola ora ad ulteriori ricerche.

Il parallelo con le situazioni di apprendimento, scaturisce dalla considerazione che la monotonia nuoce all'apprendimento medesimo, com'è stato rilevato in molte classiche ricerche, associazioniste prima, behavioriste e gestaltiste poi (da Müller, Ebbinghaus, Hull, a Köhler, v. Restorff, Katona, Wertheimer, Gottschaldt, ecc.), le quali hanno messo in evidenza l'importanza, a questo proposito, di una equilibrata varietà e cioè di un'opportuna ritmicità e differenziazione spazio-temporale e significativa nel materiale da apprendere, al punto che quando tali qualità inizialmente manchino, lo stesso soggetto tende ad introdurvele forzando, per quel che può, la situazione sperimentale.

Osserviamo che alcuni metodi di allenamento imperanti fino ad un

recente passato, erano fondati, a somiglianza dei metodi di lavoro di certe industrie, su una omogeneizzazione dell'attività operata distribuendo la medesima sulla base di semplici metodi aritmetici, di una considerazione obiettivistica di valori spaziali e temporali, e di criteri di standardizzazione i quali, in quanto frutto di un tipo di cultura disancorata dalla realtà fenomenologica, non garantivano un sufficiente rispetto delle esigenze di varietà e di prospettiva temporale, ossia dei parametri motivazionali che influenzano le stesse capacità di strutturazione e quindi di prestazione dell'individuo.

Da quando questo concetto, sotto la stessa spinta motivazionale, è stato spontaneamente afferrato (spesso in modo ancora incompleto e comunque empirico) da atleti ed allenatori, si sono sviluppate tecniche le quali tutte, rappresentando una reazione alla monotonia, permettono invece di svolgere un'enorme mole di attività percettivo-cognitivo-motoria nell'allenamento, indispensabile per acquisire le doti funzionali richieste oggi, sia nell'atletica leggera e nel nuoto, sia nelle altre specialità e nei giochi di squadra imperniati su analoghi tipi di azione.

Tali tecniche di allenamento comprendono com'è noto l'*interval-training*, il *circuit-training* e più recentemente ancora il *far-tlek* di cui si è fatto promotore ad esempio il neozelandese LYDIARD. Quello che ci preme qui sottolineare è comunque il fatto che, come ci risulta anche dalla nostra consulenza presso alcune Società Sportive, neppure tali tecniche rendono esenti da fenomeni di saturazione, quando siano rigidamente applicate, quando cioè si pretenda l'adeguamento ad un ambiente unico e ad una tabella semplicisticamente predisposta in anticipo senza un adeguato studio motivazionale del soggetto, e senza l'avvertenza e la disposizione a modificare la tabella medesima in funzione della costellazione motivazionale del soggetto, la quale presenta essa stessa carattere dinamico, cioè si modifica nel tempo, per più variabili.

Si constata che tali incongruenze sono anzi di occorrenza ancora più frequente quando si ha a che fare con personalità dai tratti fobico-ossessivi.

Un altro fatto di rilievo è il ridimensionamento del concetto di « super-allenamento » (*surménage*). Quest'utimo era di riscontro frequente in passato, e limitava un po' le prospettive di azione dell'allenatore. Ma con l'introduzione della ritmicità nell'attività, lo stesso numero di atti motori, lo stesso chilometraggio, ecc., che in passato davano « super-allenamento », si dimostrano ora del tutto insufficienti a soddisfare il desiderio di attività dell'atleta.

In ciò non vi è conflitto, bensì correlazione (che non significa però confusione) con i risultati dell'indagine fisiologica: in campo cardiologico è stato sottolineato l'effetto favorevole che l'attività ritmata in prove opportunamente ravvicinate esercita sullo sviluppo e sulla funzionalità dell'apparecchio cardio-circolatorio, ed è stato anche detto che ciò dipende dal fatto che i presso-cettori, in quanto ritmicamente stimolati, non vanno incontro a manifestazioni di « adattamento ». Un concetto tipicamente segmentario si correla così con un concetto globale in quanto vertente sulla propriocettività, cioè sulla percezione: quello della differenziazione fra figura e sfondo (per quanto in questo caso in un ambito che sotto certi aspetti si può configurare come subliminale o marginale).

E' certo però che il solo studio e conseguentemente la sola appli-

cazione di *tests* cardiocircolatori, per quanto preziosi non bastano a garantire il controllo dei principali fattori formali e motivazionali, d'ordine fenomenologico, globale, che un moderno individualizzato sistema di allenamento deve prendere in considerazione. E' probabile che ad un processo di saturazione d'ordine motivazionale e di transitoria destrutturazione da monotonia debba riferirsi anche una delle componenti psicologiche del c. d. « punto morto » (*second wind*) nelle corse di fondo, cui fa cenno la comunicazione di D. A. BAYLEY, il quale rileva nelle sue precise indagini come l'occorrenza di tali crisi durante i lunghi percorsi non coincida affatto con apprezzabili modificazioni cardio-respiratorie, termiche o glicemiche, e venga superata dall'atleta, com'egli riferisce, solo « pensando a qualcosa che dia fiducia » vale a dire, osserviamo, modificando attivamente il proprio campo fenomenico, allargando la prospettiva temporale, rinforzando la motivazione e spostando con ciò il livello di saturazione.

Per l'appunto, impostazioni eccessivamente segmentarie, ove esclusive, non ci diranno mai da quali fattori di campo sono influenzate le modificazioni del rendimento i cui correlati si riscontreranno prima o poi anche a livello fisiologico, né in quali direzioni bisogna modificare il campo psico-sociale per rendere appetibile e quindi concretamente svolgibile una determinata attività.

Precisiamo infine che è proprio il passaggio ad una situazione di soggettiva monotonia (quando questa sia effettivamente tale, e cioè non già desiderata reazione ad un precedente frastornamento, cioè essa stessa cambiamento, né situazione transitoriamente affrontata in vista d'una soddisfazione ben presente nella prospettiva temporale e nel sistema dei gradi di realtà del soggetto) ciò che, attenuando od oscurando il carattere ludico dello sport, ne snatura sul piano fenomenologico l'essenza e le relazioni con la personalità.

E' opportuno in definitiva mantenere ben distinti e proprio per questo meglio collegati (nella collaborazione interdisciplinare, come in più sedi viene ben fatto) i diversi livelli: finché si parla di recettori, di potenziali d'azione, di « treni » di impulsi, di configurazioni elettrochimiche, di influenze ormonali, di gettata sistolica, è valido il livello di analasi della fisiologia. Quando si parla di percezione, di apprendimento, di pensiero, di comportamento motorio e di motivazione, occorre anche il livello fenomenologico, sia sul piano generale sia in sede applicativa. Qualunque ostacolo su questa strada non può che ritardare l'efficace risposta della psicologia applicata allo sport ai quesiti che le vengono posti. La psicologia è fenomenologia sperimentale. Come è ormai nozione epistemologica di fondo (ben sottolineata anche dal METZGER) solo dopo che essa ha operato con coerenza metodologica, o durante tale azione, è possibile trovare reciproche ed armoniche correlazioni con i risultati delle altre discipline, ciò che sempre risulta prezioso apportando ulteriori chiarimenti. Occorre invece resistere sia in sede scientifica sia in sede applicativa alla facile tentazione d'impostare una fenomenologia aprioristica, troppo semplicistica, densa di linguaggi impropri e di pseudoproblemi, come tanto il fisiologo da un lato quanto il filosofo dall'altro, così come il medico sportivo o l'allenatore o l'insegnante o il semplice uomo della strada, e persino lo stesso psicologo quando sia poco preparato o suggestionato, hanno in qualche caso tendenza a fare.

CONSIDERAZIONI SULL'AMBIENTE E SUL SESSO IN MEDICINA SPORTIVA

Vito Accettura (Italia)

E' bene distinguere nello sport, da una parte l'attività agonistica in cui l'atleta dà il massimo delle sue possibilità per raggiungere il massimo dei risultati, dall'altra l'attività culturale fisica in cui lo sportivo si sente attratto, spontaneamente e liberamente, dall'aria aperta e dal moto corporeo sotto innumerevoli forme. Questa attività, giovando all'apparato cardio-circolatorio, perché evita l'aumento del peso corporeo, favorisce il ricambio, attenua le tendenze all'accumulo di adipe nei tessuti e particolarmente nelle arterie, e qualora sia moderata, è persino indicata nelle persone anziane in cui siano apparsi lievi disturbi cardiocircolatori causati dalla vita sedentaria.

Ma, a parte i vantaggi cui ho accennato, l'attività agonistica può diventare dannosa se non è controllata dai medici competenti. Per questo ogni individuo che esercita lo sport attivo deve essere regolarmente sorvegliato durante i periodi di intenso allenamento.

Naturalmente tutto ciò è importante perché in alcuni sport in cui la meccanica tecnica è né più né meno che la ripetizione dell'attività fisiologica normale (come il salto, la corsa o la marcia) non vi è una limitazione drastica di partecipazione di atleti di una certa età.

Ora, tanto l'attività sportiva agonistica quanto quella esercitata per diletto, hanno in comune una complessa situazione psicologica; nella prima infatti l'individuo si libera dalle enormi cariche aggressive che, prorompono in un sano agonismo, perdendo qualunque elemento di particolarità e concedendo quelle soddisfazioni di cui lo spirito ha bisogno.

Nelle altre attività di diporto questa situazione psichica è salutare perché concorre all'equilibrio psico-fisico, di cui oggigiorno ciascuno di noi ha tanto bisogno. In tal caso lo Sport diventa un ottimo sedativo psichico, meglio dei moderni tranquillanti, perché ricupera naturalmente e sollecitamente fresche energie e dà un'immediato restauro metabolico generale a tutto favore delle facoltà neuro-psichiche e della cenestesi.

A noi, medici sportivi, deve interessare lo studio dell'atleta in ogni particolare per avere una esatta cognizione sui suoi vari stati psico-fisici. Tutte queste ricerche hanno dato e daranno sempre risultati interessanti ed istruttivi perché aprono al medico sportivo studioso nuovi orizzonti e col loro progredire, giungono a sconfinare nei campi della biochimica, della chimico-fisica e della fisio-patologia.

La Medicina dello Sport è anche una delle branche della scienza medica in cui è difficile l'addestramento, perché solo una lunga preparazione ed una continua esercitazione possono assicurare una vera competenza e garantire da affrettati ed errati giudizi.

Sappiamo che lo sport è un modificatore dell'organismo e che l'armonia delle forme e delle funzioni si ottiene sfruttando oculatamente

l'esercizio fisico; ed indipendentemente da quest'ultimo molti fattori concorrono al manifestarsi di vere sindromi patologiche, tra cui le condizioni organiche dell'individuo che pratica lo sport, lo sviluppo organico, l'età, l'igiene sessuale, l'alimentazione, il doping, l'ambiente, il sesso.

Mi soffermerò brevemente su questi ultimi due fattori che, per me hanno una importanza capitale nella condizione psicofisica dell'atleta. L'ambiente è un elemento indispensabile per la buona riuscita di un atleta; assicurare una efficace assistenza igienico-sanitaria agli atleti e studiarli singolarmente durante la loro vita è una impresa ardua che soltanto la paziente sensibilità del medico sportivo può affrontare. L'assistenza a detti atleti dovrebbe avvenire sui campi di allenamento o di gara e nella vita sociale: sui campi di gara e di allenamento con una attrezzatura di pronto intervento, nella vita sociale cercando di esaminare e di modificare quei particolari stati psicofisici che rendono determinati atleti più o meno idonei ad una determinata gara.

Si aggiungano a questi elementi intrinseci i fattori esterni all'individuo atleta che sono anch'essi determinanti: il clima, lo stato di umidità, l'ora di gara, le condizioni del campo di gara, la specifica e personale attrezzatura di gara, l'umore dell'allenatore, e potrei citare ancora mille altri pezzi del mosaico che, visto nel suo insieme, costituisce ciò che definiamo « Ambiente ». Esso è difficile ovunque ed in ogni tipo di sport, e tanto difficile quanto più professionistico è lo sport, perché in tal caso entrano in gioco gli interessi economici che bastano da soli ad inficiarlo. Il premio e la multa: si pensi agli stimoli psicofisici di queste due geniali trovate e quindi alle reazioni più o meno tempestive del tanto delicato organismo dell'atleta.

E tutto ciò viene fatto senza curare il fisico, e... non parlo di rispetto per il fisico! E rispettare il fisico è stimolo, sviluppo e regolazione di tutte le potenze insite in ogni atleta giovane e non), potenze fisiche e psichiche che ognuno porta con se dalla nascita come proprio personale preziosissimo patrimonio che, potenziate con intelligenza e raziocinio, giovano certamente all'armonia interna dell'individuo. Infatti non si può pensare ad una attività sportiva che non sia accompagnata da una compartecipazione dello spirito; a coloro che ci ricorderanno alcuni lati negativi dello sport, risponderemo che a ben considerarli, questi sono lati limiti, circoscritti, aventi come prima o unica causa, inadeguati metodi pedagogici ed addestrativi, mentre innegabili sono i benefici che lo sport lluminato apporta al corpo ed allo spirito in rapporto alla salute fisica ed all'equilibrio psicofisico.

Per concludere ritengo che i giovani atleti possano crescere e svilupparsi e giungere alla maturità intellettuale e fisica con un equilibrio che altro non è che una profilassi, se non la migliore, contro ogni malattia, o predisposizione ad essa, contro ogni deviazione psichica o morale verso cui vanno incontro (specie nel mondo d'oggi), e contro ogni falso indirizzo che possa compromettere irrimediabilmente la loro formazione.

La « mens sana in corpore sano » del buon GIOVENALE, è più che mai d'attualità.

Il sesso. Naturalmente assegna all'uomo ed alla donna attività sportive determinate e spesso differenti. Non vi parlerò delle differenze tra i due sessi ma soltanto chiarirò alcuni concetti erroneamente considerati.

Gli pseudoermafroditismi possono giocare una parte importante nel maggiore rendimento sportivo. Ma piuttosto che di essi dirò dei tipi intersessuali: esse sono donne che non offrono dubbio in quanto a sesso, perché posseggono delle ovaie mentre hanno tratti mascolini nella muscolatura forte e sviluppata.

Un solo danno esse procurano alle compagne, disponendo cioè di maggiori mezzi fisici trascinano quelle a superare le proprie capacità di rendimento ed a sottoporsi a sforzi eccessivi. Perciò è bene di evitare di farle esercitare assieme.

La loro partecipazione ha fatto credere che lo sport creasse questo tipo mascolino ed ha dato luogo a fiumi d'inchiostro contro lo sport delle donne « virilizzate » dagli sports. In effetti nessuno sport è capace di virilizzare una donna adulta perché non si può considerare la perdita della riserva adiposa né l'ipertrofia muscolare come virilizzazione. Come attribuire al lavoro sportivo, quindi, delle colpe quando il lavoro professionale, non troppo dissimile da esso, non provoca danni notevoli di sorta? Certamente vi è prevenzione in chi si prefigge di demolire lo sport femminile, ma questa prevenzione è ciò che è rimasto di antichi sistemi e superate mentalità, e soprattutto incapacità di voler comprendere quanto abbia fatto e continui a fare, per il miglioramento etico e fisico dell'atletismo femminile, la Medicina sportiva.

LE SINDROMI DEPRESSIVE NEGLI SPORTIVI

Salvo Fonti & G. Masi (Italia)

Volendo analizzare quelle che sono le cause di una sindrome psicopatologica nello sportivo non possiamo esimerci dall'inquadrare questa categoria nosografica nel vasto campo della psicopatologia generale perché, pur trattandosi di cause legate all'attività sportiva esse spesse s'instaurano su di una personalità genericamente predisposta, tenendo sempre presente però le deviazioni patologiche d'ordine psichico, tipiche dell'« homo sportivus ».

I fattori che concorrono a fare dello sport un'attività umana con un notevole contenuto psicologico sono il gioco, il movimento e l'agonismo.

Ma è quest'ultimo che dà allo sport un contenuto psicologico particolare poiché le cause psichiche patogene legate allo sport necessariamente devono essere legate alle due situazioni emotive del cimento sportivo: la vittoria e la sconfitta. Ed è qui che bisogna approfondire e studiare quali sono i criteri più importanti per la diagnosi degli stati depressivi poiché la depressione endogena inizia solo dove avvenimenti ed emozioni esteriori non hanno più alcun effetto, né dal lato patogenetico, né da quello psicoterapico come avviene per le nevrosi che iniziano realmente solo quando il consiglio di sforzarsi, di vincere il sintomo, non giova più.

L'atleta è, anzitutto un prodotto che si stacca dalla massa, quindi un soggetto dotato di eccezionali attributi e capacità di adattamento, con un sistema nervoso estremamente reattivo.

Definire l'atleta un soggetto neurolabile dalla psiche sensibile alle minime nuances, significa colpire nel segno. Insomma l'atleta, il grande atleta, è un po' come l'artista; sia l'uno che l'altro attingono la loro ispirazione da stati d'animo particolari. L'uno come l'altro per esprimere il meglio debbono trovarsi nel cosiddetto stato di grazia. La psicologia e, nel nostro caso, la psicopatologia dello sport hanno quindi un loro preciso significato e costituiscono un prezioso strumento per scandagliare le motivazioni di complessi, per cui nei tempi andati si dava scarsa importanza.

Uno studio a parte occorre fare su quelle che sono le alterazioni dell'umore nello sportivo le quali possono andare da una forma di depressione semplice fino a delle forme che si avvicinano alla vera e propria melanconia. Queste forme possono avere manifestazioni eguali pur avendo fra loro aspetti psicopatologici diversi.

In tutte queste forme notiamo un'accentuazione notevole delle inibizioni che portano ad una considerazione pessimistica delle possibilità dell'atleta sulle sue capacità di riuscita nell'impegno agonistico. Tutte le funzioni psichiche acquistano in questi casi particolari aspetti di rallentamento alterando le percezioni e creando un senso di estraneità che fa perdere all'atleta l'esatta percezione di quelle che sono le sue reali capacità.

I continui stimoli e le esperienze esterne stesse che toccano l'atleta mettono in funzione attività psichiche diverse che, per il loro successivo evolversi arricchiscono il substrato stesso della personalità dello sportivo e preparano il terreno a future nuove esperienze.

E' in questa articolazione stimolo-esperienza-reazione che si attua una dinamica che è fondamentale espressione dello strutturarsi della personalità.

La reazione può attuarsi sui diversi piani delle attività psichiche e particolarmente in varie proporzioni sul piano dell'emotività.

La reazione quindi è sempre una risposta che impegna globalmente la personalità con i suoi elementi. Ad esempio, nell'atleta che deve affrontare in un incontro di pugilato un'avversario notevolmente più forte si può scatenare una reazione e per il fatto emotivo della paura, e per l'idea stessa della probabile sconfitta da subire. Nei pugili professionisti bisogna però tenere in considerazione che spesso modificazioni del carattere, specie in senso depressivo, possono essere prodotte dall'endocraniosi dovuta ai politraumatismi a cui è esposto l'atleta.

Al contrario, la paura del successo o nikefobia è un'espressione psicopatologica che suole riscontrarsi tra i ciclisti sopratutto, ma anche negli stessi pugili. Il campione che ha conseguito un titolo prestigioso insperato, dopo quel momento di esplosione decade, senza alcuna spiegazione plausibile. Si tratta di una depressione da successo, NIETZSCHE la chiamava « melanconia delle cose finite » ed indicava così il senso di vuoto che sovente fa seguito alla tanto attesa tregua, dopo una prova impegnativa, sia essa sportiva o meno. L'atleta, pervaso da tale complesso, in realtà è un insicuro e teme di non essere capace di sostenere le responsabilità conseguenti al successo. Da qui l'improvviso calo di condizioni, sostenuto da crisi depressive e la incapacità di esprimersi al precedente elevato livello.

La reazione è sempre in rapporto causale, temporale e di comprensibilità con l'evento stimolo sia esso esogeno od endogeno.

Quando l'intensità di essa è insolita o inadeguata, come risposta all'avvenimento causale, od è anormalmente perdurante o quando il tema della reazione è consono a quello dell'evento stimolo, si parla di reazione abnorme.

A volte è difficile stabilire una netta differenziazione tra reazione abnorme e reazione normale soprattutto quando il fondo mentale è nettamente alterato, nel qual caso la reazione potrà essere specifica di una personalità abnorme.

Tra le reazioni semplici e più generiche che rappresentano dei modi di essere elementari oltre alle reazioni da spavento e d'ansia un ruolo preminente esercitano le reazioni depressive.

Quelle più legate alla struttura della personalità potranno manifestarsi come reazioni conflittuali o come reazioni a sfondo interpretativo. Queste reazioni depressive non sono dunque da intendersi come delle malattie ma sono da ricondursi e da interpretarsi come un modo di essere accessionale della personalità dell'atleta.

Questa reazione abnorme non è dunque altro che il grado di una esperienza particolare di una personalità alterantesi, derivante da una condizione in rapporto ad una risposta ad avvenimenti esterni o a con-

flitti interni. Negli atleti, come in ogni individuo normale sono di osservazione abituale alcune fluttuazioni dell'umore, orientate sia verso l'eccitamento, la gaiezza e l'euforia, sia, al contrario, verso la depressione, la tristezza e il malessere spirituale.

L'importanza, la durata o la direzione del mutamento dipendono dalle circostanze che lo hanno determinato e dalla costituzione del soggetto. Le variazioni normali del primo tipo sono molto raramente di grado tanto elevato da assumere manifestazioni eclatanti e da questo punto di vista rivestono scarsa importanza. Invece le fluttuazioni in senso depressivo possono facilmente raggiungere una tale intensità da rappresentare una menomazione dell'atleta.

Alterazioni depressive dell'umore di grado elevato possono essere determinate da circostanze eccezionali nei soggetti di costituzione sufficientemente equilibrata, o da eventi di carattere ordinario in quelli predisposti ad instabilità di umore. In generale gli stati depressivi sono determinati da un improvviso cambiamento critico mentre un lento accumularsi di avversità possiede una forza scatenante minore.

La diagnosi di reazione depressiva negli sportivi è più frequente in determinati periodi critici della carriera che in altri.

Nello stato depressivo l'equilibrio biochimico dell'individuo è alterato si registra un aumento della pressione sanguigna, ma l'azione del cuore è rallentata come lo sono quelle dello stomaco e dell'intestino.

Di rado si osserva un grado molto accentuato di ritardo psicomotorio che viene allora considerato piuttosto come segno di depressione di tipo endogeno: esso può rilevarsi tuttavia, in forma lieve, negli stati reattivi, quando la depressione è piuttosto accentuata.

La cute perde il colorito normale e la circolazione periferica è ridotta. L'attività ghiandolare è rallentata, tanto che una prova per misurare l'intensità della depressione è rappresentata dal controllo della saliva secreta dalla ghiandola parotide.

Le reazioni depressive sono più comuni che di norma negli atleti che presentano instabilità di umore di evidente carattere endogeno ed i soggetti dotati di spiccate attitudini all'auto osservazione sono in grado di descrivere le differenze soggettive di esperienza difronte ai due tipi di manifestazioni. La personalità premorbosa del soggetto risulta di maggiore labilità del normale; le vittorie lo esaltano e le sconfitte lo deprimono in modo assai spiccato più di quanto non si verifichi nelle persone del suo ambiente sportivo. Quest'atleta può essere ugualmente descritto come un tipo placido, pronto a diventare cupo di fronte ad avvenimenti spiacevoli, incapace di mantenere la calma, ed infine di natura leggermente pessimistica.

Dal punto di vista clinico l'analogia fra personalità di questo tipo e quelle che appartengono al gruppo dei maniaco-depressivi è molto stretta; mancano però nelle prime i caratteri fondamentali della disposizione ciclotimica: la tendenza ai mutamenti d'umore senza motivo e che si succedono con un certo ritmo.

L'atleta predisposto alle depressioni reattive può aver avuto mutamenti d'umore in quantità molto ragguardevoli, più ancora del presumibile, ma questi sono sempre stati scatenati da circostanze di tipo particolare.

Tutte le sue depressioni sono « comprensibili », anche se hanno raggiunto un grado e una durata al di là dei limiti giudicati abitualmente « normali ».

Le donne sono più predisposte degli uomini a queste instabilità, però la differenza non è molto spiccata. Secondo l'esperienza di molti psichiatri, le depressioni reattive sono meglio distribuite fra i sessi di quelle di origine endogena.

I fattori psicologici non rivestono importanza apprezzabile nel creare predisposizioni a forme depressive, mentre sono frequentemente elementi scatenanti.

La causa immediata di una reazione depressiva nello sportivo può essere una sconfitta o comunque un insuccesso in una prestazione agonistica. Perché ne scaturisca una malattia psicologica, o l'incidente deve essere agli occhi del soggetto o agli effetti della sua carriera di natura eccezionalmente grave, o l'individuo che lo subisce deve essere particolarmente suscettibile o reso tale, per es., da una recente malattia o da un infortunio sportivo.

La depressione reattiva, di regola, si presenta come una forma più grave di quegli stessi mutamenti che si notano in un individuo normale temporaneamente abbattuto. Mancano quasi sempre i segni di gravi alterazioni organiche, né si osservano rallentamento psichico o inibizione o depersonalizzazione. Il carattere più significativo è il cambiamento stesso di umore; l'atleta si sente infelice, incapace di seguire la routine quotidiana degli allenamenti o di affrontare l'avvenire, che appare molto scuro per la sua carriera di sportivo e di uomo. Si osservano mancanza di energia, difficoltà di concentrazione, affaticamento precoce ed eccessivo, ed altri sintomi di tipo neurastenico. Naturalmente programmi per il futuro e prestazioni agonistiche in atto sono compromessi dalla ostinata melanconia.

La depressione è connessa nel modo più stretto e rigorosamente logico con la causa psicogena e lo sportivo può illustrare con esattezza quali sono le ragioni della sua infelicità.

Le manifestazioni di indole somatica sono irrilevanti, può esistere tendenza alla stipsi ed un atteggiamento ipocondriaco verso la sindrome.

Il problema diagnostico più importante è quello di differenziare le reazioni depressive dalle forme analoghe di origine endogena.

Dati importanti possono essere dedotti dall'anamnesi familiare e dalle notizie raccolte circa la precedente personalità dell'atleta o sulle malattie nervose di cui possa aver sofferto. Lo sportivo che è portato alla depressione reattiva può spesso descrivere precedenti episodi che potranno però essere giudicati anch'essi di carattere reattivo, in quanto esplosi per azione di una causa psicogena e durati in proporzione alla persistenza delle condizioni sfavorevoli, scomparendo con la loro rimozione.

Altro punto essenziale che deve essere oggetto di indagine accurata, è l'esistenza o la mancanza di malattie fisiche basali, specialmente quando i fattori d'ordine psicogenetico appaiono scarsi. Queste repressioni reattive cadono abitualmente in un ragionevole periodo di tempo, quando lo sportivo guarisce dalla concomitante malattia fisica, o se le circostanze scatenanti assumono un andamento più favorevole, ed il passare del tempo fa dimenticare le avversità: lo sportivo ritorna allora alla sua personalità normale che può essere naturalmente alquanto pessimistica.

L'atleta che ha perduto una posizione difficile da riconquistare o che vive in una situazione costantemente gravida di frustrazioni può incontrare serie difficoltà per riguadagnare la fiducia nelle sue possibilità e la serenità dello spirito. Il trattamento più appropriato di questi stati depressivi è dato dalla psicoterapia indirizzata a creare uno stato di comprensione e consapevolezza. E' opportuno disporre anche un cambiamento d'ambiente ed un temporaneo allontanamento dalle palestre e dai campi di gioco che ricordano allo sportivo le sue frustrazioni. L'importanza dei trattamenti fisici è secondaria e si riduce soprattutto a facilitare il sonno con ipnotici.

IL RUOLO DEI FATTORI PSICOLOGICI (« SENSORY ISOLATION ») NELLA SINDROME IPERBARICA

Pietro M. Criscuoli (Italia)

La sindrome neuropsichica iperbarica è caratterizzata, come è noto, da un'alterazione delle funzioni percettive, mnemoniche ed ideative con conseguenti disturbi della coordinazione motoria.

Precisata nel 1962 da ALBANO, CRISCUOLI e CIULLA, mediante ricerche psicometriche e neurofisiologiche, tale sindrome è determinata principalmente dall'azione narcotica dell'azoto e collateralmente dall'ipercapnia iniziale e dall'eccesso di ossigeno inalato. Queste influenze dei gas inalati provocano una discontinuità nella sintomatologia psicomotoria con ipereccitabilità iniziale e successiva depressione dello stato di coscienza vigilante.

Le ricerche sperimentali effettuate in camera di decompressione e che hanno permesso la definizione di tale sindrome, non riproducono esattamente le condizioni che si hanno in immersione profonda in acqua di mare. Per tale motivo abbiamo voluto estendere le nostre osservazioni sui disturbi neuropsichici iperbarici in questo particolare ambiente subacqueo, dove si struttura una vera situazione di « sensory isolation »; l'isolamento si ha, infatti, per le principali funzioni sensitivo-sensoriali.

Per ciò che concerne la percezione visiva, già alla profondità di 50 mt, per effetto dell'assorbimento dei raggi luminosi (che è direttamente proporzionale alla lunghezza d'onda), persiste solo il 5% dell'intensità luminosa esistente in superficie e le radiazioni residue appartengono quasi esclusivamente alla banda dell'azzurro e del violetto. Il paesaggio assume, pertanto, una tinta quasi uniforme grigio-azzurra. Inoltre, per effetto della diffusione delle radiazioni luminose, i contrasti risultano notevolmente attenuati, cosicché anche un oggetto perfettamente nero non è più visibile ad oltre 15-30 mt di distanza (IVANOFF). Viene, quindi, impedita l'unificazione delle qualità sensoriali specifiche (colore, luminosità) ed aspecifiche (forma, contorno), che sono necessarie affinché si realizzi la percezione visiva di un oggetto esterno.

Condizioni simili si verificano per i fenomeni percettivi uditivi. L'assenza quasi completa dei suoni contrasta con la maggiore velocità di propagazione delle onde sonore; ciò determina una notevole difficoltà nel riconoscere la direzione di provenienza di qualsiasi rumore occasionale (MILES).

La temperatura dell'acqua, che a profondità di oltre 50 mt oscilla fra 13° e 17° C, è in grado di determinare una anestesia superficiale delle parti scoperte (mani) (PROVINS e CLARKE).

Inoltre, per effetto del principio di Archimede, vengono a mancare gli impulsi statici della sensibilità profonda (assenza di peso), per cui le funzioni dell'orientamento e dell'equilibrio rimangono esclusivamente affidate all'apparato vestibolare.

In queste particolari condizioni è stato possibile controllare l'influenza dell'attività soggettiva nel processo di compensazione dei dati sensoriali, la loro elaborazione e la capacità di adattamento somato-psichico in un organismo già alterato dall'effetto biofisico dei gas a pressione elevata.

L'analisi fenomenologica dei risultati ottenuti in questo stato di isolamento sensoriale, ha permesso di rilevare un disturbo del rapporto soggetto-oggetto, nel senso che l'individuo si sente parzialmente estraneo o fortemente influenzato dalle proprie percezioni, le quali assumono a volte il carattere di false percezioni o determinano la comparsa di false rappresentazioni. Tale disturbo soggettivo si è presentato in individui non abituati alla profondità marina o in fase di eccessiva stazionarietà in ambiente subacqueo. In questi casi la localizzazione e la errata differenziazione di una immagine visiva nell'ambiente esterno sembrano essere influenzate quasi esclusivamente dai centri rappresentativi superiori, per via retrograda, sui centri sensoriali, mentre appare scarsa la partecipazione delle componenti percettive periferiche. Con queste condizioni è possibile spiegare la comparsa di allucinazioni configurate per un riflusso di immagini attraverso vie centro-periferiche (Buscaino V. M., Rubino Ag.).

E' significativo, inoltre, il fatto che tali disturbi percettivi di tipo qualitativo sono facilmente reversibili, riportandosi il soggetto verso la superficie marina, e che non sono mai stati osservati nelle esperienze in camera iperbarica.

Il problema assume poi maggiore rilievo se consideriamo le modificazioni dell'attività percettiva, rappresentate dalle particolari condizioni del labirinto, e le esperienze soggettive temporo-spaziali.

In definitiva, quindi, possiamo prospettare che la sindrome neuropsichica iperbarica, già da noi precisata, si completa qualitativamente nelle condizioni naturali di isolamento sensoriale dell'ambiente sottomarino.

RISULTATI DI UN ESAME PSICODIAGNOSTICO CONDOTTO SU UN GRUPPO DI GIOVANI TENNISTI ITALIANI DILETTANTI DI 1ª CATEGORIA

Giorgio Santilli & Ferruccio Antonelli (Italia)

Un gruppo di dodici tennisti italiani di prima categoria, di età tra i 16 ed i 20 anni, radunati in allenamento collettivo, è stato sottoposto ad un esame psicodiagnostico eseguito somministrando una batteria di tests comprendente i reattivi di RAVEN PM' 38, THURSTONE, ANTONELLI 1° e 2°, BELL, TRAUBE, MACHOWER, KOCH-STORA, BANATI-FISCHER, EBBINGHAUS.

I risultati, considerati globalmente, hanno rivelato le seguenti caratteristiche comuni.

Il livello intellettivo è, medio, con due casi di intelligenza inferiore ed uno di intelligenza superiore. Sono pertanto rispettate le medie della popolazione normale.

Le capacità attentive sono discrete, ma si nota che la relativa scarsezza di errori viene ottenuta a prezzo di una certa lentezza nell'esecuzione delle prove. Se ne deduce che il tennista ha paura di sbagliare sicché preferisce dilungarsi nel sottoporre il proprio impulso al vaglio della ragione piuttosto che gettarsi allo sbaraglio dando libero sfogo ai propri sentimenti.

Non per niente il tennis è definito sport intelligente, generalmente accessibile solo a persone di un certo grado socio-culturale.

Questo controllo razionale, se è una dote apprezzabile per il rendimento del tennista, tuttavia è tale da rischiare di sottoporre lo psichismo dei singoli tennisti ad uno sforzo non indifferente. Dal test di BELL risulta infatti una adattabilità che, normale nel campo professionale, è scarsa nell'ambito della famiglia e della società, ma è addirittura insufficiente nel settore emotivo. Cioè il tennista è poco capace di adattarsi a situazioni ricche di contenuto emotivo e quindi di reagire adeguatamente alle emozioni ed in particolare alle frustrazioni. Questo controllo non è congenito, altro che nelle personalità costituzionalmente anaffettive: abitualmente esso viene raggiunto, senza sforzo, dopo una serie di normali esperienze, vissute con scelte diverse ma parimenti libere, nel corso delle quali si sceglie un comportamento standard che garantisca un minimo costante di soddisfazione. L'atleta che si dedica giovanissimo allo sport del tennis è forzato, dalla tecnica stessa di questo sport, ad imporsi un controllo razionale delle emozioni che esclude la suddetta e pur utile possibilità di esperire diverse reazioni e differenti stimoli emotivi. Sicché il controllo razionale che caratterizza il tennista non ha il valore di una conquista gradatamente raggiunta lungo un necessario periodo di prova, ma può avere viceversa il peso di una necessaria rinuncia ad una normale routine: da ciò deriva il bravo tennista, ma può derivarne un uomo affettivamente disturbato. Le cosiddette « crisi di nervi » che le cronache sportive rilevano piuttosto spesso nei tennisti

più in vista si possono far risalire a questa condizione psicologica che sembra dominare il clichè caratterologico di chi si dedica a tale sport.

Un altro elemento risultato pressoché costante nel ristretto ma significativo gruppo di atleti è fornito dai protocolli del test di KOCH-STORA. Da questo reattivo risulta che il giovane tennista si sente alquanto insicuro ma rifiuta questo sentimento, come se lo ritenesse degradante e si sforza di nasconderlo assumendo atteggiamenti artificiosi di superiorità e di invadenza sull'ambiente in modo da apparire più maturo e più auto-determinante di quanto la sua struttura sostanzialmente infantile possa permetterglielo. Ne deriva una posizione esistenziale abbastanza falsata: la realtà della scuola, del lavoro, della famiglia e, nel campo sportivo, la realtà dell'eventuale superiorità di un avversario, costituiscono altrettanti fattori ambientali che mettono a dura prova l'autovalutazione del giovane tennista e la sua forzata ipertrofia dell'Io. Può conseguirne un sano ridimensionamento di se stesso (come generalmente si verifica, tanto che i tennisti più anziani sono di regola più modesti e più adeguati alla realtà) oppure l'abbandono di una situazione considerata insostituibile e quindi il distacco dal tennis attivo. E ciò a seconda della potenzialità strutturale delle singole personalità.

La coesistenza di elementi di timidezza e di narcisismo nella maggior parte dei giovani tennisti esaminati, conferma la delicata posizione esistenziale di questi atleti, che vivono una situazione di equilibrio pericolosamente instabile tra ciò che sono — semplici speranze sportive ma niente di più — e ciò che vorrebbero già apparire di essere atleti affermati e sicuri di sé.

Situazioni del genere sono reperibili nei giovani atleti promettenti di tutti gli sports, ma sono prevalenti nel campo del tennis, soprattutto perché questo sport pone l'individuo di fronte ad un altro individuo in un lungo confronto diretto in cui il successo è legato, più che alla valentia di un contendente, alla sua capacità di dominare psicologicamente sia l'avversario che la situazione (fattore fortuna compreso), alla sua abilità di razionare l'energie, di controllare la propria emotività esasperando quella dell'altro, di resistere alle frustrazioni e di riprendersi in tempo.

Forse il tennis ha bisogno, più degli altri sports, di una guida psicologica quanto mai attenta ed oculata. E ciò soprattutto nella fase iniziale della carriera quando non si è ancora raggiunta una sufficiente esperienza.

AGONISMO SPORTIVO E RIABILITAZIONE DEI TRAUMATIZZATI

Considerazioni pratiche

Franco Micheli & Francesco Perrotti (Italia)

Se si tiene conto del crescente contributo delle lesioni traumatiche — specie da infortuni lavorativi e del traffico, — alla perdita di energie umane e dei riflessi sociali ed economici relativi, si comprende come la ricerca di mezzi volti ad ottenere il massimo e più celere ricupero degli inabili per motulesione, sia, ormai, da parecchi anni, oggetto di costante, vivo interesse. Nell'ultimo trentennio, infatti, — e maggiormente in questo ultimo dopoguerra — i metodi riabilitativi sono stati progressivamente revisionati, aggiornati, incrementati, nell'intento di adeguarli sempre più alle esigenze umane ed economico-sociali del Paese.

Prima di affrontare il tema specifico, sembra, però, opportuno premettere, per maggiore chiarezza, alcune già acquisite cognizioni generali.

Nella rieducazione funzionale dei traumatizzati, parallelamente od in successione alle cure medico - chirurgiche, occupa un posto di primaria importanza il « movimento » — chinesiterapia — e specie quello effettuato attivamente, che, a seconda della fase curativa, varia dalla elementarità della esecuzione segmentaria, alla complessità di un vero e proprio esercizio ginnico.

E' ben nota, infatti, la favorevole influenza del movimento — opportunamente guidato e dosato — sulla regressione o risoluzione delle rigidità articolari, sulla distensione delle cicatrici, sul trofismo muscolare, sulla pervietà delle vie nervose motrici, sul riassorbimento degli edemi post-traumatici, sul circolo periferico, ecc. La ripresa del movimento, inoltre, esercita un benefico influsso sulla cenestesi, su tutto lo stato psichico del traumatizzato, purché, naturalmente, si eviti, con il saggio controllo di ogni singolo caso, che la esecuzione errata od in eccesso dell'esercizio generi associazioni ideative movimento-dolore. Queste possono comportare, infatti, specie in soggetti neurotici, atteggiamenti passivi di rinuncia, di vittimismo, di difesa e perfino di ostilità nei confronti del personale curante e dell'ambiente in generale e, conseguentemente, svantaggiosi ritardi od anche arresti nel processo riabilitativo, dovuti al superamento della fase di riversibilità ed al consolidamento di condizioni anatomiche invalidanti.

Senonché l'esercizio muscolare, quando consiste nella monotona ripetizione di movimenti di un arto o di un suo segmento o di movimenti combinati degli arti, o degli arti e del tronco, viene considerato dalla grande maggioranza dei traumatizzati — a meno che non si tratti di soggetti volitivi, puntigliosi, metodici — un'attività non sempre accetta e viene eseguito senza il necessario impegno, se non con riluttanza. I risultati funzionali, pertanto, si presentano modesti e, sovente, non si ottiene alcun benefico influsso sullo stato di depressione, di sfiducia, così comune nella gran parte dei motulesi gravi.

La disposizione del soggetto, invece, muta profondamente se nella

esecuzione di un'attività muscolare, misurandosi egli con altro o altri minorati, si sforzi di conseguire, con l'impegno della volontà ed attraverso l'aumentato rendimento neuromuscolare, un'affermazione della sua efficienza psico-fisica e parallelamente, della sua personalità.

Già nella isolata esecuzione di un'attività ginnica è sufficiente prospettare all'inabile un traguardo di autosuperamento per vedere subentrare alla indifferenza l'interesse e constatare che l'esecuzione dei movimenti è sentita quale un'attività ricreativa, un giuoco.

Valga, a tal riguardo, a titolo di esempio, ciò che si può osservare quando i movimenti dell'arto superiore, anziché essere compiuti senza un preciso scopo, vengano utilizzati per il lancio o il sollevamento di pesi, con il relativo controllo dei risultati di volta in volta conseguiti.

Ma è « l'agonismo sportivo » che, in grado di gran lunga maggiore, muove la sfera affettiva dei riabilitandi, ne rafforza la volontà, ne concentra ogni interesse sull'attività ginnica, aumentandone, spesso in modo veramente sorprendente, l'energia e il rendimento del lavoro muscolare.

L'agonismo è appunto l'attributo essenziale dello sport, che, come è noto, secondo la definizione attuale, è un'attività umana i cui elementi costitutivi sono il gioco, il movimento e l'agonismo.

Correntemente, però, il termine « sport » viene usato impropriamente, nell'originario lato significato della lingua inglese (disport = diporto), che include attività aventi le caratteristiche del gioco e del movimento, ma mancati di quelle dell'agonismo ed, inoltre, non sempre effettuate in conformità ai regolamenti sportivi.

La partecipazione a competizioni sportive, ai fini riabilitativi, di soggetti portatori di lesioni dell'apparato locomotore, oggetto inizialmente di caute sporadiche sperimentazioni, ha trovato, successivamente, per i suoi risultati molto interessanti, entusiastici sostenitori, specie nel trattamento riabilitativo di gruppi relativamente omogenei di inabili, che fossero stati riuniti per periodi piuttosto lunghi nello stesso luogo di cura; ciò è stato confermato dai paraplegici, le cui competizioni sportive hanno assunto addirittura carattere internazionale, con la istituzione di vere e proprie gare, a tipo olimpico, a loro riservate.

Di osservazione comune, d'altra parte, è il miglioramento, a volte sorprendente, che conseguono bambini ed adolescenti invalidi per lesioni traumatiche o di altra natura, quando vengono lasciati liberi di partecipare con altri invalidi od anche con soggetti sani loro coetanei, a giochi di squadra, in cui sia fortemente sentito l'agonismo.

Trattasi, però, in questi casi, di attività incontrollate — non conformi in genere a precise norme sanitarie né a regolamenti sportivi e, pertanto, non rientrando tra le forme vere e proprie di sport — capaci di generare anche possibili danni; ciò, purtuttavia, sta a dimostrare quale grande leva psicologica sia l'agonismo.

Se si cerca di indagare sugli intimi meccanismi psicologici, che spiegano tale favorevole influsso dello sport sul ricupero dei motulesi, bisogna innanzitutto considerare che, come è noto, la ridotta capacità di movimento colpisce alcune essenziali prerogative della persona umana, connesse agli istinti primordiali della conservazione dell'individuo e della specie, quali la fuga o la lotta di fronte al pericolo, il procacciarsi il cibo ed un'abitazione, la protezione della famiglia, ecc.

Il motuleso, pertanto, privato in tutto o in parte di tali prerogative fondamentali e di altre a queste secondarie, sviluppa un senso di insufficienza vitale, che sfocia, ineluttabilmente, in un complesso di inferiorità, che sarà, ovviamente, più grave nei soggetti nevrotici, in quanto già deboli, insicuri, insoddisfatti, dipendenti.

I contatti del minorato con persone estranee al luogo di cura — familiari ed extrafamiliari — specie se di scarso livello culturale ed intellettivo — non tempestivamente ed opportunamente istruite, possono, mediante involontarie eterosuggestioni da parte delle medesime, rafforzare in lui il complesso di inferiorità.

L'aggressività originaria, la carica vitale, comune, seppure in grado variabile, a tutti gli individui, nel minorato risulta compressa, per cui questi, frustrato, perde fiducia in sé stesso fino ad assumere un atteggiamento pessimistico e talora anche antisociale.

L'attività ginnica e sportiva interviene beneficamente deviando la carica aggressiva verso forme ginniche agonistiche, che il motuleso, sfiduciato, riteneva impossibili o per lo meno molto difficili. I suoi interessi si spostano dalla concentrata considerazione della sua inabilità, all'ambiente, all'apprendimento delle tecniche sportive, alle relazioni con gli istruttori, con i compagni di squadra, ecc. Partecipa vivamente alle conversazioni o discussioni aventi per tema le attività sportive praticate dai soggetti sani, e sia pure in forma limitata, da quelli inabili. Pian piano rinasce la fiducia nei propri mezzi, le limitazioni motorie non sono più drammatizzate come per il passato, la volontà di superare sè stesso e, cavallerescamente, gli avversari in gara, risuscita la combattività, contribuendo così a determinare o addirittura eliminare il senso di frustrazione.

I minorati rifuggono ormai dall'isolamento, tornano a prendere contatto con la realtà e, con moderato ottimismo, valutano la loro situazione nei confronti della vita, della famiglia, della società, apprezzandone anche i lati positivi.

Il ricupero conseguito dai riabilitandi già in fase avanzata, rappresenta un esempio, uno stimolo insostituibile per quelli che sono ancora nella fase iniziale.

Gli allenamenti, le gare, offrendo una varietà di esperienze, procurano una piacevole distensione e con le alternative di sconfitte e di vittorie, favoriscono il ristabilirsi di un soddisfacente equilibrio psichico e, pertanto, una maggiore serenità di giudizio di fronte alle alterne vicende anche della vita.

In tal guisa, l'attività sportiva arriva ad accelerare il ricupero psicofisico ed il reinserimento dell'invalido nella società, abbreviandone la durata del ricovero e prevenendone la indesiderabile dipendenza dai luoghi di cura.

Per quanto concerne il nostro Paese, la fruttuosa esperienza fatta nel campo dei paraplegici — specie per coloro che lo sono per causa di lavoro — non ha agito finora, come sarebbe stato auspicabile, da spinta alla inclusione dell'attività sportiva tra le tecniche riabilitative impiegate per le altre categorie di motulesi, di media gravità e gravi. Ciò, presumibilmente, perché l'invalidità del paraplegico, nella sua evidente drammaticità, nei suoi gravi riflessi individuali e sociali, ha imposto la sua priorità nello studio e nell'applicazione di tutti i possibili mezzi per l'ot-

tenimento della più soddisfacente riabilitazione e, soprattutto, in quanto la densità numerica e la eterogeneità degli altri minorati comportano, indubbiamente, problemi organizzativi ed economici di più vasta portata, rispetto a quelli, relativamente limitati, inerenti ai paraplegici.

Tali motivi, però, non costituiscono un ostacolo insuperabile, ove si realizzino delle soluzioni graduali circoscrivendole, in primo tempo, a gruppi di infortunati, residenti in località che dispongano già di organizzazione, attrezzatura e personale per lo svolgimento di un'attività sportiva riabilitativa.

A tal riguardo, un programma organizzativo comporterebbe i seguenti problemi fondamentali:

— razionale riunione dei motulesi riabilitandi in gruppi (distinti per sesso, relativamente omogenei per età, sede e natura dei postumi invalidanti, efficienza psico-fisica, ecc.) ed assegnazione dei medesimi alle attività sportive, per essi giudicate più idonee;

— disponibilità di personale qualificato per l'addestramento agli esercizi e per il costante controllo dei traumatizzati (medici sportivi, fisioterapisti, insegnanti di educazione fisica, istruttori);

— disponibilità di campi sportivi e palestre, anche di limitata superficie;

— organizzazione di gare locali e regionali;

— centri di studio delle attività praticate ai fini riabilitativi, onde definire su basi sperimentali e clinico-statistiche, gli sport da raccomandare nel trattamento delle varie forme d'inabilità, nonché indicare le linee da seguire nell'ulteriore razionale sviluppo del programma suddetto.

La decisione di avviare l'inabile ad un'attività sportiva e, nel caso positivo, la scelta della fase in cui tale attività potrà essere iniziata, spetta, necessariamente, all'équipe dei curanti (ortopedico, fisiatra, neurologo, assistente sociale, ecc.) affiancata possibilmente da uno psicologo e sempre da un medico sportivo di riconosciuta competenza, designato dall'organizzazione medico-sportiva ufficiale.

L'équipe suddetta, dopo un esauriente esame clinico, corredato di tutti gli accertamenti specialistici indicati nei singoli casi, dovrà stabilire se il soggetto possa essere avviato effettivamente ad una pratica sportiva ed, in caso positivo, indicare quali forme di attività siano ritenute per lui più adatte — come mezzo coadiuvante — nel trattamento riabilitativo.

Premesso, come si è già detto, che verrebbero avviati a questa pratica i motulesi di media gravità e gravi — in quanto per le lievi inabilità, a ricupero funzionale in genere relativamente rapido, è sufficiente il comune trattamento fisioterapico rieducazionale — si pone il problema, certo di non facile soluzione, della riunione degli inabili in gruppi il più possibile omogenei.

A solo titolo di esempio, un primo raggruppamento, in base al criterio del sesso e dell'età, potrebbe essere il seguente:

ragazzi (o ragazze)	dai 9 ai 15 anni
giovani (o giovani donne)	dai 16 ai 25 anni
uomini (o donne)	dai 26 ai 35 anni
uomini (o donne)	oltre i 35 anni

Tenuto conto, poi, della incidenza delle lesioni traumatiche nei confronti del sesso e dell'età, si desume che dei sopra indicati gruppi i più folti dovrebbero essere quelli costituiti dagli uomini compresi tra i 16 ed i 35 anni, il che già rappresenta una semplificazione organizzativa.

Da ciascuno dei su menzionati gruppi potrebbero derivare successivamente sottogruppi, distinti in base alla sede dei postumi di inabilità:

a) inabilità a carico degli arti superiori ;
b) inabilità a carico degli arti inferiori;
c) inabilità a carico degli arti superiori ed inferiori;
d) inabilità a carico degli arti e del tronco.

Ai fini pratici tali sottogruppi potrebbero essere distinti in base al criterio topografico dei postumi, dovendosi ovviamente intendere che la natura ed il grado delle inabilità siano tali da consentire una attività sportiva, per lo meno in una delle forme, che, secondo l'esperienza, per le caratteristiche di ambiente, di attrezzi impiegati e di movimento si addicono al maggior numero ed alla maggiore varietà di motulesi.

La fase più delicata sarà ovviamente quella della scelta degli sport a cui assegnare i vari gruppi; a tal riguardo, a solo fine orientativo, si indicano appresso quelli da ritenersi praticabili da parte dei riabilitandi, con la riserva di eventuali opportuni adattamenti delle relative norme regolamentari.

Inabilità a carico degli arti superiori:

— corsa piana;
— mezzofondo;
— salto;
— ciclismo;
— nuoto;
— pallacanestro;
— scherma;
— tennis, tennis da tavolo.

Inabilità a carico degli arti inferiori:

— lancio del giavellotto;
— lancio del disco;
— getto del peso;
— lancio del martello;
— sollevamento pesi;
— canottaggio (sedile fisso);
— ginnastica (anelli, sbarra fissa, parallele);
— nuoto;
— tennis da tavolo;
— golf;
— ciclismo (quando la natura ed il grado dell'inabilità lo consentano).

Inabilità a carico degli arti superiori ed inferiori:

— ciclismo;
— nuoto;
— sollevamento pesi;
— tennis da tavolo.

(Differenti attività sportive da prescegliere a seconda dell'invalidità a carico degli arti superiori o degli inferiori).

Inabilità a carico degli arti e del tronco:

— nuoto;
— ciclismo;
— tennis da tavolo.

L'inizio dell'attività agonistica vera e propria dovrà essere ovviamente preceduta, come per i soggetti sani, da un congruo periodo di addestramento ed allenamento durante il quale saranno esercitati particolarmente i gruppi muscolari e le articolazioni, maggiormente impegnati nella pratica dello sport selezionato.

In questo primo periodo è indispensabile che i controlli medici — in particolare da parte del fisiatra e del medico sportivo — siano frequenti ed accurati al fine di sorvegliare la tolleranza individuale, regolare opportunamente l'intensità dell'allenamento od eventualmente sospendere, quando se ne ravvisi l'opportunità, l'esercizio.

Nelle inabilità a carico degli arti inferiori si curerà di raggiungere una sufficiente stabilità nella stazione eretta — a tronco eretto ed a tronco flesso o rotato od inclinato — di guisa che nell'esercizio sportivo degli arti superiori (ad es. getto del peso, sollevamento pesi, tennis ta tavolo, parallele) sia assicurata una sufficiente stabilità e non si verifichino, pertanto, oscillazioni del corpo o caduta per perdita dell'equilibrio.

Dei generi di sport indicati nell'elenco sopra riportato, quelli praticabili dalla maggioranza degli inabili risultano il nuoto ed il ciclismo. In queste due attività sportive, e nel nuoto in particolare, sono, infatti, aboliti o ridotti il carico sugli arti inferiori e sulla colonna, sono aboliti gli attriti e gli urti con il terreno ed in più l'impegno neuromuscolare per il mantenimento dell'equilibrio risulta modesto nei confronti di quello richiesto da altre attività. Ne consegue che la esecuzione dei movimenti è agevolata per il maggior numero di invalidi, portatori di motulesioni le più varie per natura, sede e gravità.

Il programma dell'avvio allo sport, ai fini riabilitativi, di un numero sempre crescente di inabili per lesioni traumatiche, indubbiamente comporta problemi organizzativi di notevole complessità, ma ciònonostante merita di essere studiato e, per quanto possibile, attuato con soluzioni graduali, sperimentali, le quali serviranno di orientamento per le ulteriori realizzazioni.

I benefici ottenibili, sul piano individuale e sociale, possono essere

facilmente presunti ove si considerino i risultati conseguiti nel campo dei paraplegici e nei casi, ormai comuni, di sportivi, che, anche dopo lesioni traumatiche gravi, sono tornati, al giusto momento, ad un'attività sportiva, accelerando così il processo riabilitativo e raggiungendo il migliore ricupero psico-fisico.

In conclusione, è da auspicare che l'agonismo sportivo, elemento coadiuvante di primaria importanza nel ricupero dei motulesi, entri sistematicamente a far parte del programma di riabilitazione delle generalità degli inabili per esioni traumatiche dell'apparato locomotore.

Da quanto si è detto, risulta chiaro che i benefici effetti dello sport si esplicano in via diretta attraverso la rieducazione funzionale ed indirettamente attraverso il potenziamento delle energie psichiche conseguente alla partecipazione attiva, spesso entusiastica, dell'inabile al programma riabilitativo; si potenzia la sua volontà di ricuperare la efficienza psicofisica e riprendere, al più presto, quale elemento attivo, produttivo, il suo posto nella società.

Delle due modalità di azione dello sport, prevarrà ora l'effetto psicologico — come nel caso dei paraplegici — ora l'effetto fisiologico sugli organi del movimento, ma è fondato sperare che la partecipazione ad attività sportive di un numero sempre più vasto di invalidi non potrà mancare di apportare grandi vantaggi sotto il profilo individuale, sociale ed economico.

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEI RIFLESSI PSICOLOGICI PROVOCATI DAGLI SPORT AI FINI DEL LORO UTILIZZO PER IL RIASSESTO DELLA PERSONALITÀ

Marco Marchesan (Italia)

Il campo in cui si agisce

Da esperimenti effettuati dall'Istituto di indagini psicologiche di Milano in varie scuole e dall'applicazione professionale della psicologia della scrittura che in detto Istituto si svolge, è emerso costantemente che la situazione di dissesto psichico è largamente diffusa.

Col termine di dissesto psichico noi indichiamo la situazione intermedia tra la perfetta armonia delle attitudini e tendenze della personalità da un lato e la disorganizzazione patologica delle stesse dall'altro.

Si sarebbe tentati di ritenere che, in analogia con l'andamento della curva di GAUSS, le persone dotate di perfetta armonia delle tendenze e attitudini siano perlomeno in numero di poco inferiore a quello delle persone ricoverate in manicomio per gravi malattie mentali e nervose. E si sarebbe pure tentati di pensare che tale perfetta armonizzazione corrisponda alla situazione del genio.

Questa seconda supposizione è la più facile a smentirsi, giacché molti hanno notato casi di prossimità fra genio e pazzia. Di più risulta storicamente confermato, nel caso per esempio del Caravaggio, del Tasso e del Donizetti, che l'espressione geniale nell'arte comprende con una certa frequenza una componente morbosa. E vi è anche la conferma psicologica, da parte della psicologia della scrittura, di una situazione psichica molto tesa in Verdi e di seri contrasti psichici in Dante.

La ragione psicologica della prossimità fra genio e pazzia — che si verifica, va tosto chiarito, quasi esclusivamente nel campo dell'arte — è da ravvisarsi nel fatto che uno dei requisiti fondamentali dell'artista è una sensibilità superiore alla media comune, connessa con una emotività introversa, con effetti di echeggiamenti e riecheggiamenti interiori sia dolorosi che gaudiosi di intensità altissima.

In conseguenza di questa situazione, l'artista sente echeggiare in se stesso i fatti ambientali con una amplificazione fortissima, che coinvolge una sua partecipazione intensamente assaporata da lui stesso. L'assaporamento, anche negli aspetti dolorosi, ha sempre un contenuto gaudioso, quello della scoperta di un valore estetico.

Il fatto in sé e il valore estetico che l'artista vi scopre per via dell'amplificazione, dànno alle risonanze emotive interiori un aspetto lirico.

Per l'intensità eccezionale degli eventi interiori, questi creano il bisogno della loro esteriorizzazione, mentre l'introversione, opponendo una barriera all'esteriorizzazione stessa, porta la carica al massimo di tensione. Questa produce una dolorosità intensa e nel tempo stesso un bisogno acuto di cercare l'espressione superando le difficoltà tecniche, e costringe inoltre l'artista a desiderare intensamente che la pienezza del suo animo,

riversata nella creazione artistica, raggiunga tutti i cuori, inondandoli dei suoi stessi sentimenti, facendoli partecipi, in che egli troverà la placazione del suo più profondo bisogno, quello di vedere il suo pathos lirico diffondersi in tutto l'ambiente.

E' chiaro che una tale sensibilità di tipo introverso produce una mentalità troppo ricca di soggettivismo, nella quale i valori reali sono notevolmente alterati, con pericolo di schizofrenia o di paranoia o quantomeno di stati depressivi profondi o di situazioni ciclotimiche. Da ciò appunto la prossimità tra genio e pazzia.

Anche l'altra supposizione, quella della buona numerosità delle persone dotate di perfetta armonia tra le loro tendenze e attitudini, è una supposizione fallace. E questo consta dai nostri esperimenti e dai risultati della nostra attività applicativa: la perfetta armonia è molto rara. Le persone superdotate nondimeno sono più numerose di quelle ricoverate negli ospedali psichiatrici e nelle case di cura per malattie nervose e mentali; però tale loro situazione solo in casi eccezionali corrisponde alla perfetta armonia, mentre nel resto è costituita da situazioni bilancianti e reciprocamente compensantisi.

Tali situazioni non sono veramente felici. La ragione è che dispongono a comportamenti contraddittori, imprevisti e imprevedibili. Infatti, secondo che viene eccitata l'una o l'altra delle sensibilità presenti nella personalità con valore opposto e bilanciantisi, si hanno reazioni di valore opposto.

Ad esempio, in un soggetto in cui si abbia una situazione bilanciante tra orgoglio scontroso da un lato e generosità dall'altro, il comportamento sarà egoista quando venga ferito l'orgoglio, il quale in tal caso reagisce scontrosamente e con tratti anche apprezzabilmente aggressivi, mentre si otterranno atti di generosità se si tratterà l'argomento con una certa gaiezza e con qualche arguzia. La generosità infatti è strettamente connessa con la gaiezza; perciò il soggetto, sensibile a tale stato d'animo e a tale caratteristica dell'espressione, vi si sintonizza, diviene gaio, ma nel tempo stesso, essendo la gaiezza strettamente connessa con la generosità, diviene anche generoso ed ha un comportamento analogo, di tipo quindi altruista, nettamente opposto a quello della prima ipotesi.

Le situazioni bilancianti hanno anche un altro inconveniente: l'energia psichica articolantesi nelle varie tendenze, nelle persone dallo psichismo armonico confluisce attraverso le tendenze, cooperando al realizzo di un comportamento costruttivo, nell'interesse sia dell'individuo che della società; al contrario, nelle situazioni di contrasto, l'energia psichica si trova a doversi consumare e disperdere in parte nelle spinte opposte, in cui l'energia assume valori reciprocamente contrari, i quali, nel conflitto, si elidono, con danno dell'individuo e della società, producendo nell'individuo stesso una disposizione più o meno marcata all'esaurimento nervoso.

Grave incidenza sociale del dissesto psichico.

Da esperimenti eseguiti dall'Istituto di indagini psicologiche di Milano in varie scuole, è risultato che la situazione di dissesto psichico nella gradazione notevole e grave (trascurando le gradazioni lieve e sensibile) colpisce il 32% degli individui dei due sessi e ben il 49% degli individui

di sesso maschile, quelli che sono in prima linea chiamati a produrre il progresso sociale. Nel numero dei casi di dissesto psichico notevole o grave non rientrano le situazioni bilancianti di cui sopra.

Nei dissestati psichici di gradazione notevole e grave la produttività personale è limitata, nella gradazione grave addirittura è totalmente deficitaria, vale a dire la situazione del soggetto è tale che egli riesce più oneroso che produttivo.

Il dissesto psichico notevole e grave è quindi evidentemente causa di una enorme dispersione di energia psichica sociale, per cui esso nelle gradazioni suindicate va considerato come una autentica piaga sociale, contro cui la società è chiamata a lottare con la stessa energia con cui ha lottato e lotta profilatticamente e terapeuticamente contro le malattie organiche statisticamente allarmanti.

Da un lato occorre applicare con la massima estensione il mezzo ricognitivo e diagnostico più efficace, che è quello della psicologia della scrittura. La psicologia della scrittura, infatti, è stata sottoposta a sperimentazioni serie e accurate e può definire per ogni individuo oltre 700 tratti caratterologici interessanti tutte le zone della personalità dall'inconscio al conscio. Essa può precisare la consistenza della dinamica psichica con cui si determinano complessi, fobie, angoscie, eccessi di tensione psiconervosa, può riconoscere ben sedici tecniche della formazione psiconervosa del complesso d'inferiorità, le quali a loro volta possono combinarsi in numerosissimi modi, e può riconoscere numerose tecniche della formazione delle fobie, delle angoscie, delle abulie, delle apatie, delle incapacità di inserirsi nella società operativa, economica e affettiva.

In relazione poi agli accertamenti così analitici essa è in grado di indicare rimedi opportuni, attingendoli in vari campi.

Per la diffusione dei metodi della psicologia della scrittura, nell'interesse sociale, è stata costituita nel 1961 la Società internazionale di psicologia della scrittura con sede a Milano, organizzazione affiliata della World Federation for Mental Health.

Come entrano in considerazione i giochi e gli sport.

Una speciale attenzione va accordata ai giochi, ai divertimenti di gruppo, alle ginnastiche isolate, agli sports e alle forme di vita associata di carattere sportivo.

Da un lato ha fondamentale importanza per l'indicazione di questi mezzi il fatto che essi corrispondono a propensioni naturali del bambino, del fanciullo, dell'adolescente, del giovane, i quali pertanto presentano una notevole disposizione ad accettarli, non solo, ma anche a gradirli e a trovare in essi la soddisfazione di una determinata avidità, con che si assicura una agevole penetrazione dell'azione terapeutica attraverso, appunto, il gradimento e attraverso l'avidità; inoltre si opera nelle età più plastiche, si interviene precocemente, si abitualizzano atteggiamenti e sensibilità utili e si rassoda l'armonizzazione parziale o totale che ne consegue.

La presente vuol essere solo una breve presentazione e introduzione alla considerazione e all'utilizzo degli sport come mezzi per l'armonizzazione e il coordinamento dell'emotività e della funzionalità volitiva e intellettuale. Pertanto, di massima, non si scenderà nei particolari.

Pertinente all'argomento, alla sua natura e ai suoi limiti è invece la ricognizione delle tendenze che spingono il bambino, fanciullo, adolescente, giovane al gioco e agli sport, delle tendenze che vi sono interessate e del modo di adeguarsi di queste alle esigenze del gioco è dello sport.

Nel gioco infantile si ha prevalentemente la manifestazione di una tendenza verso la realtà futura, affettiva e operativa; il bambino e il fanciullo sono condizionati dalla constatazione di non poter attingere tale realtà nella sua effettività e si accontentano di figure, simboli, congegni, giocattoli anche complessi, che soddisfano, con le integrazioni apportate dalla loro fantasia, il loro bisogno di contatto con quello che sarà il mondo del loro avvenire.

Sembra di poter ravvisare nella tecnica mentale del gioco l'adempimento delle tre leggi oniriche della *dislocazione,* per cui in luogo dell'oggetto realmente desiderato, se ne ha uno diverso ma significativamente orientato verso quello realmente desiderato, della *condensazione,* per cui in un oggetto, con convenienti modifiche della sua reale entità, sono rappresentati allusivamente e simbolicamente numerosi altri oggetti realmente desiderati, infine della *rappresentazione visiva,* evidente aspirazione del bambino di avere una immagine il più possibile fedele di quanto è nel suo desiderio.

Il gioco partecipa alquanto al sogno, e del sogno ha tra l'altro la caratteristica dell'elaborazione della immaginazione e della fantasia.

L'esistenza dell'inclinazione al gioco superficialmente presenta l'aspetto e la funzione reale sopra indicata, di una soddisfazione del desiderio del bambino e del fanciullo di prendere contatto con la propria futura realtà. Più profondamente costituisce una indicazione della natura psicologica umana, una sua offerta all'uomo di uno strumento di educazione e di armonizzazione delle tendenze del bambino, fanciullo, adolescente, giovane nel campo della emotività e dell'affettività e in quello della funzionalità volitiva e intellettuale.

Analogo ragionamento si può fare a proposito degli sport e delle forme di vita associata a carattere sportivo. Però con le considerazioni che seguono.

E' comunemente constatata l'esistenza di un orientamento naturale agonistico che si manifesta in tutte le età, specialmente nei maschi.

E' incontestabile lo sfondo aggressivo dello spirito agonistico; in esso l'aggressività si innesta sul senso dell'io in forma di rivendicazione di superiorità.

Queste caratteristiche dell'agonismo sono evidentemente deteriori, un manifesto residuo di atavismi primordiali, di brutalità un tempo destinata alla lotta contro gli animali a scopo di caccia o di difesa personale, familiare e collettiva, successivamente alla lotta contro l'uomo nelle guerre di conquista e di difesa.

E' facilmente ravvisabile nelle manifestazioni di tipo sportivo, una insofferenza di tipo invidioso per la superiorità del proprio simile nell'uno o nell'altro campo, con desiderio di umiliare il detentore di tale superiorità e di sovrapporvi la superiorità propria. Questo istinto viene chiamato istinto di emulazione, agonismo; si tratta di eufemismi a cui si ricorre per presentare in modo psicologicamente accettabile un istinto che produce ottimi effetti, distogliendo la mente dalla sua riprovevole

consistenza originaria e dandogli nel tempo stesso qualche tratto nobilitante.

Gli ottimi effetti prodotti dall'istinto di emulazione o agonismo consentono di cogliere il senso della sopravvivenza di tale istinto.

Una competitività che sia fine a se stessa e che si esaurisca in se stessa non è concepibile nel quadro del finalismo che domina nella funzionalità umana individuale e sociale. Ora gli ottimi effetti sopraccennati indicano la finalità attuale dell'istinto in questione. Esso ha lo scopo di correggere imperfezioni e difetti psicologici individuali e collettivi.

Prncipali effetti psicologici degli sport.

Nel campo individuale gli sport offrono possibilità varie, le quali vanno dalla demolizione graduale dell'insicurezza, dell'ansietà, del complesso d'inferiorità nelle varie forme che esso presenta quando venga perscrutato attraverso la scrittura, alla razionalizzazione dell'aggressività smodata e al contemperamento del senso dell'io eccessivo; mentre nel campo intellettuale vi sono sport che possono dare agilità mentale ai bambini, fanciulli, adolescenti danneggiati da riflessi apprenditivi torpidi e possono, dal lato opposto, moderare la velocità del trascorrere dell'attenzione da un oggetto all'altro, velocità che coi suoi eccessi, molto frequenti nelle nuove generazioni, costituisce un ostacolo alla concentrazione mentale e all'applicazione allo studio.

Una parte di questi effetti è universalmente riconosciuta, però senza una sufficiente analiticità nell'individuazione del determinato sport utile al fine che nel caso concreto occorre raggiungere. Un'altra parte è affidata più alla teoria che alla constatazione; però la teoria ha un fondamento molto solido nella constatazione della regola, praticamente senza eccezioni, secondo la quale l'ipermotricità è connessa con iperattività della fantasia e l'ipomotricità con conformismo, attaccamento eccessivo alla uniformità, riflessi mentali lenti e pigri.

L'eccezione che vi sono soggetti introversi e quindi lenti e anche più o meno torpidi, nei quali la fantasia presenta una sua iperattività con fantasticherie e immaginazioni avulse dalla realtà e di tipo schizoide, è un'eccezione più apparente che reale. In tali soggetti, non si tratta di un'attività della fantasia, ma di una contemplatività basata e attivata su sensazioni morbose interiori, sorte da eccitamenti male interpretati ricevuti dalla realtà ambientale; non è un'attività creativa, ma un atteggiamento passivo in un assaporamento di tipo languido e snervante delle sensazioni sopraccennate.

Tolto di mezzo l'ostacolo di questa apparente eccezione, la considerazione dell'interdipendenza tra attività motoria e attività della fantasia permette di utilizzare gli sport attivanti la motricità personale nel senso di sollecitarne la prontissima e urgentissima risposta, come strumenti per produrre poi e quasi contemporaneamente un'attivazione di riflessi interiori, mentali, con aumento della prontezza delle risposte e dell'attività della fantasia.

Beninteso lo sport da applicare non deve sollecitare le forme brute, perché in tal caso la fantasia subisce un orientamento materialistico brutalizzato e non si consegue lo scopo dell'attivazione della fantasia e degli

automatismi mentali in genere verso la concettualità e verso il dominio delle idee.

Vi sono beninteso in quasi tutti gli sport dei benefici psicologici generali, formativi della personalità.

Attratto intensamente dalla prospettiva della soddisfazione dell'istinto di emulazione, il bambino, fanciullo, adolescente, giovane fa convergere tutte le proprie risorse psichiche e nervose, muscolari, intellettuali, sentimentali e volitive verso il conseguimento della vittoria. Perciò il sacrificio che egli è costretto a realizzare per questo fine è da lui tollerato con grande facilità, non solo ma è anche desiderato e sostenuto con slancio e abnegazione. Questo fenomeno accresce lo spirito di sacrificio, il senso della disciplina, il senso della socialità, la solidarietà di gruppo.

Il conseguimento della vittoria di quando in quando imporrà la rinuncia all'azione personale anche se essa sembra destinata ad essere facilmente coronata da un brillante successo, imporrà di quando in quando la riduzione della propria aggressività, la subordinazione della stessa a criteri panoramici. Ne consegue l'acquisto di ottime capacità di razionalizzazione e di dominio della propria emotività e affettività e dei propri impulsi nervosi.

D'altra parte lo slancio aggressivo richiesto dalla competizione, diminuisce il complesso d'inferiorità, accentua il senso dell'io troppo depresso, sviluppa il coraggio, conferisce sicurezza nell'ambiente anche nelle situazioni critiche e di lotta.

Impulsi stimolanti e impulsi razionalizzanti.

Gli sport in genere hanno un effetto terapeutico perfetto in quanto contengono tanto l'impulso stimolante delle attività psiconervose depresse che l'impulso moderatore.

Gli sport producono anche uno sviluppo dello spirito di iniziativa; infatti da un lato l'aggressività è portata alla sua giusta dosatura, dall'altro la consapevolezza e il dominio dei propri impulsi e movimenti viene notevolmente aumentato; ne risulta una valutazione panoramica, densa di realismo, della utilizzabilità delle forze in gioco, quelle dei compagni e la propria; una tale valutazione stimola la personalità a presentarla al gruppo e ai responsabili dello stesso, corredata con idee personali.

Non solo lo spirito di iniziativa ne viene aumentato con beneficio personale e del gruppo, ma anche la fiducia nelle proprie risorse e quindi la consapevolezza del proprio valore e delle possibilità di utile e fecondo scambio con l'ambiente risultano incrementate in larga misura con vantaggio individuale e sociale.

Questi sviluppi psicologici evidentemente si contrappongono con effetto terapeutico al complesso d'inferiorità, alle fobie, all'aggressività eccessiva, alla tendenza smodata al dominio sull'ambiente, alla prepotenza, al senso dell'io eccessivo, orgoglioso, tronfio, al rinunciatarismo per ipersensibilità, ai conflitti interiori; e ciò in quanto impongono un riordinamento interiore per fronteggiare la situazione ambientale. Si ottengono effetti non solo sul piano terapeutico ma anche su quello educativo e su quello dello sviluppo e della razionale utilizzazione delle risorse psichiche sociali.

Anche le ginnastiche tendenti all'irrobustimento muscolare specialmente del torace e delle braccia hanno effetti nei sensi sopraindicati. E' noto che l'efficienza personale dipende molto da sensazioni cenestesiche, nelle quali risiede buona parte della fiducia nei propri mezzi. La robustezza muscolare quindi, conferendo una sensazione di vigore fisico, ha ripercussioni anche nel campo psichico, producendo in questo sensazioni di potenza e quindi tendenza all'utilizzo delle proprie risorse in senso di potenza, con vigore.

Attratto intensamente dalla prospettiva della soddisfazione dell'istinto in parola, il bambino, fanciullo, adolescente, giovane fa convergere tutte le proprie risorse psichiche, nervose, muscolari, intellettuali, sentimentali, affettive e volitive verso il conseguimento della vittoria; e perciò il sacrificio che egli è costretto a realizzare per questo fine, è da lui tollerato con grande facilità; non solo è tollerato, ma è anche desiderato e compiuto con slancio e abnegazione degni di una finalità ben superiore.

I tipi di sacrificio che sono in linea principale imposti dagli sport sono l'utilizzo dell'aggressività anche con disprezzo dell'incolumità personale oppure con assoggettamento ad usure pesanti delle risorse personali, in secondo luogo la limitazione tattica e strategica dell'aggressività.

Altri mezzi correttivi affini.

Utilmente i fanciulli di tipo primordiale e ribelle possono essere aggregati a compagnie di boy-scouts; occorre però beninteso prima poter presentare loro tale genere di attruppamento come un modo di vivere che suscita il loro interesse. Questi fanciulli hanno una propensione per il vagabondaggio, per il contatto con la natura incolta, per le avventure, per l'inatteso che tale specie di ambiente riserba ad ogni piè sospinto. Occorre presentare loro questo aspetto della vita dei boy-scouts. Se però l'organizzazione locale non comprende (il che è del tutto improbabile) programmi di tal genere, non se ne può attendere il risultato necessario. Occorre che l'organizzazione ponga il fanciullo frequentemente a contatto con tale tipo di natura.

Nelle escursioni di questo tipo, da un lato il fanciullo si trova a contatto con il primitivismo di cui ha bisogno e col bisogno anche di sorprese e di visioni particolari di cose spontanee e non coltivate, dall'altro si avvezza alla sensazione che, nel caso egli avesse a trovarsi solo in ambienti del genere, egli si troverebbe privo di risorse, esposto a gravissimi pericoli, all'inopia, alla sete, al freddo, alla mancanza di ogni soccorso; ne riceverebbe una potente stimolazione ad appoggiarsi alla vita organizzata e quindi a sottostare alla relativa disciplina con riduzione nel suo primitivismo e della sua tendenza alla insofferenza e alla ribellione.

Una buona efficacia contro il complesso d'inferiorità e contro la scarsa fiducia nei propri mezzi intellettuali l'hanno le recite e le filodrammatiche. Il fanciullo dapprima viene inviato sul palcoscenico come comparsa muta, poi con l'incarico di profferire qualche battuta e via dicendo. Egli acquista così la consapevolezza di possedere delle risorse da sviluppare in pubblico e senza timore del pubblico.

I giochi della dama e degli scacchi hanno una loro particolare efficacia nell'avvezzare la personalità a maggior riflessione, al dominio del

proprio impulso ad agire, al dominio dei propri nervi, alla considerazione matura delle conseguenze dei propri atti.

Quelle forme dell'attività umana, verso le quali la sensibilità del bambino, fanciullo, adolescente, giovane si orienta spontaneamente con varia ma sempre elevata intensità, si presentano quindi molto utili, non solo ai fini educativi, ma anche ai fini psicoterapeutici.

Vi primeggiano gli sport, i quali, nella loro stessa varietà, offrono una gamma di particolari efficienze operanti nel senso in conformità ai bisogni psicologici del singolo, tanto nel campo apprenditivo che in quello del carattere.

Considerando quanto sopra da un punto di vista interpretativo, si potrebbe essere indotti a ravvisare nell'intensità straordinaria della propensione verso i giochi e verso gli sport insita nella natura del fanciullo, una indicazione da parte della stessa natura della necessità dei giochi e degli sport ai fini formativi della personalità umana, ai fini della sua maturazione. E si potrebbe anche ravvisare nel persistere negli adulti dello slancio affettivo verso tali forme una provvidenza della stessa Natura ai fini della razionalizzazione degli sport, della conservazione di un certo quale culto verso gli stessi, onde evitare che tali manifestazioni cadano in discredito presso l'adulto e da questo discredito consegua la dispersione e l'inutilizzazione di tali preziosi strumenti di rettifica psicologica.

Anche per un certo quale ossequio a questa istruzione che ci viene dalla Natura dobbiamo dedicare una più organica attenzione agli sport e ai giochi e alle altre forme già indicate, prefiggendoci lo scopo di studiarne l'efficacia e di applicarle e farle applicare con maggiore intensità e adeguazione alle necessità del singolo e della società.

MONOGRAFIE ALLEGATE AGLI ATTI DEL CONGRESSO

APPENDICE
A

RENZO CANESTRARI E PAOLO BONAIUTO

ASPETTI PSICOLOGICI DELL'ATTIVITA' SPORTIVA

APPENDICE
B

P. KUNATH - A. M. OLSEN - J. RECLA - F. ANTONELLI

BIBLIOGRAFIA INTERNAZIONALE DI PSICOLOGIA DELLO SPORT

ASPETTI PSICOLOGICI DELL'ATTIVITÀ SPORTIVA

PROSPETTIVE DI RICERCA E DI APPLICAZIONE

RENZO CANESTRARI e PAOLO BONAIUTO (*)

dell'Istituto di Psicologia dell'Università di Bologna,

diretto dal Prof. *Renzo Canestrari*

I - L'approccio fenomenologico e le correlazioni interdisciplinari nello studio della psicomotricità dell'atleta.

Una recente sintesi apparsa su una rivista di attualità mediche e dedicata agli studi che da vari anni vengono effettuati da alcuni fisici inglesi [quali A. PENGELLY, G. TAYLOR, G.E. GADD (1)] sulla meccanica del nuoto, metteva in evidenza come le teorie finora elaborate in proposito non fossero riuscite a trovare una convalida sperimentale (ad es. nella costruzione di « nuotatori meccanici ») in quanto, in prima approssimazione, l'animale (delfino) o l'uomo medesimo ed i suoi arti, erano stati considerati come « corpi rigidi », non tenendo conto della loro capacità di mutare attivamente, nel corso del movimento, le condizinoi del campo idro-dinamico e quindi certi fondamentali fattori fisici (rapporti fra le forze, carichi, attriti, ecc.) effettivamente in giuoco.

« Il bilancio degli studi idrodinamici sul nuoto », concludeva la breve rassegna, « sembra perciò quasi fallimentare, ed al momento è difficile che la scienza possa insegnare all'uomo come nuotare più efficientemente. Al contrario, è più probabile che lo studio attento dei movimenti di un buon nuotatore possa essere di qualche aiuto all'idrodinamica ».

Tale conclusione non ci stupisce, e poteva in fondo essere agevolmente prevista ed evitata sol che si fosse tenuto conto di come, in tutt'altro campo, sono stati impostati gli studi in materia di *meccanica* dei movimenti umani, dello sportivo in particolare.

L'apporto più fattivo in proposito, dopo gli studi a carattere generale di A. BORELLI (1680), H. v. MEYER (1853, 1857), G. B. DUCHENNE (1867), J. MAREY (1891), W. BRAUNE, O. FISCHER (1895), R. FICK (1911), H. S. STRASSER (1913), H. v. BAEYER (1935), A. STEINDLER (1935, 1955), ecc. (2), si è avuto in senso specifico con l'introdu-

(*) Questa Nota alla F.M.S.I. (dicembre 1964) riprende e sviluppa alcuni temi toccati in precedenti relazioni (R. CANESTRARI: « Aspetti psicologici della personalità dell'atleta », XII Congr. Naz. di Medicina Sportiva, Bologna, 1959, cfr. Med. Sport. 12, 1960, e « La funzione dell'attività sportiva nella formazione della personalità del giovane », I Conv. Reg. dello Sport. e dell'Ed. fis., Bologna, 1964).

(1) Del Dipartimento Navale del Laboratorio Nazionale di Fisica, Inghilterra; cfr. « Tempo Medico », 30, 1964.

(2) Cfr. L. BARNIER: « L'analyse des mouvements », P.U.F., Paris 1950; F. VANDERVAEL: « Analyse des mouvements du corps humaine », Desoer, Liége, 1961.

zione della tecnica di *registrazione cinematografica* veloce ed ultraveloce, applicata in Germania dalla Scuola di Lipsia (1932-1938) (3) nell'analisi della marcia e di alcuni movimenti atletici fondamentali, e ripresa, fra gli altri, negli Stati Uniti da CURETON (1935) fino agli studi più recenti di ROYAL, BRADLEY, LOWPORN, LITTLEFIELD (1962), GANSLEN (1963) WEBSTER, BUM, DYSON (1963) ecc. (4); nonché, in Italia, da tecnici come G. OBERWERGER, L. FRACCHIA (5), ecc.; tuttora da L. MARGARIA e collab. (6).

Tale tecnica è attualmente la migliore nel permettere una documentazione abbastanza fedele e dettagliata delle caratteristiche cinematiche del movimento umano, ed atletico in particolare, quindi delle più fini variazioni nella posizione reciproca delle parti, nella direzione, ampiezza, frequenza, velocità ed accelerazione dei singoli movimenti, nella distribuzione dei carichi, nella lunghezza delle leve, ecc.: tutti dati che l'esame dei fotogrammi permette di quantificare e di riportare con esattezza su grafici e tabelle, elaborati finora con tecniche manuali e meccaniche, domani, prevedibilmente, con ancor più rapide metodiche elettroniche.

Tale impostazione di studio ha anzitutto portato in alcuni casi a correggere la tendenza, tipicamente meccanicista, a ridurre già il livello della realtà fisica del rapporto vivente-ambiente a modelli teorici troppo semplificati, com'è appunto il caso della « teoria quasi-statica » o della « teoria inviscida » (7) nell'idrodinamica del nuoto, cui ci si è riferiti. Infatti quelle arbitrarie semplificazioni, da cui il fisico medesimo si deve guardare per un corretto approccio alla realtà cinematica ch'egli giustamente desidera studiare, non tengono conto della capacità del vivente di organizzare attivamente e plasticamente il proprio comportamento, realizzando in definitiva un adattamento alla situazione molto migliore di quello riduzionisticamente previsto. Ossia non tengono conto anzitutto del fatto che le modifiche indotte dal movimento medesimo nel campo fisico (costituito dall'organismo vivente e dalle sue parti, dagli attrezzi, dall'ambiente con cui esso è a contatto) si traducono in nuovi *stimoli* i quali vengono raccolti dallo stesso organismo, che ad essi può reagire modificando attivamente, in ultima analisi, proprio quei rapporti fisici: impiegando in ciò, ad esempio, schemi sensorio-neuromotori preformati o frutto d'un avvenuto condizionamento.

Si viene così a delineare un altro campo di indagini connesse col movimento del vivente, e quindi un'altra modalità d'approccio nello studio di alcuni aspetti dell'uomo che lavora, giuoca o fa dello sport: campo e modalità costituiti dall'analisi *fisiologica* e *fisiopatologica* di tali attività; ossia dallo studio, ad esempio, del modo con cui le condizioni delle strutture nervose, delle strutture osteo-

(3) Cfr. in particolare i lavori di E. VOIGT (« Über den Aufbau von Bewegungsgestalten), E. STIMPEL (« Der Wurf »), M. OESER (« Über den Speerwurf »), G. STEGER (« Über den Diskuswurf »), in *Neue Psychol. Stud.* IX, 1938. Cfr. inoltre F.J.J. BUYTENDIJK: « Attitudes et mouvements », Desclée de Brouwer, Paris, 1957.

(4) Cfr. T.K. CURETON: « Il condizionamento atletico », Enc. dello Sport, 28, 1964.

(5) Cfr. L. FRACCHIA: « Atletica leggera. Tecnica di campioni », Asti, 1958.

(6) Cfr. « Informazione Scientifica », 453, 1964.

(7) Cfr. nota (1).

muscolari, o le situazioni umorali, interferiscono nella raccolta degli stimoli, nella conduzione degli impulsi, nella contrazione muscolare; qual'è il ruolo in ciò esercitato dai processi anabolici e catabolici (tubo digerente, apparato cardio-polmonare, sistema endocrino, emuntori, ecc.), dalle loro eventuali alterazioni, e via dicendo. Su questo ambito di problemi l'attività di osservazione, interpretazione e sperimentazione, istituzionalizzata nelle scuole di Fisiologia e di Medicina dello Sport, è particolarmente feconda sia all'Estero sia in Italia (8).

Se analizziamo comunque la capacità del vivente di realizzare il miglior adattamento motorio all'ambiente in relazione ai propri mezzi e scopi (ed è appunto ciò che, nel suo ambito, intende fare lo sportivo) osserviamo come, sebbene indispensabile, non sia sufficiente neppure il prendere in esame singole entità segmentarie, « molecolari », né sia utile limitarsi a considerare l'intero organismo come una semplice somma di tali elementi, e quindi il « comportamento obiettivo » come una semplice catena di segmentari « riflessi » (cfr. A. PAVLOV) o comunque di lineari rapporti « stimolo-reazione » (cfr. R. WATSON, W. HULL).

Anche a proposito del comportamento motorio del vivente, così come appare all'approccio fisico, si ammette infatti la convenienza del concetto di *campo* e del concetto di *struttura*: e quindi di *mutamento della parte in funzione del contesto*, anziché di immutabilità delle parti che entrano a costituire, ogni volta, un insieme (somma), secondo lo schema prettamente meccanicista.

Cosa significa del resto che i mutamenti del campo fisico costituiscono stimoli registrabili dal vivente? Non già che a tali stimoli egli debba sempre reagire in modo obbligato e specifico, com'è il caso dei più semplici riflessi, né ch'egli non possa anche attuare, a parità di situazione stimolante esterna, comportamenti diversi.

Indubbiamente già l'analisi fisiologica del comportamento motorio deve tenere conto della situazione di *campo* in senso per l'appunto fisico; e ciò nelle sue connotazioni sia spaziali sia temporali. Si può così evidenziare come l'organismo tenda a non utilizzare gli stimoli se essi non corrispondono pure a precisi interessi, a bisogni nel senso fisiologico del termine; questi ultimi, strutturati sulla base di processi sia di maturazione, sia d'apprendimento e d'adattamento, e quindi anche sulla base della precedente attività nel rapporto con l'ambiente, guidano il comportamento, per così dire, dall'interno, « centralmente » (9); con la possibilità d'una relativa indipendenza da situazioni stimolanti, attuali.

---

(8) Cfr. AA.VV.: « Medicina dello Sport » a cura di T. LUCHERINI e C. CERVINI, Ed. Universo, Roma, 1960.

(9) Cfr. F.J.J. BUYTENDIJCK: op. cit. E' del resto opportuno ricordare come modernamente gli stessi riflessologi e neurofisiologi, documentandosi con esperienze sull'animale e con ricerche elettrofisiologiche (cfr. P.K. ANOKHIN, in AA.VV.: « Brain mechanisms and learning », Blackwell, Oxford, 1961) abbiamo superato certe semplicistiche posizioni di partenza operando un fecondo e collaborativo riavvicinamento al concetto di struttura e di fenomeni di campo, valorizzando il carattere « globale » della percezione e della risposta, la relatività del valore di segnale degli « stimoli », la selettività nella raccolta di questi (influenzata alla stessa periferia da vie efferenti), la « maturazione » della risposta e la coesistente afferentazione di ritorno o « reofferenza » (E. v. HOLST, H. MITTELSTAEDT: « Das Reafferenzprinzip » D. Naturwiss. 37, 1950), ecc.

Così nello studio della motricità, sia per quanto riguarda le stesse forme, o strutture cinematiche, in cui si articola tale motricità, sia per quanto riguarda le variabili pertinenti alla situazione ambientale ed alla situazione organica, dal metodo di tipo fisico e di tipo fisiologico discende direttamente l'impostazione ed il suo comportamento vengono studiati in quanto oggetti fisici, come tali registrati e misurati, con metodiche che non differiscono neppure nei dettagli da quelle, per l'appunto, del fisiologo, se non per il fatto che si applicano all'intero anziché alla parte.

Sostanzialmente diverso è invece il modo di procedere che discende dall'applicazione del *metodo fenomenologico*; in questo caso non è il comportamento motorio dell'individuo nei suoi parametri fisici quello che ci interessa primariamente, quanto piuttosto il correlato fenomenico (conscio ed inconscio) che di tale comportamento si ha nell'individuo stesso, ossia il *vissuto* che questi presenta, in relazione alla motricità: le strutture del movimento personale, come processi di movimento *reale* avvertiti a carico del proprio io e del proprio schema corporeo; le strutture fenomeniche comunque attinenti agli atteggiamenti ed ai movimenti nell'ambiente, così come appaiono, come si sviluppano e come vengono dirette nell'intimo della percezione, della rappresentazione, del personale sentire.

Si individua anche a questo proposito come al campo fisico e fisiologico corrisponda, nell'esperienza del soggetto protagonista dell'azione, un *campo fenomenico* che presenta invero aspetti di equivalenza e di similitudine rispetto ai livelli di realtà testè menzionati, senza esser loro né uguale né propriamente proporzionale, come postulavano gli associazionisti: si tratta invero di tutt'altra serie di « oggetti » (10).

Il mondo fenomenico non si restringe inoltre al solo campo percettivo, ma quest'ultimo è integrato in un più generale campo cognitivo, comprensivo anche dei dati immaginativi, frutto dei processi mnestici e creativi: campo mutevolmente colorato di tonalità affettive e situato a livelli variabili di attività mentale, consapevole o meno.

Per non trascurare il ruolo estremamente importante e determinante che tutti questi ulteriori aspetti esercitano sul comportamento motorio, e sul gesto atletico in particolare, lo studio dei fattori anatomici, cinematici, neurofisiologici e biochimici va dunque completato e correlato con lo studio del comportamento globale e delle esperienze intime (11) del soggetto, secondo le metodiche c.d.

---

(10) Cfr. W. KÖHLER: « La psicologia della Gestalt » », Feltrinelli, 1960; K. KOFFKA: « Principles of Gestalt psychology », Hancourt, Brace, N. Y. 1935; P. GUILLAUME: « La Psicologia della Forma », Ed. Universitaria Firenze, 1963: testi che possono servire per un primo approccio alla vastissima serie di dimostrazione che, di tale assunto hanno dato i ricercatori operanti nell'ambito fenomenologico sperimentale.

(11) Cfr. G. W. ALLPORT: « Personality », N. Y., 1937; W. METZGER: « Das Experiment in der Psychologie », Studium Gen., 5, 1952. Come esempi di efficaci ricerche a carattere interdisciplinare, basate sul concetto di *correlazione* fra livello fisico e livello fenomenologico, o fra livello fisiologico e livello fenomenologico, si vedano i lavori della Scuola di Lipsia sul movimento dell'atleta (cfr. nota (3)); altresì quelli effettuati da S.R. HILL e collab. (« Studie on adrenocortical and psychological response to stress in man », A.M.A. Arch. of Int. Med., 97, 1956). Questi AA. hanno stabilito, sperimentando su equipaggi di canottieri dell'Università di Harvard, che il livello d'increzione di adrenocorticoidi è in rapporto non tanto al lavoro muscolare in sè quanto alla *percezione* della situazione di gara.

« soggettive » (introspezione) ed « obiettive » (osservazione diretta ed indiretta) che le diverse scuole psicologiche, dalla « Gestaltpsychologie) al Funzionalismo, dalla Psicoanalisi alla Psicologia Dinamica, dal Comportamentismo alla Riflessologia, hanno contribuito e contribuiscono ad elaborare e mettere a punto nel fruttuoso tentativo di centrare sia determinate costanti di gruppo sia i diversi aspetti della personalità individuale. Personalità peraltro avvertibile come sempre unitaria, appunto in quanto organizzazione di « tratti », pur nella diversità delle sue espressioni; ciascuna delle quali è il frutto dell'angolatura metodologica sotto la quale si ricerca e si configura di volta in volta il singolo « tratto ».

Il confronto fra personalità differenti, l'analisi dei rapporti fra motivazioni ed attuazioni, l'esame delle tecniche di soddisfazione dei bisogni e di reazione alle frustrazioni, ci mostra poi come sia possibile anche a questo riguardo tutta una patologia, tutta una morbilità la cui genesi ed il controllo sovente sfuggono a tentativi di spiegazione e d'intervento impostati in modo esclusivamente fisiologista. A maggior ragione, così quegli aspetti vanno tenuti presenti. Sia sotto il profilo della sperimentazione sul soggetto normale e super-normale, quindi, sia sotto il profilo clinico, accanto ai metodi fisici e fisiologici occorre dunque assumere il metodo *fenomenologico,* che consiste nell'ottenere la descrizione più fedele e genuina, non viziata da preconcetti ed apriorismi, di ciò ch'è il *vissuto esistenziale,* nell'osservazione personale, nostra ed altrui; ossia di ciò ch'è il vero rendimento « fenomenico » corrispondente ad una data situazione individuale; e nel *variare* altresì *sistematicamente,* per fare opera veramente scientifica (12), le stesse caratteristiche dell'ambito d'osservazione entro cui si è inseriti, onde rilevare i corrispondenti *mutamenti* nel rendimento fenomenico e quindi le *condizioni,* sempre fenomenologiche, del medesimo.

Appunto l'osservazione scientifica, sia fenomenolgica sia comportamentista, quando si basi, produttivamente, sul concetto di struttura, ci rende edotti del fatto che il comportamento motorio, dal più semplice al più complesso, non è in ultima analisi isolabile come a sé stante, se non in funzione di un particolare approccio dello studioso: in realtà esso presenta una stretta correlazione con gli altri fondamentali aspetti della vita psichica. Già si era notata, in particolare; una sorta d'inestricabile interdipendenza (*Verschränkung*) fra processo motorio e processo percettivo (13), per la quale ad ogni movimento corporeo corrisponde un mutamento, centrale o marginale, nel campo percettivo sia propriocettivo sia generale, mentre d'altra parte, coesistenzialmente, la percezione presuppone un atto ed un atteggiamento, sia esso stesso oggetto di percezione, sia in funzione del quale percepire; l'atto motorio medesimo, infine, in tanto esiste fenomenicamente, con diverso carattere di realtà e valore oggettuale o di sfondo, in quanto viene percepito mentre anche in base alla struttura del restante campo percettivo esso viene pro-

(12) Cfr. G. KANISZA: « Legittimità di un'analisi del processo percettivo fondata su una distinzione in "fasi" o "stadi" », Arch. Psicol. Neurol. Psichiatr., 1952.

(13) Cfr. V. v. WEIZSAEKER: « Der Gestaltkreis », Thieme, Stuttgart, 1946.

mosso e regolato (ciò, ben s'intende, a diversi livelli positivi o negativi di consapevolezza).

Tali correlazioni, che non possono dunque considerarsi semplicisticamente sotto l'antico profilo di mere ed occasionali « associazioni », sono state validamente sottolineate in passato. Lo stesso apprendimento di nuovi movimenti ed il progresso nella destrezza e nella potenza dei medesimi, presuppongono e sottendono in definitiva un progresso d'ordine percettivo - cognitivo - motorio, in quanto solo differenziando via via molteplici configurazioni percettive dallo sfondo e cogliendo i legami fra esse, queste possono venire apprese ed utilizzate come segnali in base ai quali regolare di conseguenza e di continuo il movimento, tanto sotto l'aspetto, ad esempio, della contrazione e decontrazione di singoli distretti muscolari, quanto sotto l'aspetto della risultante globale, ossia comportamentale. Ciò vale sia per il precipuo aspetto della regolazione propriocettiva del movimento, sia per quello della regolazione basata sull'utilizzazione dei segnali visivi, uditivi, ecc., forniti o trasmessi dall'ambiente. La continua ripetizione che caratterizza la fase di formazione di un'abitudine motoria è in effetti tale solo nominalmente, in quanto avviene una riorganizzazione dei vari aspetti della struttura motoria, per cui nè questa nè quelli permangono statici ed invariati, alla mercè d'una vera ripetizione, sibbene progressivamente si trasformano (14).

In una situazione di « training » sportivo ben condotto, l'individuo, pur mantenendo una sostanziale identità personale e comportamentale, si sente veramente oggetto di tale trasformazione evolutiva (a carttere più ampio oltre che precipuamente percettivo-motoria) ed avverte la capacità d'attuazione d'un comportamento progressivamente nuovo, nello stile oltre che negli elementi e nel risultato funzionale: tali fatti hanno una corrispondenza visibile ed espressiva nelle modificazioni obiettive della forma del movimento, del rendimento, nonché nell'adeguamento delle stesse strutture corporee alla funzione (15).

Un altro contributo a carattere generale presto raggiunto con l'adozione del metodo menomenologico, è stata la constatazione e la precisazione del fatto che tanto nell'esperienza individuale quanto nell'osservazione esteriore di fondamentali qualità, non è possibile suddividere oltre certi limiti il vissuto del movimento corporeo in *frammenti* fra loro completamente scissi e reciprocamente autonomi: nell'ambito di sequenze di volta in volta determinabili, ciascuna parte implica le altre, ed anzi spesso l'intera sequenza è in qualche

---

(14) Cfr. P. GUILLAUME: « La formation des habitudes », P.U.F., Paris, 1947; R. CANESTRARI: « La psicologia del movimento », Hermes, II, 1952; J. LEPLAT: « Les liaisons sensori-motrices » in Traité de Psychol. Exp. a cura di P. FRAISSE e J. PIAGET, P.U.F., Paris, II, 1963.

(15) Le correlazioni fra percezione e movimento hanno assunto via via un peculiare rilievo da un lato con lo sviluppo della « teoria sensorio-motrice » di J. PIAGET; in altro senso, particolarmente con le ricerche ispirate alla « teoria sensorio-tonica » (d'ordine psico-fisiologico) di H. WERNER e S. WAPNER, per i quali, in definitiva, il movimento così come la percezione risultano dipendente non solo reciprocamente bensì, più vastamente, dall'intero « stato organismico », a sua volta influenzato da quelle attività. (cfr. H. WERNER, S. WAPNER: « Sensory-tonic field theory of perception: basic concepts and experiments », Riv. di Psicol., 4, 1956). Si può fare un riferimento al concetto della dipendenza dei singoli rendimenti dalla globalità dell'individuo, precisando e distinguendo comunque, in ogni caso, l'accezione fenomenologica e l'accezione neurofisiologica.

modo prevista e determinata a partire dall'impulso iniziale, così come il ruolo ed il significato di tale inizio viene a specificarsi a movimento ultimato. Non tanto ad un'arbitraria frammentazione delle strutture del movimento corporeo, così come di ogni altra struttura percettiva, ci si dovrà quindi riferire, quanto, eventualmente, ad un'*articolazione* fra le parti, articolazione che segue leggi formali e funzionali sia proprie sia comuni a tutta l'esperienza, ai diversi aspetti del campo fenomenico.

E' importante inoltre sottolineare come, proprio per l'effettiva diversità e la mancata linearità nella corrispondenza, cui si è accennato, fra « vissuto » fenomenico e situazione fisica, le parti che, fra loro articolate e connesse, contribuiscono a formare l'esperienza unitaria dell'atto percettivo-motorio, non corrispondono direttamente alle « parti » o sezioni che si possono individuare con un'analisi fisica o anatomo-fisiologica della situazione. E' infatti un dato fondamentale ormai acquisito, e riguardante tanto la percezione visiva od uditiva quanto quella propriocettiva, che l'aggregarsi di elementi figurali in unità ed il segregarsi di queste dallo sfondo, così come il loro connettersi, articolarsi ed ordinarsi in sistemi e sub-sistemi, nell'esperienza genuina del soggetto impegnato nell'azione (sportiva in particolare) non si compie in rigido parallelismo al costituirsi dei medesimi o di corrispondenti elementi in unità quali risultano all'ispezione ed alla trattazione da parte del fisico o dell'anatomo-fisiologico. Ciò in quanto sono in giuoco, del resto, motivazioni e procedimenti conoscitivi ben diversi.

Così, ad esempio, a livello fenomenico — l'unico per lui reale — non già braccia, avambraccia, singole adduzioni o rotazioni di segmenti avverte e pone in opera l'atleta impegnato nel gesto sportivo, quanto sequenze dinamiche a carattere globale, ritmi, strutture (16), qualità formali, pur espressive, « oggetti » ed aggruppamenti fenomenici che trascendono, anche, i limiti fisici della propria persona, i confini spazio-temporali dello schema corporeo e dell'io fenomenico, per coinvolgervi l'attrezzo, il mezzo meccanico o sue componenti, il pubblico ed il « partner » (amico, avversario o indifferente), il terreno di gara (17) e le sue posizioni privilegiate, gli eventi accaduti e ciò che si prevede o si ambisce che accada.

D'altra parte una spiccata strutturalità si osserva anche all'esame « obiettivo » (ossia, come abbiamo detto, di tipo comportamentista) del movimento genuinamente colto nella sua unità e nel suo contesto (18).

Appunto l'individuazione introspettiva (o, meglio, fenomenologica) ed obiettiva (o, meglio, comportamentista) di tali strutture,

---

(16) Notiamo infatti a questo proposito come il gergo spontaneo nelle diverse specialità sportive si serva di tutta una serie di termini, volti a designare essenzialmente contenuti « fenomenologici » ad un tempo obiettivi ed introspettivi, ed in ogni caso di tipo dinamico globale, che ne costituiscono il nerbo: « spinta », « bracciata », « slancio », « scatto », « falcata », « slaccata », « progressione », « allungo », « treno », « spallata », « schiacciata », « rovesciata », « stoccata », ecc.

(17) Cfr. M. MERLEU-PONTY: « La structure du comportement », P.U.F. Paris, 1953.

(18) Cfr. D. ROMANO: « Studi sulla dimensione spazio-temporale del movimento umano », Riv. di Psicol., I, 1964.
Le ricerche sperimentali a carattere generale recentemente condotte da questo A.,

e l'analisi delle condizioni del loro formarsi, dovrebbe essere ed è l'oggetto di ricerche impostate in modo epistemologicamente corretto in psicologia dello sport. Del pari, tale atteggiamento e le risultanze di quelle indagini vanno tenute presenti, in primo piano, quando si passi dal livello della ricerca sperimentale a quello applicativo, vale a dire, ad esempio, alla didattica, all'educazione [a tal riguardo impropriamente detta « fisica » (19)] all'allenamento sportivo.

Accanto ad acute analisi fenomenologiche quali quelle sul giuoco del calcio, del rugby e della pallacanestro, ad opera di F.J.J. BUYTENDIJK, J. COHEN e E. J. DEARNALEY (20), H. G. HARTGENBUSH (21), K. KOHL (22), M. MERLEAU-PONTY (23), R. W. PICKFORD (24) ecc., nell'indagine sperimentale permangono di tutto rilievo a questo proposito, le già citate ricerche condotte a Lipsia, sotto la direzione di O. KLEMM, dal 1932 al 1938 ad opera di E. VOIGT, E. STIMPEL, M. OESER, G. STEGER (25).

Queste hanno permesso di stabilire come nella esecuzione di salti o di lanci le singole parti del corpo mutino posizione e velocità in modo non casuale e passivo, ma tendendo a realizzare attivamente e coordinatamente le condizioni meccaniche di volta in volta più

---

sulla linea degli studi sui « ritmi » motori (cfr. anche H. WERNER « Studien über Struktur-gestze. II. Über das Problem des motorischen Gestaltung », *Zeitschr. F. Psychol.*, 94, 1924; P. FRAISSE: « La structure temporelle des mouvements volontaires rythmés », pp. 51-56 in H. PIERON, I MEYERSON, Onzième Congr. de Psychol. (1937) Alcan, Paris, 1938; KOFFKA K.: « Experimental untersuchungen zur Lehre vom Rythmus », Zeitschr P. Psychol., 52, 1939), confermano come pure nell'ambito spazio-temporale di sequenze motorie a carattere ripetitivo, esaminate comportamentisticamente con tecniche di registrazione meccanica, abbia luogo un processo di progressiva « differenziazione », che realizza delle articolazioni di « parti naturali » sempre più complesse e numerose fino ad una fase di equilibrio. In altri termini è osservabile il progressivo organizzarsi, in movimenti umani a carattere ripetitivo, di unità strutturali che, cinematicamente, denotano un grado di regolarità significativamente maggiore di quello delle altre teoricamente possibili. Tali unità di movimento risultano essere inoltre sempre, a loro volta, delle « tectonie » complesse, espressione della « tendenza al raggruppamento » e, sotto altro aspetto, alla « differenziazione », operante nel comportamento motorio così come nella percezione: ossia della tendenza più generale dell'uomo ad ordinare, organizzare il proprio campo, sia in senso spaziale sia in senso temporale, secondo determinati principî formali e dinamici (che dalla fenomenologia sono posti in luce). L'unità di movimento si truttura sempre intorno al « significato » (soggettivamente inteso) degli atti motori eseguiti. Nel caso più semplice essa coincide con un puro movimento di andirivieni; ove sia dato un compito più specifico essa coincide sempre con i movimenti necessari a compiere una volta l'operazione complessa assegnata. L'*esercizio* influisce nel senso d'una più complessa organizzazione strutturale: la « tectonia » più complessa e definitiva è frutto d'un processo di sviluppo, è un punto di arrivo che il comportamento costituisce poco alla volta, progredendo da un livello d'organizzazione più semplice ad uno sempre più articolato, fino ad un « optimum » che tende a venir mantenuto per tutta la durata del compito. Con l'intervento della *fatica* il livello d'organizzazione si disgrega rifacendo alla rovescia il medesimo cammino: da strutture più complesse si passa ad altre sempre più semplici.

(19) Per una contrapposizione ad « intellettuale » od a « spirituale » che, se tiene conto di una dicotomia favorita da alcuni aspetti della percezione e del pensiero concreto o naturale (dicotomia quindi d'ordine essenzialmente fenomenico, cfr. BUYTENDIJCK, op. cit.), non ha un'effettiva ragione di perdurare dal punto di vista della correttezza scientifica e gnoseologica, quindi neppure di una pedagogia che a tale correttezza voglia ispirarsi.

(20) Cfr. F.J.J. BUYTENDIJK: « Il Foot-ball. Psicologia del giocatore e dello spettatore » Ed. Vita e Pensiero, Milano, 1954; J. COHEN, E. J. DEARNALEY: « Skill and judgement of footballers in attempting to score goals: A study of psychological probability ». Brit. J. Psychol., 53, 1962.

(21) H.G. HARTGENBUSH: « Beobachtungen und Bemerkungen zur Psychologie des Sports », Psych. Forsch., 7, 1926.

(22) K. KOHL: « Zum Problem der Sensumotorik », Kramer, Frankfurt A.M., 1956.

(23) M. MERLEAU-PONTY, op. cit.

(24) R. W. PICKFORD: « Aspects of the psychology of games and sports ». Brit. J. Psychol., 31, 1941.

(25) Cfr. nota (3). Ricerche analoghe, alla luce di nuove acquisizioni, sono in corso presso il nostro Istituto di Psicologia in collaborazione con Tecnici e Società sportive.

funzionali ai fini della proiezione vuoi del proprio corpo vuoi dell'attrezzo. La relazione fra le curve di velocità e di accelerazione delle parti e del tutto tende con ciò ad essere continua, regolare ed armonica, seguendo leggi esponenziali. Ciò risulta vero però soprattutto con atleti esperti e ben allenati, non con i comuni principianti, in cui, al contrario, vari impulsi interferiscono fra loro disturbandosi a vicenda (26). Confrontando inoltre l'obiettività fisica di quelle sequenze motorie con le qualità auto-percettive che l'atleta vive durante l'esecuzione e col giudizio che di questa egli dà, ossia attuando effettive correlazioni fra il livello della realtà fisica e il livello fenomenologico, si osserva costantemente che, nei salti o lanci meglio riusciti, i soggetti non pervengono a riferire una genuina emergenza di singole parti del corpo o di singoli momenti durante la sequenza medesima, la quale tende anzi a venir vissuta a guisa di « esplosione » o di « ondata ».

Con l'aumento delle capacità di coordinazione del movimento si può invero constatare una diminuzione di partecipazione della consapevolezza: « non c'è molto da dire di un lancio "bello" o "riuscito"». I campioni più esperti rispondono in modo frequentemente evasivo alle domande tendenti a portare l'analisi sulle parti, « in genere, anzi, non si accorgono neppure delle parti » (M. OESER, 1938). Queste ultime emergono immediatamente, invece, appunto nell'esperienza dei soggetti impreparati, oppure quando lo sperimentatore dia artatamente la consegna di tentare d'individuare singole parti del corpo o singoli momenti durante l'esecuzione dell'atto. Ma proprio in queste occasioni la sequenza motoria risulta obiettivamente molto meno coordinata e funzionalmente meno efficiente (27).

Analogamente, nella ricerca di E. VOIGHT, solo quando il salto

---

(26) Quell'attiva e produttiva coordinazione delle parti nel caso del saltatore esperto non si limita alla rincorsa ed alla spinta finale, ma continua, con un ruolo determinante, anche dopo che l'individuo si è staccato dal terreno per compiere la sua aerea parabola, così come accade del resto all'ostacolista, od al semplice corridore durante la fase di sospensione aerea in ciascun passo.

L'organismo vivente ed allenato in tal modo fornisce un risultato ed un rendimento molto migliori, a parità di peso e di spinta, di quelli d'un corpo inanimato il quale, benché articolato, fosse incapace dopo lo stacco di organizzarsi in vista del fine del movimento. Una controprova è fornita dal fatto che negli esperimenti di VOIGHT l'intervento dell'oscurità dopo lo stacco, impedendo tale regolazione basata di norma anche su indici forniti dalla percezione visiva, fa scadere di tre volte nel soggetto allenato l'esattezza della prestazione. Questa al contrario si eleva nel soggetto principiante, in cui l'oscurità permette il venir meno di componenti di controllo e di calcolata riflessione che rendevano il salto più impacciato ed incerto, meno facile e disteso.

Nel campo fenomenico di questi soggetti emerge allora soprattutto lo scopo dell'azione, ed il comportamento vi si orienta automaticamente, non disturbato dalla volontaria incerta ricerca delle fasi intermedie. Tale ricerca risulta funzionale, in quanto automatizzata essa pure, soltanto nel soggetto esperto. Mutando le condizioni della prova può svolgere il suo ruolo destrutturante e passivizzante il fattore « sorpresa » in quanto tale: in relazione al cambiamento mai sperimentato, essa è più intensa nel soggetto che, allenato secondo un certo *standard* abituale, ha ormai consolidato determinati schemi d'esperienza. Pur potendo risentire con facilità d'un simile fattore in quanto più fragile, quell'organizzazione percettivo-motoria nel principiante è di per sè già ad un livello minimo, e per ciò stesso meno aggredibile: per di più quel tipo di « sorpresa » in quelle condizioni non sussiste o è largamente inferiore, mancando l'abitudine a situazioni differenti.

Ricerche del genere condotte su un piano più generale possono precisare e convalidare sperimentalmente il principio che convenga avvicinare il più possibile lo schema dell'allenamento alle condizioni di gara, abituando però l'atleta ad affrontare anche le strutturazioni in questa prevedibili. A periodi d'allenamento di questo tipo occorre comunque alternare fasi opposte, onde evitare fenomeni di « saturazione » (v oltre).

(27) Ciò sembra accadere con maggior evidenza quanto più le parti che si cerca di consapevolizzare sono lontane dai « centri » fenomenici prevalentemente impegnati nella specialità sportiva in questione. Per un lanciatore di giavellotto in azione, ad esempio, l'analisi della posizione dei piedi è molto più disturbante di quella della posizione della mano che impugna l'attrezzo (cfr. M. OESER, 1938).

si realizza in modo imperfetto gli eventuali errori d'esecuzione, inerenti sia alla « rincorsa » sia allo « stacco » (una partenza col piede sbagliato, un balzo troppo alto o troppo basso, ecc.), assumono essi stessi un'individualità nella coscienza soggettiva, mentre d'altra parte ogni tentativo volontario e calcolato di portare l'attenzione, durante l'esecuzione del salto, su qualche movimento o posizione di parti al fine di attuare correzioni, rende il salto meno riuscito.

Già a livello intuitivo, nella pratica sportiva, l'atleta correttamente impostato si rende conto con immediatezza di queste corrispondenze. « Uno si accorge già dallo stesso lancio se esso è andato bene » (M. OESER, 1938) anche prima che la caduta dell'attrezzo permetta la constatazione obiettiva. Quando la sequenza motoria è regolare e continua, funzionalmente efficiente, il soggetto ha contemporaneamente un'intima esperienza di soddisfazione, di facilità e decisione, di fluidità o « ritmo », di spontaneità, ed avverte subitaneamente d'aver eseguito un atto perfetto: « si è veramente soddisfatti solo raggiungendo lo scopo in modo immediato. Si deve poter chiudere gli occhi ». Più recentemente altri autori ad impostazione gestaltista hanno contribuito a precisare ed affinare ulteriormente il concetto di unità articolata dell'atto percettivo-motorio quale si attua concretamente nella pratica sportiva.

I diversi « centri » individuabili con l'analisi fenomenologica nel campo propriocettivo, visivo, ecc. dell'atleta (28) sono vissuti, dall'individuo allenato, in modo funzionalmente unitario, risultando connessi nello stato di piena abilità da un « rapporto di covariabilità » (29). Durante l'azione quindi essi si modificano seguendo tale rapporto; correlativamente il movimento risulta appunto naturale ed armonico.

La tendenza fondamentale all'unità globale del gesto atletico permette all'atleta allenato di correggere spontaneamente anche eventuali imperfezioni meccaniche contingentemente verificatesi durante l'azione, introducendo in questa adeguate variazioni. Tale capacità di coordinata ristrutturazione è essa stessa potenziata dall'allenamento, ed ha quindi carattere dinamico (v. oltre).

Come nota il BUYTENDIJK sulla base degli studi di STIMPEL e di VOIGHT riferendosi a quelle che potremmo chiamare alcune corrispondenze obiettive abbastanza consonanti con quel rapporto di covariabilità fenomenica osservato auto-percettivamente nella motricità dell'atleta, una delle differenze fra il saltatore ben allenato e quello non allenato non consiste tanto in un miglior controllo dell'inclinazione di salto o della velocità di salto singolarmente considerate, quanto nella capacità di far variare i due fattori in modo non isolato ed indipendente l'uno dall'altro, sibbene reciprocamente coordinato; si dimostra infatti sperimentalmente che l'entità degli errori a livello del risultato è nettamente minore di quella preve-

(28) K. KOHL: op. cit.

(29) (cfr.) E. RAUTSCH: « Variabilität und Konstanz als phänomenoligsche Kategorien », Psych. Forsch., 23, 1949.

dibile sulla base d'una semplice somma degli errori d'impostazione a livello dei diversi elementi componenti: le variazioni vengono appunto dirette in modo da tendere a compensarsi a vicenda. Ciò si è visto valere anche per il lanciatore.

Bisogna qui rilevare che l'impostazione originaria della Scuola di Lipsia (cfr. il concetto krügeriano di *Ganzheitspsychologie*) anche a proposito della fenomenologia della motricità valorizzava spiccatamente, e piuttosto unilateralmente, il momento della *totalità*, dell'unità, dell'economia, l'aspetto globale dell'atto, della struttura; così come è accaduto, del resto, per altri argomenti della ricerca psicologica (e ciò nella comprensibile reazione all'atomismo associazionista). Lo stesso argomento permane un po' in tutti gli studi collaterali e successivi ad impostazione gestaltista.

Chi ha pratica diretta dell'analisi del vissuto dell'attività motoria, sportiva in particolare, può però notare che gli aspetti della differenziazione, del frazionamento sia pure articolato, dell'instabilità, della variabilità, della molteplicità e complessità strutturale ed espressiva, non sono meno importanti. Ma è da precisarsi, con ciò, che tale differenziarsi, tale rendersi complesse ed articolate, da parte delle strutture motorie fenomeniche, si compie su parametri e secondo moduli del tutto estranei ad impostazioni fisicaliste e fisiologiste ristrette, come quelle parallele a certe metodiche ginniche analitiche, storicamente sviluppatesi sulla semplice base degli studi anatomici, in epoche o contesti pre-fenomenologici.

All'atto pratico dunque, ed alla luce delle acquisizioni sopra sintetizzate, fra le prospettive di ricerca e di applicazione tecnica in psicopedagogia sportiva conviene ancor oggi insistere anzitutto su un noto ma non sempre sufficientemente apprezzato assunto (30): l'esercizio sportivo dovrebbe puntare, specialmente nelle prime fasi della preparazione, sull'attuazione globale del movimento, effettuando solo successivamente ed in ogni caso in via subordinata un'analisi delle parti componenti comunque articolate in modo naturale, secondo un atteggiamento genuinamente ed intelligentemente fenomenologico e non secondo artificiosi schemi intellettualistici.

La « dissezione della forma del movimento » ha solo uno scopo conoscitivo, ai fini dello studio fisico della meccanica del movimento, quale può essere condotto dallo studioso o dallo stesso tecnico sportivo in sede di analisi laboratoristica per fini anche pratici indiretti; ma non è questo tipo di conoscenza ciò che serve primariamente e direttamente allo sportivo praticante: quella stessa « dissezione » ed i suoi esiti non possono venire trasferiti di peso nel metodo d'insegnamento, secondo il c.d. « sistema analitico-sintetico » (31). Così « non è ammissibile che l'insegnante eserciti gli allievi nelle singole parti » di un movimento quale il lancio del disco, « prima di mettere loro il disco effettivamente in mano. In ogni caso, infatti, il peso dell'attrezzo cambierà tutte le condizioni del corpo »

(30) Cfr. F.J.J. Buytendijk: op. cit.; K. Kohl: op. cit.; R. Brest: « L'insegnamento degli sports », Hermes, I, 1958.

(31) Cfr. W. Dörr: « Wrfübungen », 1923.

(C. STEGER, 1938). L'aspirazione ad una « costruzione » segmentaria ed iper-analitica del praticante sportivo, anche se può comportare pur sempre un progresso rispetto all'inazione ed un ausilio correttivo, non è foriera dei risultati migliori, e più spesso riveste un carattere dispersivo oltre che disturbante (32). Se si notano delle deficienze in alcuni settori osteo-muscolari è consigliabile l'attivarli non tanto sottoponendo il soggetto a movimenti isolati, ma invitandolo a compiere esercizi a carattere globale in cui, per la natura di questi, i distretti in questione abbiano una maggiore attività ed uno specifico impegno. La miglior cura andrà invece posta nel far convergere l'attenzione dell'atleta sulle *qualità dinamiche* percettivo-motorie, così da favorirne l'emergenza e la differenziazione nell'esperienza inter-modale ed intra-modale delle proprie e delle altrui prestazioni, in condizioni di autenticità delle medesime. Il vivere con ricchezza e finezza tali qualità dinamiche — che invero si perdono ad approccio iper-analitico e statico (33) al gesto — nei loro coesistenti aspetti strutturali ed espressivi (melodia del movimento) si correla con la capacità d'avvertire le configurazioni motorie proprie ed altrui come unità articolate dotate di significato, e d'introdurre quindi tempestivamente in esse le variazioni costruttivamente più opportune, ossia più adeguate e produttive rispetto ai fini cui l'azione è subordinata. In questo senso la percezione delle qualità espressive comprende l'individuazione delle *qualità funzionali* (delle strutture motorie, propriocettive, così come di quelle visive, sinestesiche, ecc.), e permette l'immediata attribuzione dei ruoli funzionali, delle diverse valenze positive e negative nel campo fenomenico; quindi l'orientamento e la scelta nel processo di attuazione dei comportamenti in funzione delle motivazioni, ossia di plastica ristrutturazione del campo, di soluzione dei problemi. Ciò, per quanto riguarda la motricità dell'atleta, vale tanto per le situazioni preparatorie quanto per quelle agonistiche più arroventate ed esaltanti, o drammaticamente vissute, in cui l'intervento dell'emozione e della fatica può comportare, oltre certi limiti, non più il potenziamento quanto invece la temporanea destrutturazione di quelle preziose capacità, che occorre pertanto rendere quanto più stabili e ricche sia permesso dalla dotazione individuale.

---

(32) A questo proposito A. LYDIARD (Quad. di Atletica Leggera, F.I.D.A.L., Roma, 1, 1964) riferendosi alla sua celebre scuola di mezzofondo (v. oltre) nota con profonda arguzia: « i miei atleti fanno pochissima ginnastica (analitica) semplicemente per il fatto che non abbiamo tempo sufficiente... ».

(33) Cfr. W. METZGER: « Psychologie », Darmstadt, Frankfurt A.M. 1954; e « I fondamenti dell'esperienza estetica » II Coll. Int. Espress. Plast. Bologna 1963. Le qualità strutturali dinamiche, su cui poggia gran parte dell'espressività percettiva, giuocano insieme ad altri fattori cognitivi un ruolo notevole anche nel determinare l'esperienza estetica (R. ARNHEIM, 1949, 1961) che può correlarsi al gesto sportivo. Ciò è particolarmente importante in certe specialità in cui il correlato estetico « sensu strictiori » diviene elemento agonistico diretto (ginnastica artistica, tuffi, pattinaggio artistico a rotelle e su ghiaccio, « dressage » equestre).

Nell'ambito ginnico e fondamentalmente nel « corpo libero », la tecnica oggi espressa dall'olimpionico Menichelli (che ha riscosso subito generale favore) appare come particolarmente dominata da caratteristiche intrinseche di libera e fantasiosa esecuzione, di scioltezza ed arditezza creative, d'elastica « biologicità »; essa comporta la formazione di composizioni in cui, con naturalezza d'articolazione, si realizzano sequenze formali dinamicamente assai « pregnanti » e peculiarmente espressive, frutto d'una preparazione non più semplicemente accuratissima, quanto anche genuinamente fenomenologica, lontano dallo stile lievemente legnoso, meccanico e rigido di ginnasti altrettanto abili sul piano d'una ortodossia accademica.

II - Il carattere dinamico delle attitudini percettivo-motorie nell'ambito dello sport.

Il rilievo, particolarmente corrente nell'ambito sportivo, degli imponenti effetti dell'apprendimento e dell'esercizio da un lato, dell'emotività e dell'affaticamento dall'altro, sulle capacità di strutturazione percettivo-motoria, sottolinea dunque di per sé il carattere non già statico ma fluido e dinamico di tali capacità. Su questa linea, di notevole interesse in psicologia dello sport ci sembrano le impostazioni e le prospettive di studio sulla psicomotricità parimenti legate ad una concezione dinamica dell'organizzazione percettivo-motoria, quale ci viene modernamente confermata dallo studio precipuo dei processi di ristrutturazione di tale organizzazione, che sottolineano l'incidenza a questo riguardo di molteplici fattori e condizioni di mutamento nel tempo. Ad esempio, le ricerche attuate da G.M. Stratton (34), E.M. Siipola (35), F.W. Snyder e N.H. Pronko (36), I. Köhler (37) ed altri, mediante l'impiego di lenti, prismi o specchi invertenti e revertenti, quelle di K.U. Smith e W.M. Smith (38) con l'impiego dell'auto-controllo televisivo, e quelle dello stesso I. Köhler allorché si è avvalso del capovolgimento obiettivo d'un ambiente abituale, hanno tutte posto l'accento su quanto, nell'ambito delle nostre capacità di strutturazione percettivo-motoria, v'è di legato alle abitudini e quindi di plasmabile con opportuni tirocini, o, al contrario, di destrutturabile allorché l'individuo venga posto in condizioni fortemente dissonanti ed incongrue rispetto agli schemi già organizzati nella sua passata esperienza e costituzione. In ogni situazione in cui necessiti un apprendimento (ed un riapprendimento) percettivo-motorio, il soggetto va considerato non già come una « tabula rasa » ma come apportatore d'un sistema spesso già pienamente formato e finemente differenziato di coordinazioni fra qualità percettive e reazioni motrici della più varia specie. Il riadattamento richiesto deve avvenire contro lo sfondo di questo individuale *sistema di tracce*; più estesamente, contro una determinata *struttura motivazionale* ormai organizzatasi e consolidatasi. Le situazioni di completa inversione o comunque di deformazione del campo visivo o del campo tattile, artificialmente ottenute, permettono di evidenziare clamorosamente come una nuova coordinazione percettivo-motoria sia destinata a rimanere imperfetta quando essa debba essere intesa come una *radicale riedificazione* anziché come uno *sviluppo*. E ciò sia che l'individuo debba porre in opera di volta in volta, faticosamente e con facili sbagli, atteggiamenti e ragionamenti consapevoli, sia che debba automatizzare uno stile di reazione e d'opposizione sistematiche agli impulsi preformati e spontanei, con

(34) G.M. Stratton: « Vision without inversion of the retinal image ». Psychol. Rev. 4, 1897.

(35) E.M. Siipola: « Studies in mirror drawing », Psychol. Monogr. 46, 6, 1935.

(36) F.W. Snyder and N.H. Pronko: « Vision with spatial inversion », Univ. of Wichita Press, Wichita, 1952.

(37) J. Kohler: « Ungewöhnung im Wahrnehmungbereich ». Die Pyramide, 5, 6, 7, 1953.

(38) Cfr. K.U. Smith and W.M. Smith: « Perception and Motion », Saunders Co., Philadelphia, 1962.

un tono affettivo generale di « vigilanza » che rallenta l'azione e che è destinato altresì a regredire rapidamente in situazioni di tensione emotiva, sia infine che l'adattamento richiesto abbia luogo a spese della stabilità dello schema corporeo, ad esempio con una più profonda labilizzazione dell'orientamento destra-sinistra, sopra-sotto (39) ecc...

D'altro canto se la neurofisiologia e la neuropatologia hanno da tempo acquisito il concetto della plasticità e quindi dell'ampia possibilità di recupero degli equivalenti funzionali dinamici nell'organizzazione corticale e sub-corticale, correlabile alle funzioni percettivo-motorie più complesse in condizioni normali, paranormali e patologiche, è noto come tali modalità di riadattamento e di riapprendimento abbiano pur sempre dei limiti quanto ad estensione, penetrazione, resistenza e durata d'attuazione. Anche se questi limiti, nei casi migliori, sono in fondo trascurabili di fronte alle richieste d'una vita lavorativa e sociale confinata entro schemi di adattamento piuttosto tolleranti, essi non lo sono più in una situazione agonistica altamente specializzata in cui importi un rendimento massimo nonché massimamente protratto e periodicamente rinnovantesi, né comunque in una situazione evolutiva in cui interessi non porre ostacoli al raggiungimento ed all'estrinsecazione delle migliori possibilità ed all'attuazione delle più fini potenzialità individuali. Sono del resto note le situazioni di scompenso psicomotorio che si hanno nell'età evolutiva quando il soggetto mancino sia contrastato in questa sua scelta spontanea, con ripercussioni tanto sul comportamento verbale e manipolatorio (parola, scrittura, costruzioni, ecc.) quanto su quello locomotorio (andatura, ecc.). Le correlate alterazioni nell'equilibrio funzionale dei centri nervosi sono documentabili anche all'analisi elettroencefalografica; ad un altro livello di analisi, si osserva come ulteriori scompensi siano connessi sul piano affettivo (40).

Dal punto di vista applicativo possiamo dunque ritenere come un allenamento sportivo che si inserisca dopo un conveniente e precoce *studio attitudinale* delle attività psicomotorie del soggetto, e quindi della sua *struttura motivazionale* relativamente alla motricità, permette di conseguire abitudini percettivo-motorie in armonia anziché in conflitto con certi tratti di fondo precocemente consolidati nella personalità individuale. Le nuove acquisizioni, risultano profonda-

---

(39) Cfr. I. KÖHLER: op. cit.

(40) In proposito numerosi AA. confermano come l'ambidestria e la lateralizzazione crociata siano formule fallaci ai fini dell'equilibrio psicomotorio, con riflessi diretti e indiretti sui vari aspetti della personalità. Il « depistage » preliminare nello studio delle attitudini psicomotorie deve giungere fra l'altro alla diagnosi non sempre facile della lateralità profonda, indipendentemente dalle sovrapposizioni e dai semi-produttivi tentativi d'adattamento creatisi successivamente per errori educativi. La lateralità veramente congeniale va poi coltivata e spinta ad un elevato grado di specializzazione (R. RAZZO e collab.: « Manuel pour l'examen psychologique de l'enfant », Neuchâtel, 1960).

L'impostazione dei regolamenti nelle prove sportive rischia talora di risentire di posizioni basate su considerazioni prevalentemente aprioristiche, operate a tavolino (risentendo com'è naturale dei più svariati influssi culturali) più che sui dati dell'obiettività e della genuinità fenomenologica. Per alcuni decenni si obbligarono gli atleti ad eseguire « lanci a due braccia » (destro prima e sinistro poi) computando dalla somma dei risultati il punteggio finale. E' recentissimo il provvedimento dell'ampiamento del settore di cambio nella corsa a staffetta, già fissato in formule che rendevano poco compatibili le elevate velocità necessariamente raggiunte nella competizione con la coordinata esecuzione della complessa sequenza motoria.

mente connaturate al soggetto, vengono prontamente assimilate, godono d'una base stabile, e potenziano le attitudini individuali medesime verso livelli sorprendenti ed imprevedibili. Su un piano clinico molto fine (41) dovremo invece attenderci, da meno razionali impostazioni (quali drastici interventi sullo stile, sul ruolo, sulla lateralizzazione dominante, ecc.), una limitazione del progresso individuale e l'insorgenza di scadimenti della « forma » atletica, in cui l'orientamento spazio-temporale, la precisione, l'agilità, la coordinazione dei movimenti, l'eleganza insita nella loro stessa funzionalità ed adeguatezza, unitamente all'efficienza nella rappresentazione, nel riconoscimento, nella valutazione e nella previsione delle situazioni significative ai fini di un tempestivo intervento durante l'azione sportiva, risultano più o meno appannate ed instabili (42).

Strettamente connesso col problema del carattere dinamico, della possibilità di oscillazioni e quindi della ricerca d'un *optimum* nella strutturazione percettivo-motoria, quale interessa lo sportivo, ci appare poi il problema più generale delle variazioni quantitative (e anche qui implicitamente qualitative) nel grado di *varietà, complessità, eterogeneità* dell'esperienza contrapposto al grado di *uniformità, semplicità, omogeneità* della medesima. A livello neurofisiologico ciò si correla col problema dell'apporto di stimolazioni nelle varie modalità sensoriali e del livello delle efferenze nei vari distretti motori, problema oggi affrontato anche sperimentalmente fino a creare, con possibilità di svariate sfumature intermedie, situazioni-limite di estrema carenza o di estremo sovraccarico di stimoli, così come di notevole divario nell'attività efferenziale.

La gamma delle osservazioni e delle teorie psico-fisiologiche sulla « sensory deprivation » (43), adeguatamente riesaminate e sottoposte ad opportuna critica e verifica, nonché la serie di interpre-

---

(41) Cfr. R. Canestrari: opp. citt.

(42) Così anche dalla già menzionata ricerca di D. Romano (op. cit.) risulta che il livello di difficoltà di un singolo atto motorio e quindi il suo tempo di esecuzione, non possono venire stabiliti a prescindere dal contesto in cui esso si presenta; la minore o maggiore complessità di una prova fa sì che anche l'esecuzione di « movimenti base » tenda a divenire, in modo automatico, rispettivamente più o meno regolare, spostandosi correlativamente il livello d'organizzazione delle « tectonie » motorie; la « durata spontanea » di un movimento tiene conto della situazione globale in cui esso viene ad inserirsi.
Riteniamo applicabili tali acquisizioni non solo all'organizzazione scientifica del lavoro ma particolarmente ai problemi dell'addestramento, del rendimento e del significato educativo nell'ambito sportivo. Non è produttivo proporre compiti intermedi in dispendioso conflitto anziché in costruttiva armonia col compito finale. Ad esempio, cadenzare artificiosamente con un intervento dall'esterno impostato con criteri atomistici e dettato vuoi da un « metronomo » vuoi dalla voce dell'istruttore o da altri agenti, significa indurre con ciò stesso una struttura motoria spesso concepita in modo tale da contrastare quella che tenderebbe a svilupparsi spontaneamente nell'individuo in funzione dell'adeguamento al compito, nel senso della ricerca del risultato. Ciò ha valore anche quando il ritmo precettivo inducente sia fornito da alcuni concorrenti: l'indispensabile controllo delle strutture motorie dell'avversario, richiesto dall'aderenza alla situazione agonistica, non deve significare la dipendenza dalle medesime; l'allenamento dovrebbe tendere a sviluppare anziché ad attenuare la capacità di svincolarsi da simili azioni inducenti.

(43) Cfr. le rassegne di U. Devoto (Rass. Psicol. Gen. e Clin., I-II, 1960), J.G. Thorpe (J. Ment. Scien., 451, 1961), M. Farné (Riv. di Psicol. III, 1963), E. De Martis (Riv. Sper. Fren. 2, 1964). Esperimenti di « sensory deprivation » secondo una originale impostazione fenomenologica vengono condotti dal 1963 anche presso l'Istituto di Psicologia dell'Università di Bologna con il contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche (cfr. Bonaiuto P., Umiltà C. « La " privazione senso-motoria " come tecnica per la modificazione delle variabili personali degli " effetti di campo " », XIV Congr. Psicol. Ital., S.I.P., Torino, 1965, *in prepar.*; per altre informazioni cfr. Bonaiuto P. « Tavola d'inquadramento e di previsione degli " effetti di campo " e dinamica delle qualità fenomeniche », Gior. Psich. Neur., IV suppl., 1965, *in prepar.*.

tazioni fenomenologiche originali che a tal riguardo si possono attuare, debbono fornire spunti di qualche interesse al riguardo. Ci sembra che il considerare la pratica sportiva anche dal punto di vista delle variazioni nel livello di complessità dell'esperienza, e, in altri termini, dal punto di vista delle pure variazioni nell'apporto sensoriale e nell'efferenza motoria possa rappresentare un'efficace modalità d'approccio sperimentale e teoretico ai problemi della psicologia e della psico-fisiologia applicate allo sport. E' certo ad esempio che nell'atleta vi sono, rispetto a chi conduce vita sedentaria, una particolare complessità dell'esperienza di atteggiamenti posturali e di movimenti personali; una produzione ed un apporto notevolissimo di stimoli d'ordine propriocettivo e d'informazioni comunque inerenti al movimento. Nella vita cittadina, sedentaria e meccanizzata, si realizzano spesso situazioni di forte complessità in una determinata modalità percettiva, di intenso apporto unilaterale e specializzato di stimoli (ad es. ottici, acustici, vibratori) in concomitanza ad un relativo confinamento, ad una scarsa e monotona motricità attiva e ad una ridotta autonomia. Nella vita di certe contrade, ed in particolari occupazioni e situazioni, al contrario, proprio l'apporto percettivo può a lungo andare risultare relativamente scarso e poco variato. Gli effetti che, entro certi limiti, ci si può attendere in base alle dottrine ed alle acquisizioni sulla privazione sensoriale (44), possono riguardare, nel bambino dedito ad attività dinamiche su ampi spazi e provvisto di ricco materiale ludico, nel ragazzo abituato ai giuochi sportivi e successivamente nell'alteta, a parità di condizioni rispetto al sedentario, non soltanto le note caratteristiche anatomo-fisiologiche quali un maggior volume muscolare, maggiori diametri scheletrici, miglior efficienza cardiopolmonare, ecc., nè soltanto una miglior destrezza nell'ambito motorio specifico, ma anche una migliore capacità di strutturazione del campo percettivo generale, nonché, più ampiamente, del campo cognitivo ed affettivo.

Anche le risposte al quesito correntemente posto « atleti si nasce o si diventa? » trascurano in genere di prendere in considerazione il ruolo rivestito a questo proposito dalle diverse tappe dell'infanzia, epoca in cui le capacità di strutturazione nell'ambito dei processi cognitivi (45) e motori vengono abbastanza precocemente impostate risentendo del favore delle circostanze e principalmente della ricchezza o povertà d'occasioni d'esercizio (46), alla cui carenza nei « periodi critici » difficilmente possono porre rimedio interventi più tardivi anche se pur sempre utili ed indispensabili. Ne derivano particolari responsabilità e costruttive opportunità a

---

(44) Cfr. R. Solomon et al. (Eds): « Sensory Deprivation. A Symposium Held at Harward Medical School », H.U.P., Cambridge Mass., 1961; S.I. Freedman et al.: « Sensory Deprivation. Facts in search of a Theory », J. Nerv. Ment. Dis., 1, 1962, in partic. R. Held: « Exposure-History as a factor mantaining stability of perception and coordination » J. nerv. ment. Dis., 1, 1962.

(45) Cfr. W. Metzger: « Die Entwichklung der Erkeuntnisprozesse » in Handbuch der Psychol. 3, Hogrefe, Gottingen, 1959.

(46) Cfr. R.A. Spitz: « Hospitalism. An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood ». Psychoanal. Stud. Child. 1, 1945.

carico dell'ambiente familiare, della scuola materna (47) ed elementare; ulteriori approfondite indagini genetiche longitudinali e trasversali potrebbero a questo proposito apportare elementi determinanti.

D'altra parte proprio le acquisizioni dei citati studi, per quanto si riferisce alle condizioni di brusco passaggio nei livelli di stimolazione e di motricità, ci possono rendere conto di alcune delle componenti fenomenologiche o rispettivamente psico-neurologiche che devono essere in giuoco nel determinismo di molteplici effetti d'analoghe situazioni caratterizzate da repentino incremento o diminuzione improvvisa dell'attività percettivo-motoria, quali si realizzano, ad esempio, all'inizio, alla cessazione temporanea ed all'abbandono dell'attività sportiva, come pure nelle radicali modificazioni della natura di questa (48).

Fonte di ipotesi di lavoro altrettanto feconde può essere infine l'applicazione dei criteri inerenti alle ricerche sulla « privazione sensoriale » (49) nell'approccio sperimentale alla fenomenologia ed alla psico-fisiologia di certi sports particolari, come (a parte l'automo-

---

(47) Cfr. F. De Bartolomeis: « Il bambino dai tre ai sei anni e la scuola materna », Gheroni, Torino, 1960. Dalle ricerche della L. Schenk-Danzinger (24º Kongr. Deutsch. Ges. f. Psychol., Wien, 1963) risulterebbe che nei primi anni di vita esiste la possibilità d'una relativa intercambiabilità dei periodi d'esercizio comunque essenziali ad uno sviluppo cognitivo-motorio nei limiti della norma (con ogni probabilità tuttavia ridotta ai sensi d'una super-dotazione) mentre ancora più precocemente lesa in funzione delle privazioni ambientali è la capacità di contatto sociale.

(48) La stessa diffusa abitudine sportiva al « riscaldamento » (« warming up »), che precede la vera e propria seduta d'allenamento o la gara, vale a dire la pratica della ripresa graduale dell'attività prima dell'esecuzione di azioni molto complesse e violente alla cui acquisizione il soggetto è giunto progressivamente, o comunque prima del raggiungimento del miglior rendimento (ed una fase analoga è stata notata anche nel ciclo quotidiano d'attività del lavoratore dell'industria; cfr. N.M. Davis, « Problemi umani nell'industria », Ed. Univ. Firenze, 1953), non appare avere soltanto determinati scopi di facilitazione d'ordine fisiologico, riguardanti ad esempio la pervietà vasale ed il grado d'irrorazione dei tessuti, l'aumento della temperatura corporea e quindi la velocità di reazioni biochimiche, l'elasticità delle strutture connettivali, il diminuire della viscosità interna dei muscoli, ecc... E' un fatto che, anche indipendentemente da questi fattori, determinate attitudini precettivo-motorie più fini e complesse sembrano ridursi per la inattività ed il relativo isolamento sensoriale anche limitatamente a pause relativamente brevi, ad esempio di pochi giorni; la migliore esecuzione viene raggunta di nuovo soltanto dopo un adeguato periodo di esercizi di prova. Alla luce delle moderne conoscenze sugli effetti dell'*omogeneità* del campo percettivo, o, in altri termini, della riduzione di stimoli e d'impulsi motori, possiamo meglio comprendere come, anche in queste situazioni, appunto solo riportando ad un determinato livello lo stile di strutturazione del campo, le capacità di strutturazione percettivo-cognitivo-motoria (o in altri termini, riaggiustando e riorganizzando i propri schemi di esperienza somato-spaziale; cfr. S. J. Freedman, J. Nerv. Ment. Dis., 1, 1961) il soggetto riesce a raggiungere quella *fluidità* (cfr. G. Steger, op. cit.) e quell'efficienza necessarie alla miglior prestazione, ed anche quella coordinazione particolarmente fine e tempestiva fra i movimenti delle varie parti, in mancanza della quale è più facile che si verifichi, nell'opposizione di fasi non coordinate di contrazione e decontrazione, il trauma muscolo-tendineo (la cui incidenza è piuttosto notevole negli sports che implicano appunto azioni di non facile coordinabilità, e particolarmente alla periferia dei distretti neuro-muscolari in queste più impegnati. Da ricerche avviate recentemente nell'ambito del nostro Laboratorio, e di cui si fornisce ulteriore comunicazione, emerge che il rendimento in prove di *costanza* e di *soglia* nella percezione tattile-cinestesica è, a parità d'altre condizioni, significativamente migliore in atleti di livello nazionale che non in atleti principianti o comunque di livello regionale; mentre in questi ultimi è migliore rispetto a soggetti sedentari.

Inoltre negli atleti tali capacità di costanza e di soglia si presentano ulteriormente accresciute e raffinate dopo che essi hanno effettuato le personali pratiche di « riscaldamento ». Tali capacità appaiono fenomenologicamente in rapporto alla possibilità di vivere il proprio campo tattile-cinestesico, comprensivo dello schema corporeo, come un sistema unitario ed articolato, nell'ambito del quale, in funzione delle esigenze motivazionali, si potenziano e si affinano i processi di organizzazione delle qualità percettive in esame, garantendo di norma un miglior rapporto funzionale fra le diverse parti e con gli attrezzi, ciò che è essenziale ai fini della prestazione.

(49) A proposito della quale l'analisi delle situazioni sperimentali o spontanee in cui vengono condotte le ricerche, come pure le considerazioni prima riportate sui rapporti di stretta interdipendenza esistenti fra percezione e motricità, ci conducono a preferire appunto, almeno sotto il profilo psico-fisiologico, il termine più comprensivo ed appropriato di « *privazione senso-motoria* ».

bilismo o l'aeronautica, per i quali la correlazione è peculiare), alcune situazioni alpinistiche (componenti di monotonia, silenzi, solitudine, relativa omogeneità del campo visivo per nebbia o neve), e particolarmente gli sports subacquei (permanenza per molte ore in condizioni di assenza di peso, visione in ambiente torbido, monocromo, ipostrutturato, assenza pressoché completa di stimoli sonori, ecc.). Se pensiamo che proprio questi sports implicanti condizioni di relativa carenza e soprattutto di vistoso squilibrio fra carico d'attività a livello di differenti modalità sensoriali ed a livello motorio, presentano più facilmente il rischio dell'insorgenza di sindromi complesse e sfumate, di difficile obiettivazione e spiegazione (50), possiamo ritenere utile ed esplicitamente proporre il prendere in considerazione nell'indagine patogenetica anche le componenti inerenti alla correlata eventualità di una relativa destrutturazione percettivo-motoria e di connessi disturbi cognitivi ed affettivi (51), rischi che forse il campione apprende ad evitare ma contro cui comunque il praticante si può trovare talora impegnato a dover lottare.

Il problema della monotonia o dell'incongrua congerie nell'apporto degli stimoli torna in evidenza quando si passi a considerare, ad esempio, le situazioni che si possono creare nel trasferimento di atleti dalle normali condizioni di vita e d'attività in centri di ritiro collegiale concepiti con criteri d'inadeguata clausura (52), soprattutto quando ciò contrasti con le reali motivazioni e disposizioni del soggetto: o al contrario, in situazioni frastornanti ed esagitanti. In queste condizioni ci sarà da aspettarsi, oltre alle ripercussioni cognitivo-affettive (v. oltre), anche il rischio di relative destrutturazioni percettivo-motorie, ed è intuibile come in vista del rendimento agonistico anche lievi variazioni in proposito possano finire col giuocare un ruolo determinante.

D'altra parte, prendendo in considerazione strettamente la situazione di una tipica pratica sportiva quale appunto quella dell'allenamento, proprio la contrapposizione fra la monotonia ed una varietà ben articolata e ritmata nell'attività percettivo-motoria ci permette un riferimento diretto a diverse situazioni sperimentali quali quelle della « saturazione », studiate dalla KARSTEN (53). Quest'ultima sottoponendo i soggetti a compiti particolarmente semplici e monotoni oltre che privi di un obiettivo stabile e ben presente, notò la progressiva comparsa di intense forze emotive che si opponevano alla prosecuzione del compito anche in assenza di una vera « fatica » circoscrivibile a distretti particolari dello schema corporeo.

Nel caso specifico ciò implica analogamente un ostacolo all'ade-

---

(50) Cfr. nota (8), op. cit.

(51) Comune a queste varie situazioni sportive e specialmente a quella subacquea èla pericolosa possibilità d'insorgenza, tuttora non completamente spiegata nel suo meccanismo eziopatogenetico, di stati di euforia o di depressione, d'emergenza di tecniche regressive, aggressive ed autoaggressive di reazione alla situazione frustrante, di disorientamento spazio-temporale, ecc., aspetti puntualmente evidenziati nelle ricerche sulle sindromi da privazione sensoriale, l'accostamento teoretico ad alcuni aspetti delle quali, verosimile per quanto ardito, necessita comunque di esatte verifiche sperimentali ed osservazioni sistematiche, in via di attuazione.

(52) Cfr. Editoriale, Arch. Psicol. Neurol. Psichiatr., 4, 1962.

(53) A. KARSTEN: « Psychische Sättigung », Psych. Forsch., 10, 1928.

guata e proficua prosecuzione dell'attività sportiva, quando questa sia monotonamente impostata e priva di una prospettiva temporale sufficientemente motivante. Il riferimento è importante anche sotto l'aspetto dell'apprendimento sportivo: l'esercizio e l'allenamento altro non essendo in fondo che una forma di apprendimento in cui, come tale, tutto l'individuo è impegnato.

Gli esperimenti e le sistemazioni teoriche di W. KOEHLER, H. v. RESTORFF, G. KATONA, M. WERTHEIMER (54) ecc., hanno reso noto da molto tempo che le condizioni di uniformità e di scarsa strutturazione nuocciono all'apprendimento in generale, mentre questo ha luogo in maniera più rapida, ricca e duratura se il materiale da apprendere presenta condizioni ottimali quanto a varietà di struttura spazio-temporale. Non solo tutto ciò ci permette oggi di comprendere in parte le ragioni della miglior efficacia di certi più moderni metodi di allenamento, ma è possibile affermare che ove fossero state colte e sviluppate prima queste corrispondenze con i risultati della ricerca sperimentale in materia di apprendimento, sarebbe stato possibile elaborare con vari anni d'anticipo, e non soltanto su basi intuitive ed empiriche, tecniche sportive dimostratesi preziose, quali quelle dell' « interval-training » (55), del « circuit--training » (56) e del « fair-tlek » (57), che permettono oggi fruttuosamente, nella preparazione a molte specialità sportive, lo svolgimento e l'assimilazione d'una mole d'attività percettivo-motoria inconcepibile in passato (così da portare anzi a ridimensionare più adeguatamente il concetto, già fonte di equivoci, della evenienza di un « superallenamento »).

E' probabile anzi, su questa linea, che la prosecuzione dello studio dei rapporti fra tecniche generali di apprendimento e tecniche

---

(54) W. KOEHLER, H. v. RESTORFF: « Analyse von Vergängen im Spurenfeld. I. Über die Wirkung von Bereichsbildungen im Spurenfeld » Psychol. Forsch. 18, 1933; G. KATONA: Organizing and Memorizing, N.Y. 1940; M. WERTHEIMER: « Productive thinking » N.Y. 1945; cfr. M.W. BATTACCHI: « Organizzazione, atteggiamento e teoria del giudizio nell'apprendimento seriale », Riv. di Psicol., 3, 1958.

(55) Distribuzione ritmicamente variata nel tempo di prove dello stesso genere, durante l'allenamento: ad esempio, esecuzione, in una seduta atletica di preparazione alle corse di fondo, di 15 corse di 400 m. a buona velocità alternate ad altrettante a bassa velocità. anziché di 18.000 m. condotti su pista ad andatura uniforme.

(56) Distribuzione ritmicamente variata nel tempo di prove di generi diversi: ad esempio esecuzione di 5 serie di molteplici esercizi diversi, passando da un attrezzo all'altro dopo 10 ripetizioni su ciascuno, anziché di un'unica serie di 50 monotone ripetizioni consecutive per volta.

(57) La ricerca d'un rapporto individualmente ed inter-individualmente ottimale tra varietà e ritmica regolarità nello svolgimento della seduta d'allenamento torna di nuovo in primo piano, in forma diversa, nelle tecniche che, elaborate da A. LYDIARD (op. cit.) hanno recentemente portato al successo in campo mondiale mezzofondisti neozelandesi e statunitensi. Quivi una ricca alternanza è ottenuta variando periodicamente, sul circuito d'allenamento, non solo e non tanto la semplice velocità, quanto soprattutto molteplici fattori di diversità nell'impegno percettivo-cognitivo-motorio, come il fondo del terreno (stradale o campestre), la sua pendenza (pianura, salita, altopiano, discesa, su circuito aperto o chiuso) la sua ambientazione, ecc. Nuovamente si aggiungono poi le ritmiche variazioni previste dalle tabelle nel ciclo settimanale ed annuale dell'attività.

E' evidente, e ciò si presta all'approfondimento in sede di ricerca, come i fattori psicologici giuochino un ruolo fondamentale nel garantire la stessa appetibilità oltre, e coesistenzialmente, all'intrinseca efficacia di simili moderni metodi di allenamento. Del tutto insufficienti appaiono quindi le conclusioni tratte in campo fisiologico e medico-sportivo quando (sviluppandone altresì unilaterali spunti applicativi) si cerca di attribuire, come talora accade, l'unica ragione del successo legato a tali metodiche a fattori esclusivamente cardio-polmonari e vasopressori o comunque segmentari, trascurando completamente il problema delle correlazioni fra percezione, apprendimento e livello motivazionale nell'equilibrata varietà dell'attività cognitiva e motoria.

rale nella ricerca attiva di occasioni e modalità d'impegno manipolatorio e locomotorio, di novità e cambiamenti nel campo percettivo e quindi anche motorio, che non siano inoltre limitati ad un livello mediocre d'intensità ma siano spinti frequentemente fino al limite dello *sforzo* e corredati da una ricca *tensione emotiva*: circostanze che appunto l'arco delle discipline sportive, da quelle tradizionali a quelle di più recente conio, intrinsecamente comporta (63), dando occasione e possibilità alla soddisfazione di tale motivazione nella modalità e nel grado individualmente preferiti: ciò che, insieme ad altri fattori, deve concorrere a determinare la scelta della specialità sportiva e della particolare versione personale di questa, quale adeguato ambito di oggetti-meta.

Abbiamo visto in precedenza come, in linea con le acquisizioni della KARSTEN, questo aspetto motivazionale comporti nella pratica la ricerca attiva d'un rapporto e d'un ritmo ottimali fra condizioni di variazione e condizioni di stabilità, costanza e regolarità nell'attività. Uno squilibrio in quest'ultima direzione (soprattutto in condizioni di lontananza e derealizzazione dello scopo) per quanto lo *sforzo* quantitativamente possa essere notevole, crea di nuovo una situazione d'insignificanza, di monotonia (64) e d'assenza di novità, che investe normalmente l'attività sportiva d'una valenza motivazionale negativa, nuocendo alla sua prosecuzione oltre che alla possibilità ed al contenuto medesimo dell'apprendimento. Lo stesso può aversi, all'opposto, per uno squilibrio nel senso della mutevolezza frastornante e dell'insicurezza ansiogena, vuoi dovute alle stesse modalità organizzative dell'attività, vuoi favorite da particolari componenti, p.e. ipofreniche, ossessive o schizoidi nel soggetto (tutte implicanti scarsa capacità di strutturazione e rigidità di questa). Infine per certuni proprio il fatto che l'attività sportiva è un'occasione per il soddisfacimento di quei primari bisogni percettivo-motori, può comportarne una valenza negativa in funzione di istanze, pregiudizi ed atteggiamenti conflittuali (p.e. ascetizzanti od intellettualizzanti) nei confronti di ciò ch'è avvertito come espressione della « biologicità » dell'essere.

b) Tramite l'acquisizione di conoscenze, gli scambi sociali, i viaggi nell'ambito nazionale ed internazionale, l'aumento di molteplici capacità di prestazione, l'acquisto di attrattive valide sul piano del rapporto interpersonale, ecc., l'attività sportiva può concorrere inoltre a soddisfare le *motivazioni cognitive* e *pratiche* anche sotto l'aspetto dell'allargamento del patrimonio culturale e delle capacità d'azione intesi in un senso più generale. Una valenza motivazionale negativa può presentarsi a questo proposito nelle situazioni in cui il flusso dei cangiamenti diviene esagitante (continui spostamenti per intense « tournées » agonistiche, ecc.) o l'attività sportiva viene vissuta come competitiva nei confronti della preparazione professionale (65), od infine proprio quel tipo e quella modalità di arricchi-

(63) Cfr. G. DURAND: « L'adolescent et les sports », P.U.F., Paris 1957; P. BERNARD: « Historie du sport », P.U.F., Paris, 1953.

(64) A. KARSTEN: op. cit.; cfr. F. ANTONELLI: op. cit.

(65) Cfr. A. WEBER: « Sport attivo e psicologia », Atletica F.I.D.A.L.,Roma, 8, 1963, Anche qui tali caratteristiche possono essere dovute a condizioni esterne o presentarsi in funzione dei tratti di personalità del soggetto.

mento culturale e personale sono concepiti in sé come poco significativi o negativi, di nuovo per particolari atteggiamenti e pregiudizi (tendenza all'isolamento, forme di misoneismo, di snobismo, ecc.).

c) Altro aspetto motivazionale connesso all'affermazione del sé è rappresentato dall'istanza ad ottenere un campo *autonomo e differenziato* d'azione ed uno stabile *riconoscimento* personale e sociale per le proprie capacità ed attuazioni in un'attività ben distinta e ben codificata, che possiede crismi di ufficialità e riscuote plausi speciali. Le proprie imprese vengono allora ad inscriversi in un contesto spazio-temporale altamente significativo e durevole, che permette il mantenimento dell'identità, della costanza del sé e dell'autostima, attraverso un livello di capacità di prestazione elevato e progressivamente migliorato, ricco di episodi vividi e destinato ad essere ricordato con soddisfazione. La specialità sportiva viene scelta, coltivata e curata in funzione anche di questo aspetto che già il DURAND definiva, appunto, della « performance » (66) ed a cui fa riferimento anche il termine « exploit ». E' sperimentalmente accertato che in genere gli individui dotati hanno un alto livello d'aspirazione e preferiscono spontaneamente sottoporsi a compiti d'impegno piuttosto che di scarso rilievo (67).

Una valenza negativa che come tale può portare alla svalutazione od all'abbandono dello sport od alla ulteriore riduzione del rendimento, può instaurarsi a questo proposito allorché il livello di qualità della prestazione atletica, in momenti avvertibili come cruciali o comunque a lungo andare, sia tale da non permettere di vivere l'impressione della « performance » o dell'« exploit », e ciò sia per motivi intrinseci che converrà di volta in volta esaminare (deficienze tecniche, stati di debilitazione, ecc.), sia, specie nei soggetti socialmente più sensibili, per le elevate esigenze colte o vissute negli astanti, nei dirigenti, ecc.; o perché, al contrario, il proprio ambiente sociale presti troppo poca attenzione e considerazione alla specialità (68).

Questa stessa del resto deve forgiarsi nella sua regolamentazione e deve presentarsi come modello da perseguire in quanto

---

(66) G. DURAND: op. cit.; J.W. ATKINSON: « Motives in fantasy, action and society », Van Norstrand Co., N.Y, 1958.

(67) Cfr. K. LEWIN, T. DEMBO, L. FESTINGER, R. R. SEARS: « Level of aspiration », in M. V. HUNT: « Personality and the behavior disorders », Ronald, N. Y., 1944.

(68) In linea generale il *bisogno di « performance »* appare più sensibile nelle donne al fatto di essere più o meno accettato socialmente (Mc CLELLAND e collab., 1953). Esso è particolarmente favorito, nei figli, da un clima familiare d'individualismo e d'indipendenza, di libera autonomia e creatività.

Tale bisogno, e con ciò il rendimento, appare variamente influenzato dalla conoscenza del risultato; in genere positivamente dalla esperienza del successo e negativamente dall'esperienza d'insuccesso; tuttavia esso non è in rapporto semplice con le « ricompense » e le « punizioni », anzi la soppressione intermittente della ricompensa, vale a dire una situazione di ritmica e periodica frustrazione presto seguita da gratificazione, esercita costruttivamente nel soggetto normale un'influenza attivatrice sulla « performance » (A. AMSEL e collab., 1952, 1954, 1958; A.R. WAGNER, 1959; cfr. J. NUTTIN, op. cit.). Le differenze inter-individuali od intra-individuali sono notevoli in proposito per la diversa incidenza del fattore « *prospettiva temporale* ». Se dunque la mèta è effettivamente molto ambita, se essa è avvertita come imminente, se essa è resa probabile in funzione di precedenti numerosi successi, se l'individuo è dotato di ampiezza mentale e d'alto grado d'iniziativa, all'insuccesso si reagisce con uno sforzo maggiore (tenacia), in funzione d'un maggiore bisogno di « performance », d'un livello d'aspirazione quindi tutt'altro che decaduto (K. LEWIN, « Time Perspective and Morale », in « Resolving Social Conflicts », Harper & Row, N.Y., 1948).

costituisce una situazione particolarmente pregnante e meritevole di considerazione, come occasione di « performance »: l'individuo viene infatti attratto e sceglie di perseguire la prestazione in una o comunque in poche attività, non in tutte quelle teoricamente possibili. Poiché scelte di questo genere avvengono in funzione dell'appartenenza ad un determinato gruppo sociale (69) (considerato anche sotto il profilo della storia personale) esso deve avere una accezione molto ampia allorché si considera il fascino naturale di certe discipline atletiche fondamentali e di certi universali sports di squadra, dimostratisi capaci di vasta attrazione in ogni epoca ed in ogni paese (sports « di massa » in contrapposizione a sports « d'elite »). Da un lato ci possiamo tuttavia rendere conto della natura dei fattori che sottendono ad alcune mutazioni della fisionomia anche di tali sports così come al completo avvicendamento di certi altri, in funzione di molteplici condizioni storiche, che implicano cambiamenti nel gruppo sociale. D'altro lato possiamo tener presente come in alcuni soggetti peraltro ben dotati, proprio la prospettiva della realizzazione d'una determinata « performance » sportiva possa rivestire una valenza negativa in funzione del gruppo d'appartenenza, su cui potrà essere svolta un'indagine illuminante ai fini d'una eventuale opera d'informazione e di ristrutturazione.

Giova sottolineare così sotto il profilo clinico come in alcuni soggetti, in modo duraturo o transitorio, persino nessuna specialità sportiva possa praticamente offrire la possibilità d'un investimento motivazionale alla ricerca d'una « performance » (desiderio di non emergere né affermarsi almeno con simili modalità, atteggiamenti nevrotici con tendenza all'autodeprezzamento, stati depressivi, ecc.). Non sempre tuttavia componenti di tipo autoaggressivo implicano la mancata scelta o l'abbandono o lo scarso rendimento in una specialità sportiva: tendenze del genere, anche d'una certa intensità, possono anzi motivare in taluno l'attiva scelta di specialità particolarmente rischiose come l'automobilismo e la roccia, ed essere ivi compatibili con occasionali successi. Facilmente comunque compare in simili condizioni e qualunque sia la specialità, una notevole facilità all'infortunio, spesso sottolineata in tali circostanze (70). E' ovvio come ciò proponga prospettive *psicoterapeutiche* che trascendono la semplice situazione sportiva e che nei casi opportuni converrà prendere adeguatamente e prontamente in considerazione.

d) Le articolazioni sociali della motivazione tornano in evidenza se si prende in considerazione l'aspetto *agonistico* dello sport, vale a dire l'istanza di *lottare*, di competere e di superare l'avversario. Tale aspetto integra il precedente con reciproca influenza (71) ed è illuminato dal lato genetico e psicodinamico grazie allo studio

(69) Cfr. K. LEWIN: op. cit.

(70) Cfr. F. ANTONELLI: « Psicologia dello Sport e degli sportivi », Hermes, 1958; id.: op. cit.

(71) Si può avere l'impressione di « performance », per il livello tecnico della prestazione anche se l'atleta o la squadra non hanno potuto contrastare di fatto gli avversari, ma un aspetto agonistico pur se di diversa natura è implicito anche nel confronto intra-individuale od in quello con i compagni di squadra, e nell'impegno a mantenere elevato il livello della prestazione. D'altra parte proprio la « performance » nelle situazioni competitive può coincidere o consistere in tutto o in parte nel superamento dell'avversario, mentre l'istanza agonistica influenza essa stessa il tono ed il livello della prestazione.

della tendenza aggressiva così come si manifesta con spontaneità ed immediatezza nel comportamento del bambino, il quale non appena acquista un minimo sufficiente di capacità organizzativa percettivo-motoria nel rapporto con la realtà, scarica le proprie tensioni e ricava notevole piacere nel rompere e lacerare gli oggetti, nell'aggredire genitori, coetanei, animali, ecc., anche come modalità reattiva alle naturali frustrazioni. Si tratta di elementari espressioni di esigenze egocentriche primitive, connaturate alla condizione abituale della persona umana, le quali attraverso la progressiva e graduale socializzazione acquisita con lo sviluppo e con l'educazione non scompaiono, ma costituiscono in ogni caso una componente motivazionale di fondo pur dovendo mutare le proprie forme d'espressione. L'agonismo sportivo rappresenta appunto una forma d'espressione aggressiva compatibile con i valori della socialità ed anzi favorevole nei confronti di questa. La relativa elementarità di certe sue manifestazioni vuol costituire un'occasione netta ed inequivocabile di soddisfazione di tendenze altrimenti facilmente frustrate nel mondo sociale del giovane e dell'adulto, e fornisce in tal senso un peculiare esempio di produttiva « regressione al servizio dell'*ego* », o come si può anche dire sotto l'angolatura psicodinamica, di « attività sostitutiva ».

Ciò appare particolarmente importante laddove si sviluppa una società di tipo industriale che esige il rispetto sempre più preciso e complesso di regole di collaborazione utilitaria (72). Infatti « interdire le manifestazioni d'una tendenza serve raramente a sopprimere questa tendenza, al contrario più essa è rigettata, più rischia di manifestarsi in maniera inattesa e brutale » (73). Permettere alle capacità aggressive di svilupparsi in chi ne sia carente significa contribuire ad eliminare l'insicurezza del conformista; permettere alle medesime di esprimersi riccamente in forme predisposte, socialmente tutt'altro che controproducenti, significa eliminare altre occasioni meno approvabili: in ogni caso favorire una inserzione sociale più matura e in definitiva svolgere una miglior opera educativa se non anche d'appoggio terapeutico (74).

Se al soggetto viene meno, insieme all'aspetto della « performance », tale clima competitivo latente od evidente, di norma l'attività perde molto del suo fascino e solo impropriamente può definirsi sportiva: è uno dei motivi per cui la semplice « ginnastica », non inserita con immediatezza in un programma realmente vissuto come atletico ed agonistico, risulta spesso all'allievo un compito

(72) L. MUNFORD: « Tecnique et Civilisation », 1955.

(73) G. DURAND: op. cit.

(74) Il problema diventa particolarmente vivo se si prospettano le possibilità preventive che, sia pur lungi da visuali miracolistiche, l'adeguato sviluppo di organizzazioni autenticamente sportive può esercitare fra i fattori di prevenzione della delinquenza minorile nei diversi strati sociali. La stessa esperienza di rieducazione non viene certo più intesa modernamente come sterile tentativo di repressione, destinato a rinfocolare l'aggressività, ma come promozione e potenziamento della maturazione della personalità nel giovane disadattato sociale (cfr. R. CANESTRARI: op. cit.; R. CANESTRARI, M.V. BATTACCHI: « Strutture e dinamiche della personalità nella dissocialità minorile », Malipiero, Bologna, 1963): con ciò l'inserimento nel gruppo sportivo viene riconosciuto come pregevole strumento rieducativo (cfr. G. DURAND: op. cit.). Tuttavia lo scarto fra conoscenze teoriche in materia e concrete applicazioni nel nostro Paese è enorme.

stereotipato, tedioso, arido, poco stimolante (75), assumendo con ciò facilmente una valenza negativa.

Tuttavia quest'ultima può d'altra parte ripresentarsi, in funzione di particolari situazioni individuali che il metodo clinico può illuminare, proprio per la presenza dell'aspetto agonistico nell'attività sportiva. Troviamo così soggetti che, senza abbandonare la pratica atletica, ed anzi pur allenandosi, talora con impegno, evitano di affrontare la gara o, se lo fanno, corrono forti rischi d'insuccesso (« eterni secondi », « eroi dell'allenamento », ecc.). Si può trattare in questi casi di situazioni d'immaturità affettiva in cui il perdurare su posizioni narcisistiche, inerenti alla considerazione delle proprie capacità di prestazione e delle proprie condizioni di pretesa o fortemente desiderata superiorità sugli altri, porta il soggetto ad attuare tecniche evasive di fronte alla prova vissuta come cruciale, vale a dire a rimandare, cercando giustificazioni, un confronto avvertito come pericoloso o comunque ad evitarlo con un ritiro, con una prestazione paradossalmente scadente, con una vera auto-sconfitta, meglio utilizzabili ai fini del più o meno stabile mantenimento dell'illusione narcisistica (« perdo perché in fondo così ho voluto io, non certo per mano altrui »).

Comportamenti obiettivamente simili possono riconoscere determinanti del tutto diverse, come conseguenze di un conflitto fra l'aspirazione al successo nella competizione ed opposte istanze di tipo conformista, allorché ad esempio il successo medesimo sia vissuto, per inconsapevole ma pregnante analogia, come l'angosciante soddisfazione di rimossi atteggiamenti aggressivi verso la figura paterna o comunque verso la società: casi di questo genere, in cui un oscuro senso di colpa provoca ansietà di fronte a prospettive gratificanti ed ostacola il rendimento agonistico investendolo d'una valenza motivazionale negativa anche inconscia, sono da tempo riferiti nella letteratura (76). Tale forma d'inibizione può riscontrarsi a livello sia dei processi d'apprendimento durante il « training » con prospettive agonistiche, sia, più propriamente, della prestazione richiesta nella situazione di gara. Essa può emergere anche a livello di comu-

---

(75) Più raramente ben accetto in vista di scopi salutisti e correttivi, o per la sua semplicità in personalità aliene da attività più complesse: situazione che tuttavia va valutata sul metro individuale e non già generalizzata. Presso moderni Centri di rieducazione motoria il fatto di proporre degli avversari, degli ostacoli, dando un senso proporzionatamente agonistico (etero-competitivo od auto-competitivo) anche a semplici pratiche fisioterapiche, adottando categorie per età e peso, percorsi cronometrati, classifiche, ecc., ed introducendo giuochi variati, si è visto possedere un notevole valore motivante l'attività in soggetti *minorati fisici* che non fossero al di sotto di certi standards elementari di capacità di prestazione. Traendone maggior soddisfazione essi sono così spinti ad una contemporanea esecuzione dell'esercizio dinamico essenziale per il recupero o la correzione funzionale, notevolmente maggiore e migliore (cfr. G. DURAND, op. cit., p. 81). Si può fare per contro un richiamo alla facilità con cui vengono chiesti e rilasciati certi esoneri in sede scolastica, non del tutto ingiustificati in funzione di mancate prospettive di soddisfazione motivazionale in scuole non già modernamente organizzate, ma forieri talora di situazioni conflittuali. Scartare dal giuoco del pallone un fanciullo perché privo di una mano, accentua in lui la percezione dell'inferiorità (G. DURAND, op. cit.); essa può venire invece ridotta e annullata se lo stesso fanciullo è inserito, come può agevolmente fare, nel ritmo agonistico del giuoco (cfr. l'attività delle Associazioni e Federazioni sportive per sordomuti, paraplegici, ecc.).

(76) Cfr. F. ANTONELLI: op. cit.; R. CANESTRARI: op. cit. Dall'*inibizione agonistica* sono peraltro distinguibili forme d'inibizione della motricità in quanto tale (*inibizione motoria* o *senso-motoria*) che pure possono instaurarsi in funzione d'una sistematica repressione, nell'infanzia, di fondamentali motivazioni cognitivo-motorie, il cui soddisfacimento viene vissuto come colpevole (divieto del correre, dell'arrampicarsi, del lanciare, dell'esplorare, ecc.).

ne razionalizzazione nell'acuita contrapposizione fra la soddisfazione sportiva ed altre esigenze normative dell'individuo (studio, lavoro, famiglia, ecc.), nonché, ad un livello clinico più vistoso, nell'infortunio auto-provocato.

La natura stessa d'una genuina motivazione alla « performance » ed all'agonismo, comporta in genere la naturale ripulsa all'ottenimento di prestazioni che, in quanto concretate violando le regole di misurazione delle medesime, ne riducono immediatamente il significato tecnico (frode sportiva, drogaggio) e portano l'attività su un piano fenomenologico ben diverso (77), anche se il singolo risultato fisico conclusivo, misurato in secondi o in metri od in punti, è obiettivamente migliorato. Attività imperniate su tali metodiche (talora favorite o imposte da una specifica ed organizzata pressione del gruppo) possono quindi rivestire valenze positive solo quando si tratti di personalità in cui questi rapporti non siano colti (immaturità) o vengano rimossi o repressi, o siano comunque in giuoco altre motivazioni, estrinseche rispetto a quelle sopra considerate così come estranee in genere alla natura dello sport, ma tutt'altro che rare ad osservarsi.

e) Accanto all'aspetto agonistico viene sovente posto in rilievo l'aspetto *associativo* dello sport, generalmente esaltato come fattore particolarmente approvabile sotto determinati profili educativi. La ricerca attiva del contatto sociale, come aspetto comportamentistico delle fondamentali *motivazioni sociali* nell'uomo, trova in un ambiente veramente sportivo, e cioè riccamente articolato e sede di libera e democratica espressione del proprio valore e insieme di valori comuni, occasione d'ampia esplicazione. E' ben vero che, allorché l'aspetto agonistico prevale, vale a dire immediatamente prima o durante lo svolgimento della gara, l'atleta che gareggia individualmente o la squadra vivono un'esperienza di particolare isolamento e tensione competitiva. Ma anzitutto questa è già una situazione in cui la forma di *aggressività* incoraggiata non è certo quella più subdola né quella aperta e primitivamente indisciplinata (anche nei più plateali « sports di combattimento ») sibbene quella che, pur estrinsecata ed evidente, è già incanalata nell'ambito di precise regole volta a salvaguardare l'efficacia tecnica ed il rapporto sociale. Queste ad un tempo la stimolano, la esigono e pongono le premesse per una sua costruttiva e quasi rituale esplicazione, anche se ciò debba avvenire attraverso tensioni non sempre facilmente superate. Comunque proprio questa periodica occasione di soddisfazione abbastanza profonda delle esigenze competitive ed aggressive, permette poi, in condizioni di *maturità emotiva* (78), il sostanziale ravvicina-

(77) Pur sotto tale aspetto il drogaggio o « doping » si distingue dalla semplice restaurazione farmacoterapica delle condizioni genuine del soggetto, già minorate da fattori estrinseci d'ordine patologico (disturbi emotivi, carenze, « stresses » extra-sportivi, ecc.; cfr. F. ANTONELLI, A. VENERANDO: « Psicofarmacologia e ergofarmacologia in medicina dello sport », F.M.S.I., in corso di stampa.

(78) Recenti situazioni sperimentali attuate da L. BERKOWITZ e collab. (Publ. Opin. Quart., 27, 1963; J. Abnorm. Soc. Psychol., 66, 1963) al fine di verificare se la percezione dell'aggressività è a sua volta fattore facilitante comportamenti aggressivi, utilizzano la proiezione d'una cruenta sequenza di pugilato tratta dal film « Il campione » (di cui è protagonista Kirk Douglas).
Questa sequenza appare capace di eccitare comportamenti aggressivi nello spettatore adeguatamente predisposto e nel periodo immdiatamente successivo alla proiezione.

mento e l'affinità allorché, cessata la contingenza e ridottosi il grado di realtà della situazione agonistica, appaiono e s'impongono i tratti ed i valori comuni, che contribuiscono a consolidare la stima reciproca e l'amicizia.

Il rapporto sociale positivo è poi esso stesso un tratto connaturato all'interno del gruppo, della squadra, della singola comunità sportiva. Anche internamente a questa possono esistere tensioni competitive, ma proprio il frequente confronto agonistico, presentando situazioni in cui l'intero raggruppamento è impegnato contro altri colori, esalta nel contrasto fra le compagini opposte le affinità interne a ciascuna di esse, favorisce di norma fra i compagni di squadra il prevalere delle tendenze sociali e potenzia con ciò l'effettiva coesione del gruppo, mentre l'aggressività è proiettata ed utilizzata contro l'esterno della compagine medesima (79). In tale situazione coesiva all'interno del gruppo dunque si potenziano alcuni processi che già avevano agito nella stessa fase formativa del gruppo: vale a dire, accanto alla *proiezione*, appunto il noto processo della *identificazione*, per cui i diversi membri tendono ad immedesimarsi fra loro e nella squadra, nella società sportiva di cui sono rappresentanti; così come in loro ed in essa tendono ad identificarsi i sostenitori. Il gruppo sportivo nasce così e si concretizza nella convergenza e nella complementarità d'interessi, aspirazioni, ideali, attività, personificate in figure centrali che assumono un'importanza preminente nel gruppo; i campioni di punta ed i dirigenti: allenatore, direttore tecnico ed organizzatori, presidente, medico sportivo, massaggiatore. Nei loro confronti tanto gli atleti quanto i sostenitori sviluppano situazioni di rapporto affettivo in cui ripetono, in quanto tali, schemi di comportamento divenuti abituali nell'infanzia e nell'adolescenza, con aspetti di norma anche ambivalenti: imita-

---

Occorre però guardarsi da facili inferenze: già la sequenza in questione ricostruisce una situazione strettamente professionistica (quindi di per sé non necessariamente sportiva) e per di più presentata sotto differente veste, avulsa dal contesto particolare del « Campionato ». Essa inoltre è ricreata sul « set », nella trasposizione cinematografica, per fini drammatici, con notevole ricchezza di primi piani espressivamente molto caricati quanto a brutalità, ecc. (proprio questo del resto ha orientato lo sperimentatore nella scelta). Comunque le importanti conclusioni di Berkowitz, che completano e ridimensionano il classico concetto della « catarsi » aggressiva, sono particolarmente interessanti quando mettono in luce l'importanza della *maturità emotiva dello spettatore* come variabile che influenza in modo determinante l'eccitabilità di effettivi comportamenti aggressivi. E' verosimile che in generale questa caratteristica sia più facilmente carente se il pubblico degli stadi non è esso stesso composto, come sarebbe augurabile, di sportivi che abbiano avuto modo di assimilare concretamente un insieme stabile di regole, un effettivo codice cavalleresco, per essere tuttora, od essere stati a suo tempo, attivi ed effettivi praticanti. Se pensiamo poi che per questo stesso motivo tale pubblico giunge allo spettacolo agonistico provvisto di cariche aggressive non altrimenti in via di liquidazione, possiamo capire come l'aggressività che traspare nello spettacolo agonistico molto violento e vivace possa divenire contagiosa nello spettatore, e unendosi all'aggressività reattiva a situazioni agonisticamente frustranti (non ludicamente vissute), motivare invasioni di campo, percosse, linciaggi, risse, ecc...

L'intervento della variabile « livello di maturità emotiva », accanto ai normali processi d'identificazione, al carattere maggiormente « sportivo », delle situazioni, ed in particolare la considerazione del più lungo periodo di tempo intercorrente fra spettacolo e controllo clinico dell'aggressività, e del diverso rapporto di somiglianza fra « tests » e « bersagli » della medesima, possono a nostro avviso contribuire a spiegare i differenti risultati ottenuti nella nota ricerca di W.R. Johnson (id.: « A review of personality studies in physical education », Phys. Ed., 12, 1955), in cui le tecniche psicodiagnostiche applicate dimostrarono un decremento del livello d'aggressività, non solo negli atleti, ma anche negli spettatori, successivamente a riunioni pugilistiche: dati confermati anche da S. Feshbach. Questi temi sono particolarmente meritevoli di ulteriori precisazioni sperimentali.

(79) Cfr. C.L. Musatti: « Problemi tecnico-psicologici della democrazia », Riv. di Psicoan., 2, 1958; R. Canestrari: op. cit.

zione ed obbedienza, desiderio d'attenzione e d'approvazione, affetto, compiacenza ed acquiescenza, spunti d'autonomia, indipendenza e ribellione, attribuzione su base affettiva delle qualità e dei poteri: quindi in modo sovente ipocritico e poco obiettivo, tanto nel senso di un'esaltazione al di sopra dell'effettivo valore, quanto talora nel senso di facili sottovalutazioni (80).

In rapporto con tali complessi aspetti sociali dell'attività sportiva, ecco che questa può rivestire valenze motivazionali a carattere non solo positivo ma di nuovo negativo per molteplici varianti nel modello prospettato della situazione di campo (81): a parità di condizioni personali, valenza negativa per l'assenza, nell'ambito d'una specialità, d'un clima sociale aperto e rassicurante, tale da costituire uno stabile schema di riferimento rispetto al quale orientare la costruttività dell'azione; valenza negativa per l'assenza di un « club » sportivo forte che, pur coerente e ben strutturato, rispetti le esigenze d'autonomia creativa individuale, faciliti senza forzarli i processi d'identificazione nei membri, galvanizzi autenticamente l'entusiasmo; valenza negativa per la percezione di valori complessivamente e soggettivamente disapprovati nelle figure dei dirigenti o dei campioni più rappresentativi, le quali divengono così meno disponibili per un effettivo ruolo di « leaders » o di modelli. A parità di condizioni ambientali, valenza negativa per indisponibilità personale (in situazioni d'immaturità affettiva o di regressione sotto carico di frustrazione) ad un effettivo contatto sociale od all'accettazione (non necessariamente disgiunta da una eventuale critica costruttiva) delle tradizioni, dei codici, delle regole e dei rituali che disciplinano le diverse specialità e comunità, ecc. Infine, per l'aspetto sociale così come per altri, determinate situazioni di gruppo (p.e. ambiente poco leale) possono trovare più consonanti determinati ectipi individuali, ed in questo caso la specialità assume di nuovo una valenza motivazionale positiva pur potendo ovviamente apparire ad altri osservatori più o meno denaturata nella sua essenza « sportiva » (82).

---

(80) L'interazione con la personalità e col comportamento di questi personaggi rivestenti ruolo di « leaders » e l'integrazione nel gruppo divengono potenti fattori nella formazione della personalità del giovane atleta: fattori più ampi, e posti in relazione d'interdipendenza, rispetto a quelli specifici inerenti alla preparazione tecnico-sportiva.

(81) Già a proposito dei precedenti aspetti motivazionali abbiamo avuto modo di accennare ai molteplici influssi sociali sul significato stesso di « performance » attribuito ad una data prestazione. In particolare, una valenza negativa si crea allorché la situazione di campo porta ad investire dell'attributo del « ridicolo » una determinata attività sportiva.

Uno degli aspetti della mancata pratica di attività a tipo di giuoco sportivo nell'infanzia, quindi della mancata precoce familiarizzazione con simili attività e del ridotto potenziamento attitudinale nei loro confronti è, come sottolina il DURAND (op. cit.) appunto il senso del « ridicolo » che investe successivamente i primi tentativi dell'adolescente, ad esso particolarmente sensibile e perciò maggiormente sospinto verso un definitivo abbandono, ad onta delle profonde energie che la maturazione e la crisi adolescenziale hanno in lui mobilitato.

Ciò implica anche l'opportunità di adottare particolari accorgimenti, tatto e disinvoltura insieme alla necessaria sincerità nell'iniziazione del soggetto di quest'età alla pratica sportiva.

Giova comunque notare che gli stessi effetti del potenziamento plastico ed energetico obiettivamente in atto nell'adolescente possono essere da questi meglio vissuti ed apprezzati a livello soggettivo se una ricca attività sportiva da tempo praticata permette il costituirsi di un adeguato « sistema di riferimento » nella percezione del sé e nel personale giudizio delle proprie capacità di prestazione. Simili aspetti autopercettivi ed autocognitivi sono della massima importanza nel determinismo della stessa evoluzione della personalità dell'adolescente.

(82) Non ci soffermiamo dettagliatamente in questa sede su altri aspetti motivazionali di fondo che sono distinguibili fra i fattori della scelta, della spinta e della guida nel-

f) Benché si possa differenziare lo sport dal semplice giuoco per l'aspetto dell'impegno, del livello d'attività e cioè dello *sforzo* che lo sport comporta, della *codificazione* (83) più ampia e precisa e quindi del *grado di realtà* (84) ch'esso presenta, tratti che caratterizzandolo sono fra quelli depositari del suo particolare fascino, tuttavia un aspetto in sé stesso *ludico* è riconosciuto come presente nell'attività sportiva.

Ci si potrebbe infatti chiedere perché chi pratica disinteressatamente lo sport non preferisca impegnare tutta la carica motivazione all'attività *percettiva, manipolatoria* e *locomotoria,* alla « *performance* », alla *lotta* ed insieme alla *socialità,* in un'attività esclusivamente lavorativa; perché gli uomini ricerchino cioè e considerino indispensabili anche altre attività, spesso faticose, ed un « tempo libero » per coltivarle. Evidentemente ciò è dovuto al fatto che l'attività lavorativa predominante difficilmente può soddisfare l'apparato motivazionale dell'uomo se resta assolutamente unica: nello sport v'è la possibilità di attuare appunto, in analogia al giuoco e ad altre forme di « hobby », una modalità di soddisfazione complementare e supplementare di tali motivazioni.

Ciò è favorito dal fatto che lo sport è appunto configurato, quando le strutture organizzative e logistiche della società sono efficienti in proposito (ed il nostro Paese a differenza di altri non sempre appare all'altezza delle esigenze), in modo da permettere alle diverse categorie sociali con facilità l'occasionale attuazione d'un « mondo libero dai limiti quotidiani ed al contrario ricco di situazioni atte a favorire libere espressioni delle proprie tendenze » (85) (in significativa analogia col giuoco infantile), la concreta realizzazione di alcuni aspetti del *sé* attraverso tappe costruttive perseguibili con un gratificante ed insieme realistico rapporto fra grado d'impegno e miglioramento constatato; talora semplicemente l'evasione, il distacco, la distrazione dalla realtà lavorativa nonché l'assorbimento e l'impegno all'edificazione d'una realtà più piacevole e ricca di soddisfazioni: il cui costituirsi, in quanto ricorrente e compresente, non è labile né provvisorio, ed il cui ruolo, in quanto secondario, può non essere del tutto sostitutivo ma complementare e ritemprante.

La considerazione dell'aspetto ludico dell'attività sportiva e delle variazioni ch'esso subisce nei vari momenti, è essenziale per inten-

---

l'attività atletica, come motivazioni d'ordine strettamente sessuale (G. DURAND, op. cit.), d'ordine estetico (ibid.) ecc., limitandoci a rilevare come esse possano presentarsi fortemente integrate con le precedenti e tali da assumere un ruolo anche prevalente: solo situazioni di presenza isolata, di conflitto, e di notevole autoconsapevolezza, possono differenziarle dalle altre, rivelandole.

(83) G. DURAND: op. cit.; P. BERNARD: op. cit.

(84) Cfr. S. SLIOSBERG: « Zur Dynamik des Ersatzes in Spied- und Ernstsituationen » Psychol. Forsch., 14, 1934.

« Gli strapazzi, i pericoli e le fatiche che lo sportivo volontariamente accetta, e gli eccessi, per quanto insani, di spettatori delusi, ci danno un'immagine dell'importanza delle cose sportive agli occhi dei partecipanti » (O. NEUMANN: « Sport und Persönlichkeit », 1958).

(85) Cfr. R. CANESTRARI: op. cit. Sull'aspetto ludico dello sport si veda inoltre W. WITTE «Sport als Spiel und seine Bedeutung für den modernen Menschen », Studium Gen., 13, 1960.

dere appieno il valore formativo della medesima. Un'attività competitiva come quella sportiva impegna il soggetto per l'affermazione del sé anche molto duramente: è possibile in queste condizioni tanto l'esperienza del successo quanto quella dell'insuccesso. Nelle fasi strettamente agonistiche tutto il campo fenomenico del soggetto è profondamente polarizzato, richiedendo un impegno totale. Ma al di fuori di queste indispensabili fasi, lo sport viene vissuto come attività libera, a carattere non primariamente vitale, in cui non è direttamente in giuoco il proprio valore esistenziale, in cui anzi rispettando le regole si è sempre accettati e protetti da codici cavallereschi, pur nella indesiderata situazione della sconfitta, così come si assumono corrispondenti doveri di solidarietà e di rispetto nella desiderata condizione della vittoria. Proprio per questo l'esperienza dell'insuccesso, e quella del successo, sono sufficientemente e proporzionatamente derealizzate e ridimensionate: la prima provoca quindi una frustrazione d'entità tollerabile, tale da promuovere cioè facilmente reazioni adeguate e foriere di miglioramento, non già tentativi di risposta a carattere regressivo. In tutte le forme e le eventualità di competizione vitale che si presentano continuamente nel corso dell'esistenza, « saper perdere », non significa accettare passivamente e supinamente la sconfitta, e neppure reagire in modo disordinatamente aggressivo, o fingere d'ignorare le forze in giuoco, o proiettare la causa dello scacco su persone o cose che non c'entrano, o fantasticare illusoriamente d'essere in qualche modo superiori: in altre parole deformare o perdere veramente il contatto con la realtà. Bensì significa trarre dallo scacco, attraverso una relativa e proporzionata derealizzazione non disgiunta da una sua adeguata valorizzazione, utili incentivi e nuovi punti di vista per operare, nella prospettiva della nuova occasione, un'intensificazione dello sforzo, una ristrutturazione dei mezzi a propria disposizione, un'eventuale sostituzione dei fini intermedi.

D'altra parte il ridimensionamento del successo impedisce l'adagiarsi su posizioni statiche ed egocentriche poco togliendo alla sostanziale e legittima soddisfazione. Questo stile costruttivo di comportamento va però concretamente appreso ed esercitato per divenire un « habitus » stabile dell'individuo. A ciò, grazie appunto al fatto che l'aspetto ludico e con esso il grado di realtà possono funzionalmente e spontaneamente venir variati ed adattati di volta in volta alle circostanze, la situazione sportiva si offre di norma peculiarmente, e tanto più nei periodi della preadolescenza e dell'adolescenza, in cui il rischio della regressione, di fronte alle aumentate tensioni intra-individuali e sociali, è notevole.

Le regole di condotta leale con sé stessi (rispetto della realtà, abitudine ad affrontare i dati obiettivi con distacco ma senza deformazioni e infingimenti, pur nella partecipazione emotiva, capacità di vedere i propri limiti per migliorarli effettivamente) e col gruppo sociale (codice cavalleresco), una volta assimilate nella lunga pratica sportiva effettuata come tale in ambiente idoneo ed adeguato, tendono a permanere come tratti stabili della personalità e ad essere applicate dallo stesso individuo anche nell'ambito d'altri gruppi sociali, frequentando i quali il giovane s'inserisce progressivamente

nella società, accompagnato da un inconfondibile stile « sportivo », leale e spregiudicato (86).

Tenendo presente il carattere dell'aspetto ludico la differenziazione fra *sport* e *lavoro* che così si pone non è comunque tanto rigida quanto si potrebbe a prima vista essere portati a postulare, e non si fonda solo o non si fonda tanto su criteri estrinseci, quali potrebbero essere la quantità di tempo e d'impegno dedicata all'attività, od il fatto di ricevere « a latere », ad una certa età e ad un certo livello, sovvenzioni economiche; quanto sul criterio prettamente fenomenologico dell'*atteggiamento,* che se può essere ovviamente più o meno favorito da circostanze esteriori, non coincide però con esse. Un'attività apparentemente sportiva, non remunerata finanziariamente e secondaria rispetto ad altri impegni professionali, può ugualmente venir vissuta come un « lavoro », cioè come qualcosa di vincolante, di « routinario », di perseguito solo per un proporzionato compenso d'altra natura. Analogamente un'attività obiettivamente semiprofessionistica o prefessionistica può essere affrontata con un atteggiamento tipicamente *sportivo.* In questo caso il soggetto, anche se accetta la facilitazione economica e sociale spesso indispensabile in certe condizioni od in certi periodi, non si limita a perseguirla direttamente con calcolo grettamente oculato; la « performance » non ha valore preminente in rapporto ai risultati economici che permette di raggiungere: l'ostacolo è superato anzitutto per il gusto di tale superamento. Il relativo disinteresse ed il disutilitarismo non necessariamente improvvido conferiscono all'attività il vero carattere di « gratuità » (87), che è soggettivo, non oggettivo, e sempre relativo, e che accomuna lo sportivo professionista ad altri operatori impegnati in attività pur economicamente produttive, in funzione della somiglianza nell'atteggiamento verso il proprio fare e verso le mète perseguite; anche certi artisti o ricercatori scientifici od uomini politici od organizzatori sociali sono appunto chiamati « sportivi », per la passione portata nelle loro ricerche e nelle loro realizzazioni, senza risparmio di rischi e sacrifici (88), con una relativa indifferenza ai vantaggi materiali diretti e indiretti che il lavoro loro tuttavia procura, e che non possono certo di per sé venir considerati come negativi.

E' anche qui il caso di accennare al fatto che se questo aspetto ludico, della spontaneità, investe in genere l'attività sportiva (dilet-

(86) In ciò concordano, a parte tutta una letteratura pedagogica, numerosi rilievi psicogenetici e clinici fra cui ci piace ricordare, con H. v. ROHRACHER (Wiener Zeitschr. f. Phil. Psychol. Pädag. IV, I, 1956) le recenti indagini compiute a Vienna da A. SEIST, della Facoltà di Psicologia della locale Università.

Esaminando con metodiche obiettive qualificate i tratti di personalità di numerosi atleti dilettanti l'A. ha riscontrato, rispetto ad un campione di popolazione media, alcune comuni caratteristiche differenziali, fra cui maggiore stabilità emotiva, maggior grado di estroversione, maggior disinvoltura nelle relazioni sociali, notevole grado d'ottimismo con note d'euforia, minor disposizione alla neurosi.

Rispetto al gruppo di controllo sono pure risultati significativi una forte dotazione d'aspirazione al successo corredata da un notevole e coraggioso impegno all'azione pratica, un forte bisogno di valorizzazione assieme ad una maggior sensibilità al rispetto ed alla provocazione.

La capacità d'autocritica, in ogni caso rilevante, è risultata maggiore negli atleti dediti a sports individuali (nuoto, atletica leggera) che di squadra (pallanuoto, calcio, hockey).

(87) Cfr. G. DURAND: op. cit.; P. BERNARD: op. cit.

(88) Cfr. E. CLAPARÈDE: in P. BERNARD, op. cit.

tantistica o professionistica che sia) d'una valenza motivazione positiva, questa rischia di venir meno in funzione di certi atteggiamenti poco proclivi al « divertimento » (onde, in certi contesti socioculturali, il rimprovero « vai a perdere tempo »). Più spesso la valenza è negativa allorché l'attività medesima è concepita strettamente come *lavoro* nel senso più ristretto e pesante del termine (89).

L'atletismo professionale corre sempre, come ogni lavoro, questo rischio, di divenire abitudine, ripetizione, automatizzazione ipocreativa o comunque d'implicare una estrema dipendenza dalle esigenze dettate di volta in volta dalla situazione esterna, che appare imporsi perentoriamente al soggetto. In queste ultime condizioni anzi saranno altre attività, a loro volta a carattere meramente ludico, a garantire l'equilibrio e la soddisfazione motivazionale nel protagonista di una situazione che certo non può più appropriatamente qualificarsi « sportiva » anche se ufficialmente viene a mantenere simile denominazione.

L'atleta professionista che vive la propria attività come un vero lavoro può comunque avere, com'è rilievo clinico frequente, una personalità ben integrata così come qualunque altro professionista: compie il proprio lavoro, vende la propria capacità di costituire *spettacolo* ed eventualmente *mito*, cerca di far bene ciò per cui viene pagato ed investe costruttivamente i guadagni ai quali è pervenuto.

Condizione perché ciò si realizzi è però il fatto che la scelta e la permanenza nell'attività, che risulta non sempre e non in tutto piacevole, sia frutto di un atto sostanzialmente libero e genuino. In genere ciò si verifica più facilmente attraverso un « iter » che, tenuto conto dell'immaturità emotiva dell'adolescente, prevede un adeguato periodo di iniziazione attraverso la pratica dilettantistica, ed una successiva decisione illuminata dalle diverse prospettive a breve ed a lunga scadenza, quali possono essere soppesate da una personalità nel frattempo maturata in modo equilibrato, positivamente e sanamente integrata; la maturazione della scelta di questa particolare attività, di operatori nel mondo dello spettacolo atletico, è allora spontanea: ciò è importante non solo al fine di salvaguardare eventuali diverse migliori attitudini, quanto soprattutto per dare una base stabile alla stessa attività intrapresa ed all'ulteriore evoluzione della personalità. Fattori tanto inerenti all'ambiente quanto alla personalità di base possono infatti falsare e rendere non genuina e non stabile la motivazione di fondo.

La scelta e la permanenza nell'attività può allora essere espressione, nel giovanissimo, semplicemente d'un tentativo d'evasione da condizioni psicosociali temporaneamente frustranti (scuola, lavoro) non affrontate con meglio adeguate reazioni di riorganizzazione od

(89) Anche agli occhi dello scolaro i comuni aspetti dell'accentuato *grado di realtà* e del legame abbastanza stretto con l'*oggettività* (pur presentando invero sfumature e variazioni dalla situazione di gara a quella d'allenamento lontano o vicino alle competizioni, « libero » o « controllato », programmato dal solo docente o elaborato di comune accordo, ecc.) tendono talora a far somigliare di per sé la situazione dello sport scolastico ad altre situazioni dello studio, e particolarmente a quelle del « lavoro educativo ». Dal suo canto anche quest'ultimo è realmente tale e merita questa qualifica in quanto spontaneamente accettato (cfr. G.M. Bertini: « Il lavoro e l'integrazione dell'esperienza infantile nel mondo adulto », I Problemi della Pedagogia, 2, 1961). Tanto l'una quanto l'altra situazione sul piano pedagogico, applicativo, non possono perciò « in concreto » troppo rigidamente contrapporsi al giuoco.

intensificazione dello sforzo. Insieme essa può essere frutto di processi d'illusoria identificazione con certi campioni esaltati e mitizzati, in una con facili e superficiali appannaggi, dagli organi della comunicazione di massa; tutto ciò è rilievo non raro in ricerche di psicologia clinica applicata allo sport e nella consulenza ambulatoriale (90).

Quando la scelta dell'attività e della specialità atletica è motivata unicamente o prevalentemente sulla base di queste prospettive, essa si presenta anzitutto precaria sotto il profilo della stessa sua prosecuzione o del miglioramento dei risultati.

L'alternarsi di situazioni di gratificazione e di situazioni frustranti nell'attività atletica non verrà assorbito dal giovane, di per sé già piuttosto labile, con l'attivazione di quel meccanismo che abbiamo visto agire in condizioni normali, e che attraverso la proporzionata derealizzazione dell'insuccesso pone le premesse per la costruttiva riorganizzazione del comportamento. Infatti l'insuccesso non è qui derealizzabile, poiché non è in questione l'attività secondaria e liberalmente scelta, bensì l'unica via intravista per l'affermazione del sé nei limiti della socialità; conseguentemente il carico di frustrazione è notevole ad ogni scacco, ed è noto come ciò costituisca il meccanismo di fondo della c.d. « ansia d'attesa » (91) che facilita il ripetersi dello scacco stesso nelle successive occasioni tecnico-agonistiche. Il soggetto è così facilmente indotto ad abbandonare dopo un certo tempo quell'attività che invece, affrontata in condizioni di miglior maturità emotiva, poteva essere foriera d'una più sana èd effettiva affermazione atletica, tale da rivestire un miglior significato sportivo e professionale.

Coloro invece che, sempre partendo da simili motivazioni improprie, sono però provvisti d'una più pregevole dotazione sotto lo aspetto psicomotorio e godono di circostanze agonistiche favorevoli, assaporano inizialmente con facilità e frequenza il successo, di cui sono portati ad ipertrofizzare il significato (si tratta infatti sempre dell'unica via per l'affermazione del sé). Grazie ad esso inoltre si confermano nella bontà delle proprie illusioni narcisistiche che già avevano motivato l'abbandono delle altre meno gratificanti attività. Il recitare ruoli sempre più di primo piano li porta per forza di cose ad affrontare competizioni sempre più difficili finché si giunge di nuovo alla condizione del caso precedente, in cui il valore degli avversari ed il livello richiesto nelle prestazioni è tale che il successo e l'insuccesso devono per forza alternarsi. Ma la perdurante ed anzi consolidata condizione di immaturità emotiva non permette più di accettare le eventuali sconfitte traendone insegnamenti positivi. Simili evenienze propongono invece di nuovo l'insicurezza, la ansietà, la crisi emotiva, da cui l'individuo è portato a difendersi con tutti i mezzi, compreso il drogaggio.

Oltre alle contingenti occasioni di sconfitta, l'inevitabile declino della capacità di prestazione atletica con l'età è poi un'altra occasione che con maggior frequenza troverà tali soggetti emotivamente

(90) Cfr. R. Canestrari: op. cit.; F. Antonelli: op. cit.
(91) Cfr. F. Frankl: « Psicoterapia nella pratica medica », Ed. Univ., Firenze, 1961.

impreparati e talora concretamente in difficoltà di fronte alle necessità d'una nuova forma di adattamento ed inserimento nella vita sociale.

In conclusione, gli aspetti motivazionali più genuini ed appropriati all'attività sportiva corrispondono ai molteplici aspetti che in condizioni di normalità e di adeguatezza personali ed ambientali le diverse discipline sportive presentano come tratti fondamentali comuni e differenziali, e che l'analisi fenomenologica può contribuire a delucidare. Essi configurano il significato realmente sportivo dell'attività allorché sono tutti armonicamente compresenti, pur modificandosi plasticamente ed emergendo differenzialmente da momento a momento funzionale (ricchezza, varietà, regolarità e costanza nell'impegno cognitivo e motorio, adeguatezza della prestazione e dello sforzo, agonismo e socialità, realismo e ludicità, ecc.). Il soddisfacimento ed il potenziamento di questi stessi aspetti motivazionali più appropriati conferisce all'attività sportiva il suo valore positivamente formativo, diretto ed indiretto. La fissazione personale ad un solo aspetto rigidamente prevalente può trovare consonanti determinate condizioni e prospettive offerte dall'ambiente e può essere da questo favorita e determinata; essa snatura tuttavia il significato sportivo della situazione e nello stesso tempo la investe d'un valore formativo non più positivo ai fini dell'evoluzione della personalità e del gruppo.

Tanto nell'uno quanto nell'altro caso si configurano conseguentemente anche in questo campo positivi interventi organizzativi, pedagogici e terapeutici, purché intelligentemente orientati sulle basi fornite dalla ricerca scientifica (alla quale si è qui voluto semplicemente offrire qualche spunto). Ovviamente quest'ultima, come tale, anche applicandosi o riferendosi allo sport non può isolarsi ma deve poggiare solidamente, per gli aspetti comuni, sui metodi assicurati dalla continuità delle acquisizioni, dalla serietà delle verifiche e dal fervore delle ricerche di punta in settori più generali, mentre deve nello stesso tempo flettersi ed affinarsi a poter cogliere con estrema aderenza le ulteriori reali esigenze e caratteristiche del peculiare oggetto di studio.

RIASSUNTO

I — Gli AA. richiamano le ragioni che, epistemologicamente, giustificano l'adozione del metodo fenomenologico anche nelle ricerche su determinati aspetti dell'attività sportiva ed in particolare sulla psicomotricità dell'atleta, garantendo il significato della psicologia applicata allo sport, come branca scientifica anche in questo caso autonoma rispetto alle discipline collaterali (fisica fisiologia, ecc.), con i risultati delle quali va ricercata una correlazione che implica di per sè la distinzione. Vengono ricordati gli aspetti di dipendenza esistenti fra processi motori e processi percettivi e il carattere autopercettivo (movimento reale) dell'esperienza motoria; il fatto che sotto l'aspetto tanto fenomenologico quanto comportamentalista, non è possibile suddividere lo stesso atto motorio in frammenti reciprocamente scissi ed autonomi; infine che l'esperienza

unitaria dell'atto percettivo-motorio risulta strutturalmente differenziata, nel senso spaziale e temporale, in « parti » le quali, fra loro articolate e connesse, non corrispondono direttamente alle parti o sezioni che si possono individuare con un'analisi fisica e anatomo-fisiologica della situazione. Ne conseguono in sede applicativa alcune fondamentali ma tuttora non sempre sufficientemente apprezzate linee direttive, in particolare l'opportunità di abbandonare metodiche ginniche ormai scientificamente squalificate, mirando invece a far convergere l'attenzione dello scolaro e dell'atleta sulle qualità dinamiche e sulle qualità espressive delle configurazioni motorie, e delle altre strutture fenomeniche precettive e rappresentative, comunque inerenti alla motricità così da favorirne l'emergenza e la differenziazione nell'esperienza inter-modale ed intra-modale delle proprie e delle altrui prestazioni, in condizioni di autenticità delle medesime.

II — Delle capacità di strutturazione percettivo-motoria proprie dell'atleta viene sottolineato il carattere dinamico ed il ruolo svolto, ai fini del loro sviluppo, dall'esercizio adeguato effettuato in condizioni ambientali favorevoli fin dalla prima infanzia. Si cita l'opportunità d'un precoce studio delle attitudini del soggetto in armonia con le quali vanno acquisite le ulteriori abitudini percettivo-motorie onde garantirne l'adeguatezza e la stabilità. Viene discusso l'apporto delle ricerche sugli effetti della « privazione senso-motoria » (di cui si introduce il concetto) ai fini della comprensione e dell'ulteriore indagine nell'ambito della fenomenologia generale dell'atleta e di quella speciale di alcuni sports. Viene effettuato l'accostamento fra moderne tecniche di allenamento sportivo (« interval-training », « circuit-training », « far tlek ») e tecniche di apprendimento quali risultano dagli studi sui fattori di saturazione sull'eterogeneità, la differenziazione percettiva ed il ritmo come condizioni di campo a tal fine favorevoli; si prospetta altresì l'ulteriore prosecuzione nello studio di tali rapporti.

III — Viene impostata la problematica sui principali aspetti motivazionali dell'attività sportiva, esaminando sommariamente, in via preliminare, le condizioni del campo fenomenico in cui tale attività appare assumere valenza positiva o negativa, in funzione della maturità del gruppo sociale e della personalità. Vengono precisati i vettori essenziali all'attività sportiva degna di tale definizione ed in particolare: l'attivazione e regolazione degli stessi processi percettivo-cognitivo-motori fino al limite dello sforzo ed in condizioni di ricca tensione emotiva, l'allargamento del patrimonio culturale e delle capacità d'azione in senso più generale, l'ottenimento d'un campo autonomo e differenziato d'azione e d'uno stabile riconoscimento personale e sociale, il significato competitivo, la situazione di gruppo, la situazione ludica. Del carattere di « gratuità » viene sottolineato l'aspetto soggettivo e relativo.

BIBLIOGRAFIA INTERNAZIONALE DI PSICOLOGIA DELLO SPORT

P. KUNATH - A. M. OLSEN - J. RECLA
F. ANTONELLI

EINFÜHRUNG

Die Sportwissenschaft ist eine komplexe Wissenschaft. Sie umfasst alle Wissenschaften vom Menschen, daher auch die Psychologie.

Mediziner waren die Schrittmacher moderner Leibesübungen. In Wort und Schrift haben sie um die Jahrhundertwende auf die Notwendigkeit lebensvoller Leibesübungen für die Gesunheit hingewiesen. Philosophen und Pädagogen haben beseelte Leibesübungen für die Bildung des Menschen, vor allem des Kindes und Jugendlichen, gefordert. Psychologen, die die Jugendkunde begründeten, haben die bedeutsamen Wechselbeziehungen zwischen Psycologie und Leibesübungen erkannt. Die Anfänge der Sportpsycologie liegen schon vor dem ersten Weltkriege. Zwischen den beiden Weltkriegen hat sich die Sportpsycologie stark entwickelt — sowohl in West — wie auch in Osteuropa. Eine reiche Literatur in den Weltsprachen gibt Zeugnis von der intensiven Arbeit auf dem Gebiete der Sporpsychologie. In der Gegenwart kennzeichnen Fülle, Vielgestaltigkeit und Verschiedenheit auch die Literatur der Sportpsychologie.

Wissenschaftliche Bibliographien brachten Übersichten über wertvolle sportpsychologische Arbeiten. (1) Der norwegische Sportpychologe Dr. Alfred Morgan Olsen schrieb die erste Spezialbibliographie der Sportpsychologie. (2) Eine literarische Fundgrube ist das Werk des russischen Sportpsychologen P. A. Rudik, der einen guten Einblick in das slavische Schrifttum gibt. (3) Der norddeutsche Sportpsychologe Dr. Karl Feige veröffentlichte 1964 eine Bibliographie der Sportpsychologie, die auch schon eine Facheinteillung bringt. (4)

Die vorliegende Bibliographie fusst auf die genannten bibliographischen Arbeiten. Sie ist die erste Internationale Bibliographie der Sportpsycologie. Sie bringt klar die Weltweite der Sportpsychologie zum Ausdruck.

Dem Verteidigungsminister Italiens Andreotti sind wir für das Verständnis und für die tatkräftige Förderung der Sportpsychologie durch Übernahme der Druckkosten zu besonderem Dank verpflichtet. Danken wollen wir auch dem Präsidenten des Organisationskomitees des Ersten Internationalen Kongresses für Sportpsychologie, Prof. Ferruccio Antonelli, dem Initiator der Herausgabe vorliegender Bibliographie.

Möge unsere bibliographische Arbeit den Sportpsychologen neue Aspekte eröffnen und zu weiterer Arbeit anfeurm.

Prof. Dr. JOSEF RECLA

Vizepräsident des Büros für Information und Dokumentation des Weltrates für Leibeserziehung und Sport und Vorsitzender der Kommission Bibliographie.

(1) Wissenschaftliche Arbeiten über die Leibesübungen. Werke, Bücher, Schriften, Manuskripte und Beiträge in Fachzeitschriften des deutschen Sprachraumes, zusammengestellt von Dr. Josef Recla, Institut für Leibeserziehung der Universität Graz, Graz, 1. Aufl. 1954, 2. Aufl. 1958, Seite 52-57.

(2) A Preliminary Bibliography of Literature dealing with Psychological aspects of Physical Education and Sport von Alfred Morgan Olsen, Oslo 1962, Supplement I 1964.

(3) Psychologie. Ein Lehrbuch für Turnlehrer, Sportlehrer und Trainer von P. A. Rudik, Übersetzung aus dem Russischen, Volk und Wissen, Berlin 1963.

(4) Karl Feige, Aufgaben und Beduetung der Sportpsychologie für die Theorie der Leibeserziehung in: Die Leibeserziehung, Schormdorf bei Stuttgart 13 (1964) 4: 111-125.

SPORTS PSYCHOLOGY IN THE LITERATURE

Dr. A. MORGAN OLSEN
State Office for Sport and Youth Work, Oslo, Norway

Where does sports psychology stand today, and what are the main tasks of tomorrow? This is a simple question, and one we should like to be able to answer. But the moment we consider it seriously, we find that it is more intricate than simple.

When we look into the literature we may very well find that the child resembles the mother. Quite naturally, sports psychology has many features in common with psychology in general. Psychology is, however, no simple, straight foreward subject, and we should, perhaps, speak about a variety of psychologies instead of a psychology. John COHEN, being himself a professor in psychology at the University of Manchester, has characterized its field in the following way:

« Psychology is the most undisciplined of all disciplines, the nursery and romping-ground for every extravaganza, a Tower of Babel for every known and unknown tongue, a mint for counterfeit and spurious coins, a market-place for every pedlar of far-fetched and unlikely theories. It is an amalgam of humbug, platitude, piercing intuition, *naivité,* soaring flight of imagination, dull dogma, incisive reasoning and sheer drivel. Hence a certain fastidiousness in deciding what to read and what not to read on the subject is not to be despised » (1).

For the connoisseur the multitude of psychologies may not be too bewildering. He can read between the lines, and he is able to evaluate what he reads. The non-psychologist can not be expected to have this ability, at least not to the same extent. The expert does not waste time on what he considers to be irrelevant to his ends, whereas the novice might not know what is irrelevant.

Various brands of psychology, a variety of shades and flavors, are found in the literature under concern. Many are also missing. Several theories developed in other fields of psychology have not yet been related to aspects of sport activities, even though they may be as relevant as those already are. On the other hand, fairly obvious psychological problems related to physical activities and sport are still untouched by psychologists, whereas others have received an undue amount of attention.

The term "sport" should also be considered in this connection. When used together with "psychology", "sport" is often found to cover physical education, physical activities, as well as sport in the more regular sense. It seems as if one uses the label « sports psychology » mainly for the sake of simplicity. This usage of the term

does little harm, as long as one is aware of the very large area of human activity that may be covered by it.

In order to get an idea of the present status of sports psychology one may for a moment remind oneself of who the people are that have written the literature. No one who takes interest in sport can escape psychological phenomena. It is the human being who takes part in sport. Sport is a field of human behavior, and as such, relies upon psychological as well as physiological and other factors. The psychological phenomena are there, and may be recognized by laymen as well as by experts. We can, therefore, expect to find a large variety of people that have contributed to sports psychology. This is also the case.

Many physical educators have expressed their opinions on psychological matters related to physical education and sport without themselves being psychologists in a professional sense. Philosophers who have considered sport, may also have developed psychological theories relative to various aspects of sport and sport activities. Professional psychologists have, in general, made only few attempts at a systematic treatment of psychological problems related to sport as such, but many of them have more or less incidentally looked to sport for illustrative examples of their more general principles. Some may also have been called upon to give their opinion on selected sport problems. Comparatively few writers deserve the label « sports psychologists » in the sense that they are well trained psychologists, that they have a profond knowledge of sport, and that they at the same time have devoted themselves to the scientific study of psychological problems related to sport.

A broad look at the literature may reveal certain outstanding features. We find a number of studies that may be basic to any sports psychology, but that have no explicit tie to physical education and sport. Many psychological studies of motor skills, motor development, and play, belong to this category. Contributions to basic sciences may be highly relevant, but may or may not be recognized as also belonging to a particular field of applied science.

Physical educators have presented psychological viewpoints or reviewed psychological theories that they have considered relevant to their field. Physical education and sport phenomena have been interpreted in light of psychological assumptions that may or may not have a reliable body of facts behind them. The products may often serve as introductions to parts of psychology, but can not always be looked upon as genuine contributions to sports psychology. Some papers point to psychological principles that are turned over to teachers and coaches, but results showing the applicability of the principles are more seldomly reported.

The great bulk of existing sports psychology literature comprises mainly isolated papers. Textbooks and broad, systematic monographs are rare. In the nineteen-twenties there appeared a few books that seemed to announce a new era, but continuation failed to come. Not before thirty or forty years later do we find a similar number of texts appearing within a short period.

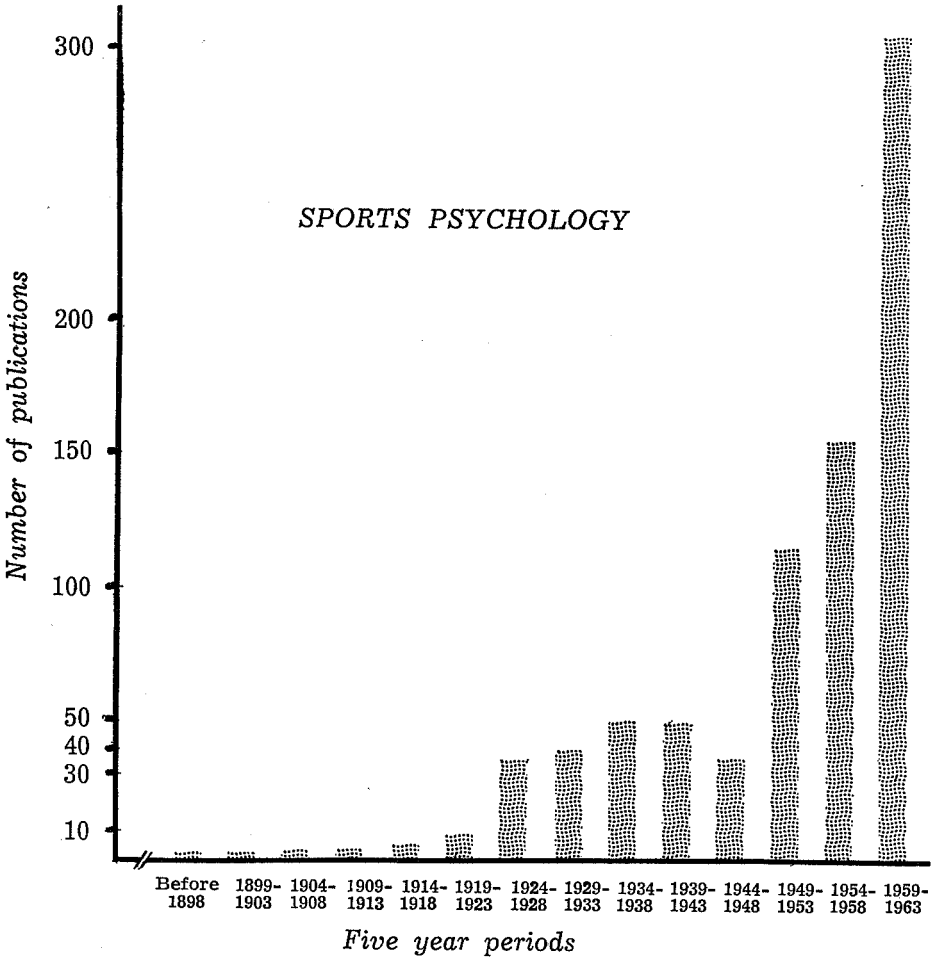


Figure 1.

Increase in the amount of sports psychology literature up to December 31st. 1963. The histogram shows the number of publications for each five year period for a total of 814 publications listed in Olsen, Alfred Morgan: A preliminary bibliography of literature dealing with psychological aspects of physical education and sport, Oslo 1962, and Supplement I, Oslo 1964.

Another development has also recently taken place. Along with an increasing number of research reports goes a tendency towards an establishment of more or less isolated research traditions. As expanding islands, the separated areas may come closer to each other, and soon, perhaps, form new continents of knowledge. Those who have set out with an intent to explore and map the new territories have, however, often acted as if no one else had ever tried before. Others may have compared outlines, and even some details, but without presenting more than a rough sketch. The more comprehensive books that have been written on sports psychology are also limited in scope and somewhat biased. This is so, partly because all literature on sports psychology has not been equally well known and available to the authors, and partly because of the authors' theoretical orientation. Furthermore, the texts mostly have an introductory character which, of course, is not compatible with penetrating analysis. Our literature, therefore, has many gaps to be filled in the future.

Sports psychologists and bibliographers have lately been scrutinizing their bookshelves in order to find out what has really been written on sports psychology and closely related subjects. The present bibliography shows how far they have come to date. We know that this work is not complete. We also know that the literature from all countries throughtout the world has not been covered to the same extent, and we feel certain that important documents may still be hidden in our own libraries. To make this bibliography more complete is still an important task.

A bibliography like this one can only be a first step (2). We need know far more than the title of an article or a book. Furthermore, any existing bibliography will be out-dated before long.

As can be seen from figure 1 the amount of relevant literature seems to be increasing rapidly. If this increase is factual, and not only a reflection of the rapid development in documentation services that has taken place within the last years, we shall have an overwhelming amount of literature within a short time. Nobody will have the opportunity to read it all, and nobody will understand all the languages in which it is written. This calls for international cooperation in the field of documentation. Sports psychology is taking great advantages of the services already given by the existing documentation centres, but we shall need even more cooperation from the sports psychologists themselves if we are to keep on line with progress.

Abstracts printed in the regular journals, as well as in such special journals as « Revue analytique d'education physique et sportive » (3), « Dokumentation Sportmedizinischer Literatur » (4), and the special services given by « Deutsche Hochschule für Körperkultur » (5), will give the reader quick information on recent articles having been printed throughout the world. Since sports psychology is only one of many specialities within the whole field of physical education and sport, we can not expect to find all valuable papers abstracted in the mentioned sources. New ways

must probably be found in order to give a more complete coverage of the literature on sports psychology in the future. Ways must also be found by which the contents of old literature can be made known. An extended exchange of information is necessary if we wish to develope sports psychology according to the best possible standards.

Documentation and information services are only aids, not ends in themselves. Information is a basic requirement, but only a tool to be used, for instance by teachers, coaches, and scientists. In order to be of real value sports psychology must be developed into a well established branch of science. Theoretical foundations and empirical facts are equally important. Our main task of tomorrow is the same as for any other science: to construct and revise theory in accordance with an ever increasing body of facts.

REFERENCES

1. COHEN, John - *Humanistic psychology*. London: Allen & Unwin, 1958, p. 7.
2. OLSEN, Alfred Morgan - Probleme der Bibliographie und Dokumentation auf dem Gebiet der Literatur über psychologische Gesichtspunkte der Körpererziehung und des Sports. *Wiss. Z. DHfK.*, 5 (1963) 2:13-16
3. Published by the Documentation and Information Bureau of ICSPE.
4. Published by Institut für Sportmedizin der Universität Münster.
5. « Dokumentationsdienst Körperkultur u. Sport », DHfK, Leipzig.

A

ABA, O. - *Psychologische Tests im Kindesalter* - Fortschr. Med., München 81 (1963) 24, S. 952-954 und 82 (1964) 8, S. 295-298

ABELSKAJA, R.S. - *Zum Erfassen der Bewegungen bei der Aneignung des Hochsprungs* In: Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

ABELSKAJA, R.S. - *Das Denken des Tennisspielers bei der Lösung taktischer Aufgaben* - In: Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

ABELSKAJA, R.S. - *Die Rolle des Wortes und des Bildes bei der Wahrnehmung von Spielsituationen* - In: Fragen der Psychologie, 1957, Nr. 4

ABELSKAJA, R.S. - *Das innere Sprechen bei der Ausformung willkürlicher Handlungen bei Sportlern* - In: Probleme der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1960

ABELSKAJA, R.S. und SUBUkOW, E.N. - *Zur Frage nach der Ausformung turnerischer Begriffe und ihres Einflusses auf das Einprägen von turnerischen Ubungen und ihre Aneignung* - In: Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

ACCETTURA, V. - *Considerazioni sull'ambiente e sul sesso in medicina sportiva* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychology - Roma 1965

ACH, N. - *Analyse des Willens* - Berlin 1935

ADAMS, R.S. - *Two scales for measuring attitude toward physical education* - Res. quart., 34, 1, 1963.03, 91-94

AKIMOW, A. - *Niederschriften eines Arztes* - FIS, Moskau 1957

ALBONICO, Rolf - *Psychohygiene im Sport, in: Die Körpererziehung* - Bern 34 (1957/9)

ALBONICO, Rolf - *Menschen- und Persönlichkeitsbildung durch Sport* - Manuskript, Frauenfeld 1953

ALDRICH, V.C. - *A theory of Ballplay* - Psychological Review 44, 1937

ALEXANDER, F. - *A contribution to the theory of play* - Psych. Quart., 27:128 1958

ALLERS, R. und SCHEMINSKY, F. - *Uber Aktionsströme der Muskeln bei motorischen Vorstellungen und verwandten Vorgängen.* - Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie 212 (1926)

ALLESCH, J. - *Psychologische Bemerkung zu dem Problem des Sports* - Sportmedizin 1951 Staufen im Br. 2 (1951) 12:309-313

ALSEN, Marianne - *Versuch einer Psychologie des Tennisspielers* - Diplomarbeit, Küln 1949/50

ALTROCK, Hermann - *Typologie des Sportlehrers,* - in: Sport und Leibeserziehung Schoendorf 1 (1950) 2:6-7

AMILACHWARI, M.G. - *Besonderheiten des optischen Nachbildes bei qualifizierten Sportlern* - In: Probleme der Sportpsychologie. Ausg. 1, FIS, Moskau 1960

ANANJEW, B.G. - *Skizzen der russischen Psychologie* - Gospolitistad 1947

ANCONA, L. - *Psicodinamica dell'agonismo* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

ANCONA, L. - *Questioni di psicologia* - Ediz. La Scuola, Brescia 1962

ANDEL-RIPKE, O. van - *Lichameliche Ontwikkeling en karaktervorming in het ritme van de groei (Physical development and character building)* - Lichamelijke Opvoeding, 48, 17, 1960 e 48, 18, 1960

ANDERSEN, Frode - *Vitenskapelig forskning vedrörende ungdommens fysiske oppdragelse fra et pedagogisk-psykologisk synspunkt / Scientific research concerning the physical education of youth from a pedagogical-psychological point of view* - Kroppsöving, 3 (1953) 5:89-95

ANDERSON, R. - GULUTSAN, M. - HOWELL, M. L. - *Personality and motor abilities* - Proceeding 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ANDREANI, G. e MASCELLANI, A. - *Il Baumtest di Koch negli atleti* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

ANDREANI, G., MASCELLANI, A. e ALBERTI, A. - *Il test di Rorschach nei pugili* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

ANDREANI, O. - *Livello di aspirazione in attività intellettuali ed in attività sportive* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychol., Rome 1965

ANDREAS, H. - *Die Bedeutung der Psychologie für die Methodik der Leichtathletik,* - Graz 1951, Seminararbeit

ANGELOV, V. - *Thy physiological mechanism of the goal kick in football* - Trudove VIF, Vol. III, N. 3, 1961, p. 275-292, 6 fig., 2 tabl., sum. Fr.

ANGELOV, V. - *Investigations on the speed of reaction of footballers at an envirement near to play game matches* - scientific problems of the football game - Sofia, Medicina i fizkultura, 1961

ANGELOV, V. - *Some particularities in the speed of reaction of footballers, in simplified conditions* - Sofia, Medicina i fizkultura, 1961

ANGELOV, V. - *Orientation of the footballer while directing the ball in the goal* - scientific problems of the football game - Sofia, Medicina i fizkultura, 1961.

A

ABA, O. - *Psychologische Tests im Kindesalter* - Fortschr. Med., München 81 (1963) 24, S. 952-954 und 82 (1964) 8, S. 295-298

ABELSKAJA, R.S. - *Zum Erfassen der Bewegungen bei der Aneignung des Hochsprungs* In: Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

ABELSKAJA, R.S. - *Das Denken des Tennisspielers bei der Lösung taktischer Aufgaben* - In: Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

ABELSKAJA, R.S. - *Die Rolle des Wortes und des Bildes bei der Wahrnehmung von Spielsituationen* - In: Fragen der Psychologie, 1957, Nr. 4

ABELSKAJA, R.S. - *Das innere Sprechen bei der Ausformung willkürlicher Handlungen bei Sportlern* - In: Probleme der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1960

ABELSKAJA, R.S. und SUBUkOW, E.N. - *Zur Frage nach der Ausformung turnerischer Begriffe und ihres Einflusses auf das Einprägen von turnerischen Ubungen und ihre Aneignung* - In: Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

ACCETTURA, V. - *Considerazioni sull'ambiente e sul sesso in medicina sportiva* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychology - Roma 1965

ACH, N. - *Analyse des Willens* - Berlin 1935

ADAMS, R.S. - *Two scales for measuring attitude toward physical education* - Res. quart., 34, 1, 1963.03, 91-94

AKIMOW, A. - *Niederschriften eines Arztes* - FIS, Moskau 1957

ALBONICO, Rolf - *Psychohygiene im Sport, in: Die Körpererziehung* - Bern 34 (1957/9)

ALBONICO, Rolf - *Menschen- und Persönlichkeitsbildung durch Sport* - Manuskript, Frauenfeld 1953

ALDRICH, V.C. - *A theory of Ballplay* - Psychological Review 44, 1937

ALEXANDER, F. - *A contribution to the theory of play* - Psych. Quart., 27:128 1958

ALLERS, R. und SCHEMINSKY, F. - *Uber Aktionsströme der Muskeln bei motorischen Vorstellungen und verwandten Vorgängen.* - Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie 212 (1926)

ALLESCH, J. - *Psychologische Bemerkung zu dem Problem des Sports* - Sportmedizin 1951 Staufen im Br. 2 (1951) 12:309-313

ALSEN, Marianne - *Versuch einer Psychologie des Tennisspielers* - Diplomarbeit, Küln 1949/50

ALTROCK, Hermann - *Typologie des Sportlehrers,* - in: Sport und Leibeserziehung Schoendorf 1 (1950) 2:6-7

AMILACHWARI, M.G. - *Besonderheiten des optischen Nachbildes bei qualifizierten Sportlern* - In: Probleme der Sportpsychologie. Ausg. 1, FIS, Moskau 1960

ANANJEW, B.G. - *Skizzen der russischen Psychologie* - Gospolitistad 1947

ANCONA, L. - *Psicodinamica dell'agonismo* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

ANCONA, L. - *Questioni di psicologia* - Ediz. La Scuola, Brescia 1962

ANDEL-RIPKE, O. van - *Lichameliche Ontwikkeling en karaktervorming in het ritme van de groei (Physical development and character building)* - Lichamelijke Opvoeding, 48, 17, 1960 e 48, 18, 1960

ANDERSEN, Frode - *Vitenskapelig forskning vedrörende ungdommens fysiske oppdragelse fra et pedagogisk-psykologisk synspunkt / Scientific research concerning the physical education of youth from a pedagogical-psychological point of view* - Kroppsöving, 3 (1953) 5:89-95

ANDERSON, R. - GULUTSAN, M. - HOWELL, M. L. - *Personality and motor abilities* - Proceeding 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ANDREANI, G. e MASCELLANI, A. - *Il Baumtest di Koch negli atleti* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

ANDREANI, G., MASCELLANI, A. e ALBERTI, A. - *Il test di Rorschach nei pugili* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

ANDREANI, O. - *Livello di aspirazione in attività intellettuali ed in attività sportive* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychol., Rome 1965

ANDREAS, H. - *Die Bedeutung der Psychologie für die Methodik der Leichtathletik,* - Graz 1951, Seminararbeit

ANGELOV, V. - *Thy physiological mechanism of the goal kick in football* - Trudove VIF, Vol. III, N. 3, 1961, p. 275-292, 6 fig., 2 tabl., sum. Fr.

ANGELOV, V. - *Investigations on the speed of reaction of footballers at an envirement near to play game matches* - scientific problems of the football game - Sofia, Medicina i fizkultura, 1961

ANGELOV, V. - *Some particularities in the speed of reaction of footballers, in simplified conditions* - Sofia, Medicina i fizkultura, 1961

ANGELOV, V. - *Orientation of the footballer while directing the ball in the goal* - scientific problems of the football game - Sofia, Medicina i fizkultura, 1961.

must probably be found in order to give a more complete coverage of the literature on sports psychology in the future. Ways must also be found by which the contents of old literature can be made known. An extended exchange of information is necessary if we wish to develope sports psychology according to the best possible standards.

Documentation and information services are only aids, not ends in themselves. Information is a basic requirement, but only a tool to be used, for instance by teachers, coaches, and scientists. In order to be of real value sports psychology must be developed into a well established branch of science. Theoretical foundations and empirical facts are equally important. Our main task of tomorrow is the same as for any other science: to construct and revise theory in accordance with an ever increasing body of facts.

REFERENCES

1. COHEN, John - *Humanistic psychology*. London: Allen & Unwin, 1958, p. 7.
2. OLSEN, Alfred Morgan - Probleme der Bibliographie und Dokumentation auf dem Gebiet der Literatur über psychologische Gesichtspunkte der Körpererziehung und des Sports. *Wiss. Z. DHfK.*, 5 (1963) 2:13-16
3. Published by the Documentation and Information Bureau of ICSPE.
4. Published by Institut für Sportmedizin der Universität Münster.
5. «Dokumentationsdienst Körperkultur u. Sport», DHfK, Leipzig.

ANGELOV, V. - *Some particularities in the speed of reaction in footballers, following sudden signals* - Vaprosi fizkultura, 6, 1961, N. 4, pp.: 210-215

ANGELOW, W. - *Die Reaktionsschnelligkeit des Fussballspielers unter Wettkampfnahen Bedingungen* - Theor. Prax. Körperkult., 11 (1962) 5:447-456

Angewandte Psychologie im Fussball betrieb Der Fussballtrainer, - Reutlingen, 15 (1964) 8:23-24

ANNARINO Anthoni, A. - *The contribution of athletics to social mobility* - Master thesis. Lafayette, Indiana: Perdue University, 1951

ANNETT Thomas - *Study of rhythmical capacity and performance in motor rhythm in physical education majors* - Res. Quart., 3 (1932) 5:183-191

ANOCHIN, P.K. - *Komplizierte Fragen des Studiums der höheren Nerventätigkeit* - In: Physiologischer Aufbau der Emotionen. Herausgeber AMN, Moskau 1949

ANTONELLI, F. - *Aspetti psicologici del gioco del calcio. Psychologische Gesichtspunkte beim Fussballspieler* - Med. Sport (Torino), 2 (1962) 6:362-383

ANTONELLI, F. e DONADIO, G. - *Considerazioni sulla psicogenesi dell'infortunio sportivo. Considerations upon the psychogenesis of sports' accidents. Betrochtungen fra Psychogenese des Sportunlölle* - Med. dello Sport, 3 (1964) 1:3-21

ANTONELLI, F. - *Il rispetto della personalità individuale nella programmazione dello sport militare* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ANTONELLI, F. - *Intervento al Convegno sui criteri direttivi per il giudizio di idoneità alle attività ginnico-sportive con particolare riguardo allo sport nella scuola (Cortina* 1962) - Med. Sp., 2:125, 1962

ANTONELLI, F. - *Psicologia e psicopatologia del calciatore* - in G. ZAPPALA' « *Elementi di medicina e traumatologia dello sport* » - Ediz. FIGC, Roma 1960; e in SASSO « *L'allenatore di calcio* » - Ediz. Mediterranee, Roma 1963

ANTONELLI, F. - *Psiche e Sport* - in T. LUCHERINI e C. CERVINI « *Medicina dello Sport* » - Ediz. Universo, Roma 1960

ANTONELLI, F. - *Aspetti psicologici della donna sportiva* - Atti Symposium « *Sport e la donna* » - Ediz. Mendel, Roma 1961 e Corr. Sanit, dicembre 1960

ANTONELLI, F. - *Psicologia e psicopatologia dello Sport* - Ediz. Leonardo, Roma 1963

ANTONELLI, F. - *La valutazione psicologica dell'atleta* - Ediz. Scientifiche Leonardo, Roma 1964

ANTONELLI, F. - *La valutazione psicologica dell'atleta come prevenzione della psicopatologia sportiva* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

ANTONELLI, F., TUCCIMEI, G. e CELLI, B. - *Il test di Rosenzweig in 50 schermitori di interesse nazionale* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

ANTONELLI, F. e VENERANDO, A. - *Psicofarmacologia e ergofarmacologia in medicina dello Sport* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

ANTONELLI, F., LIBERATI, F. - *Educazione psicofarmacologica del giovane calciatore come prevenzione del doping* - Relaz. al 2° Conv. Intern. di Med. Sport., Viareggio 1963

ANTONELLI, F., RICCIO, D. - *Il P.F.T. di Rosenzweig applicato a 50 allievi dell'ISEF* - Med. Psicos., 4:206, 1959

ANTONELLI, F. e RICCIO, D. - *Il P.F.T. di Rosenzweig in 21 pugili partecipanti alle Olimpiadi di Roma* - Arch. Psicol. Neurol. Psich., 23:329, 1962 e Ann. Med. Nav. 1962

ANTONELLI, F. - *Il valore dello sport scolastico nella prevenzione delle neurosi* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ANTONELLI, F. e ROMANO, S. - *Indagine psicodiagnostica con il test di Buck (House-Tree-Person-Drawing Test) su un gruppo omogeneo di atleti professionisti* - Med. Sp., 13:307, 1959

ANTONELLI, Ferruccio - *Valutazione psicologica di 164 allievi dell'I.S.E.F.* - Medicina Sportiva, 13 (1959) 6:276-294

ANTONELLI Ferruccio - *Psicologia dello sport e degli sportivi* - Medicina Sportiva, 12 (1958) 455-470

ANTONELLI Ferruccio - *La valutazione psicoclinica dell'atleta* - Med. dello Sport, 1 (1961) 7:323-331

ANTONELLI Ferruccio - *Considerazioni psicologiche sui pugili italiani partecipanti alle Olimpiadi di Melbourne* 1956. *Rapporto tra gli esami psicodiagnostici preventivi ed il comportamento in gara* - Medicina Sportiva, 14 (1960) 417-431

ANTONELLI, F. - *Hipertension psicosomatica y idoneidad* - Med. del Deporte y del trabajo (Buenos Aires) 21:156, 1956

ANTONELLI, F. - *Ipertensione psicosomatica e medicina sportiva* - Atti IX Congresso Naz. Med. Sp., Perugia 1955 - Ediz. FIMS, Roma 1956

ANTONELLI, F. e DONADIO, G. - *Psicologia dell'affaticamento con particolare riferimento alla medicina dello sport* - Atti Conv. Naz. « *Lav. e fatica mentale* » Pavia 1962 - Ediz. Ist. Med. Soc., Roma 1962

ANTONELLI, F., ROMANO, S. - *Ricerche sperimentali sull'effetto della birra in campo medico-sportivo* - Cultura medica n. 24, 1961

ANTONELLI, F. - *Studio psicologico degli effetti della birra sulle capacità attentive di un gruppo di automobilisti dilettanti* - Atti del III Convegno Nazionale del Centro Ricerche Biologiche della Birra, 1963 - Clinica Europea 1964

ANTONELLI, F. - *Psicopatologia e psicoterapia nel fenomeno sportivo* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

ANTONELLI Ferruccio & ROMANO Sergio - *Indagini psicodiagnostica con il test di Buck (« House-Tree-Person-Drawing Test ») sui giocatori di una squadra italiana di calcio serie A* - Medicina Sportiva, 13 (1959) 341-346

ANTONELLI, F., POLICRETI, C. & FRANCESCONI, A. - *Osservazioni sull'influenza di diverse sostanze psicotrope sulla capacità attentiva di un gruppo omogeneo di canottieri. Beobachtungen über den Einfluss verschiedener psychotropen Substanzen auf das Aufmerksamkeitsvermögen einer geschlossenen Gruppe von Rudern* - Med. Sport (Torino), 4 (1964) 4:239-244

ANTONELLI, F. - *E' lecito parlare di sport « non agonistico? »* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ANTONELLI, F. - CALDERARO, G. - POLLINI, L.M. - SANTILLI, G. - *Esperienze psicodiagnostiche con il questionario di Bell in campo medico-sportivo* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ANTONELLI, F. - FICHERA, C. - ROMANO, S. - *Il valore dello sport scolastico nella prevenzione delle nevrosi* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

ANTONELLI, F. - POLLINI, L. M. - D'INZILLO, G. - *Livello intellettivo medio e disturbi dell'affettività in un gruppo di 48 atlete italiane selezionate per le olimpiadi* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

APPLETON Lloyd O. - *The depth demension of physical fitness* - In Sixty-Second Annual Proceedings. Washington D.C.: College Phys. Educ. Ass., 1958

ARATO, O. - *Quelques remarques sur la psychopathologie et psychothèrapie des compétiteurs, du point de vue de la neuropsychiatrie pratique* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

ARMYTAGE, W.H.G. - *The « Physical conscience »: Herbert Spencer and Moses Tyler* - Phys. Ed. (Great Britain) 50 (1958) 150:61-63

ARNOLD, A. - *Studien über den hohen Mut* - Diss., Frankfurt, 1930

ARTEMOW, W.A. - *Skizzen der Psychologie, Kapitel: Gefühle* - Moskau 1954

ASCHOFF - *Persönlichkeits- und Sittlichkeitswerte in der Leibesübung* - Monatsschrift f. d. Turnwesen 4 (1923)

ASMUSSEN, E. & HEEBOLL-NIELSEN, K. - *Physical performance and growth in children* - J. appl. Physiol., 8 (1956) 371-380

ATANASOV, G. - *Display of fear in alpinism* - Sofia, Medicina i fizkultura, 1959, p. 255-269, 1 fig., sum. Fr.

ATANASOV, G. - *Causes of fear in alpinism* - Vaprosi fizkultura, Vol. V, N. 6, 1960, p. 347-352, 1 fig., 1 tabl.

ATANASOV, G. - *Some methods for struggle against fear in alpinism* - Trudove VIF, Vol. VII, N. 1, 1964

ATANASOV, G. - *Volitional preparation of the alpinist* - Trudove VIF, Vol. VII, N. 1, 1964

ATANASOV, G. - *Some factors stimulating the will in alpinism* - Sofia, 1963.

AUBLE, D. - 1953. *Extended tables for the Mann-Whitney statistic* - Bull. Inst. Educ. Res. Indiana Univer., 1, No. 2

AUSLANDSSPORT - *Sammlung des ZNIIFK* - 1., 2. und 3. Auflage, FIS, 1958

AUSTIN Mary C. & THOMPSON G.G. - *Children's friendship study of the bases on which children select and reject their best friends* - J. Educ. Psychol., 3 (1948) 2:101-116

B

BAACKE, H. - *Trainingsintensität und Trainingsmoral* - Theorie u. Prax. d. Körperkultur, Berlin 7 (1958) 9:782-789

BADOT, Marie France & BELGE, Georges - *Variation du temps de reaction dans les conditions d'ambiance sportive* - Rev. Educ. phys., 3 (1963) 3:31-35

BAILEY, D. A. - ORBAN, W.A.R. - *Dead point and second wind physiologic or psychologic* - Proceedings 1st Inter. Congress of Psychol. of Sport., Rome 1965

BAIR, J. H. - *Development of voluntary control* - Psychol. Rev., 8 (1901) 474-510

BAKER R.G. WRIGHT B.A. & GONICK M.R. - *Adjustment to physical handicap and illness: a survey of the social psychology of physique and disability* - Soc. Sci. Res. Council Bull., 55, 1946

BAKONYI, F. - *Der Einfluss der Körpererziehung und des Sports auf die Kollektivbildung der Schüler (korr. Titelübersetzung)* - Intern. wiss. Konferenz, Budapest 1964

BAKONYI Ferenc - *The psychological causes of the inattended breakdown of competitors. (In Hungarian)* - Sport es Tudomany, 4, 1958, 11-12

BAKONYI Ferenc - *Method of teaching in physical education. (In Hungarian)* - Sport es Tudomany, 7, 8, 1958

BAKONYI Ferenc - *The high jumper's spatial orientation and his direction of movement. (In Hungarian)* - Sport es Tudomany, 9, 1958, 18-29

BAKONYI Ferenc - *Pupil interest in physical education. (In Hungarian)* - Sport es Tudomany, 7, 1960, 221-222

BAKONYI Ferenc - *What do the pupils prefer during a physical education lesson? (In Hungarian)* - Sport es Tudomany, 9, 1960, 285-286

BALDWIN Alfred L. & LEWIN Harry - *Effects of public and private success and failure in children's repetitive motor behavior* - Child Development, 29, 1958, 363-372

BALLY, Gustav - *Vom Ursprung und von den Grenzen der Freiheit. Eine Deutung des Spiels bei Tier und Mensch* - Basel 1945

BANDINI, A. - *Psicosi da pedana* - Tiro a volo, 7:21, 1957

BANNACH, G. - *Die Beeinflussung des geistigen Menschen durch den Sport* - Diplomarbeit, Berlin 1927

BANNISTER, H. & BLACKBURN, J. H. - *An eye factor affecting proficiency at ball games* - Brit. J. Psychol., 21, 1931, 382-384

BANNISTER, R. - *The meaning of athletic performance (Die Be deutung athletischer Leistung) in: International Council of sport and physical education* - Gauting-München 1964 Seiete 17-21

BARBIERI, F. & POLLINI, L. M. - *Studio dei rapporti tra gruppo sanguigno e disturbi della personalità negli atleti* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

BARISON, F. - GOZZETTI, G. - *L'agonismo dal punto di vista della psicologia antropologico-esistenziale* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

BARPUTE, Shri H. V. - *The deeper meaning of physical education or the psychology of physical education* - Amrasti: All India Phys. Ed. Confr. Bull., n. 4, 180-184

BARR, D. - *Psychologische Betrachtungen, in: Theorie un Praxis der Körperkultur* - Berlin, 1961/10

BARTENWERFER, H. - *Beiträge zum Problem der psychischen Beanspruchung* - in: Forschungsbericht des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 808 Köln-Opladen, 1960

BARTENWERFER, H., KÖTTER, L. und SICKEL - *Beiträge zum Problem der psychischen Beanspruchung* - in: Forschungsbericht des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 1131, Köln-Opöaden 1963

BARTLETT, F. C. - *The measurement of human skill* - Brit. med. J., 1947, 835

BARTUSEK, B. - *Erfahrungen in der psychologischen Vorbereitung von Laufern und Hürdenlaufern* - Theor. prax. telesne vychovy (Praha), 5, 1962, 268-273

BARYCHEV, V. I. - *Issladovanie vremeni dvigatelnoi reaktsii ou legoatletov kak metod kontrolia sportivnoi trenirovki (The study of motor reaction time in athletes as methods of control in athletic training)* - Teor. prakt. fiz. koult., 25 (1962) 2:72-76

BAUM, Karl - *Der Geist des Sports. Grundfragen einer Psychologie und Philosophie des Sport* - Diss., Würzburg 1952

BAUM, Karl - *Viktor Sport in der Psychotherapie (Einige Bemerkungen zu einem bemerkenswerten Aufsatz)* - in:Die Leibeserziehung Shoendorf 10 (1961) 6:185-186

BAUMANN, J. - *Uber Willens- und Charakterbildung auf physiolog.-psycholog* - Grundlage, Berlin 1897

BAYER, Leona M. & REICHARD, Suzanne - *Androgny, weight, and personality* - Psychosomatic Med., 13 (1951) 11/12:358-374

BECHTEREW, W.M. - *Ubersicht der Psychiatrie* - In: Neurologie und experimentelle Psychologie. 102, Nr. 3

BECHTEREW, W.M. - *Uber die zudringlichen Phobien und ihre Behandlung* - In: Der Russische Arzt. 1915, Nr. 14

BECHTEREW, W.M. - *Uber die Entwicklung von Phobien* - In: Ubersicht der Psychiatrie, Neurologie und experimentellen Psychologie, 1916, Nr. 2

BECHTEREW, W.M. - *Uber die Emotionen als mimisch-somatische Reaktionen* - In: Neues in der Reflexologie und Physiologie des Nervensystems, 2. Aufl. Leningrad 1929

BECKEN, F. W. *Das Balancieren* - Diss., Greifswald 1934

BECKER, Ingeborg - *Psychologische und pädagogische Strömungen in der Leibeserziehung* - Graz 1953, Hausarbeit

BEETS, Nicolaas - *De grote jongen. The boy in the first tens* - Utrecht: Bijeveld

BEETS, N. - *The experience of the body in sport* - In: Seminar organized by the Netherlands Sport Federation (N.S.F.) in collaboration with the Research Committee of the International Council of Sport and Physical Education (I.C.S.P.E.). September 10-12-1962. The Hagne Netherlands Sport Federation, 1963. Publication number 16, 15-28

BEHN, Zur - *Psychologie der Leibesübungen* - In: Die Leibesübungen Deelin 10 (1934) 14:136

BEHNKE, E. - *Der Einfluss der Veranschaulichung von Bewegungstechniken im Geräteturnen durch Film, Bild und Bewegungszeichnungen auf den Lernprozess und die Leistungssteigerung* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur Berlin 9 (1960) 1:48-55

BEHRENDT, M. - *Grundzüge des Schulsports. Ein Lehrbuch unter besonderer Berücksichtigung entwicklungspsychologischer und entwicklungsphysiologischer Gesichtspunkte* - Wolffenbüttel 1947

BEINING, Günther - *Was leistet die Krankengymnastik im Rahmen der Psychotherapie (nach einem Vortrag auf der Jahrestagung der Deutschen Neurologen und Psychiater, 1949 in Göttingen)* - In: Krankengymnastik, München 1951/1

BEISE, Dorothy & PEASLEY, Virginia - *Relation of reaction time, speed, and agility of big-muscle groups to certain sports skill* - Res. Quart., 8 (1937) 3:133-142

BELBEROW, D. - *Die räumlich-zeitliche Struktur der Bewegungen beim Anlauf und Absprung im Weitsprung* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 10 (1961) 7:626-629

BELIZ-GEIMANN, S.P. - *Die volitive Vorbereitung des Tennisspielers* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des GZOLIFK J.W. Stalin. Ausg. 5, FIS Moskau 1949

BELL, Mary M. - *Measurement of selected outcomes of participation in girl's high school interscholastic basketball* - Dissertation Abstr., 15, 1955, 1544

BELTON William, BLAIR James R. & HUMPHREYS Lloyd G. - *Effects of practice upon measures of steadiness.* - Psychol. Bull., 31, 1934.10, 591

BENARY, W. - *Die psychologische Theorie des Sports* - Dissertation. Berlin 1913

BENDIG, A. W. & EIGENBRODE, C. R. - *A factor analytic investigationn of personality variables and reminiscence in motor learning.* - J. abn. soc. Psychol. 62, 1961, 698-700

BENTSON, T. G. & SUMMERSKILL, J. - *Relation of personal success in intercollegiate athletics ot certain aspects of personal adjustement.* - Res. Quart. 26 (1955) 3: 8-15

BERDYCHOVA, J. - *Emotionale Faktoren im Turnunterricht der Schuljugend* - Theor. Prax. Körperkult. 10 (1961) 11/12: 1021-1023

BERICHTE, ÜBER - *Die Aufgaben der Leibesübungen in unserer Zeit* - Sport in Baden, Karlsruhe 18 (1964) 15, S. 1.

BERICHT - *Auf der weissen Olympiade* - Verlag Sowjetsport, 1960

BERNHARD, Günter, Die Wettkampf-Psychologie - in: Leichtathletik der Jugend, Frankfurt 1962 1. Band, Seite 30-32

BERNSTEIN, Isidor - *Uses of play in the treatment of children.* - J. Pediatrics, 39 (1951) 10:503-508

BERRY, E. - *Philosophy of athletics* - New York 1928, Farnes, A. S. and Co.

BERSIN, A.A. - *Zur Frage nach der Struktur von Bewegungsvorstellungen und ihrer sprachlichen Bezeichnung im Turnen* - In: Probleme der Sportpsychologie. Ausg. 1, FIS, Moskau 1960

BETZ, Robert L. - *A comparison between personality traits and physical fitness tests of males* 26-60 - Master's thesis. Urbana: Univ. of Illinois, 1956

BIDDULPH, L. C. - *Athletic achievement and the personal and social adjustment of high school boys* - Res. Quart, 1 (1954) 3:1-7

BIEDERSTAEDT, K. - *Kritische Studie über Wesen und Theorie der Geschicklichkeit* - Diss., Berlin, 1942

BIELCZYK, Zygmunt - *Recherches sur la precision des perceptions kinesthesiques dues aux propriocepteurs des muscles, des articulations et des jointures chez des skieurs debutants* - Rev. Educ. phys., 3 (1963) 9:215-222

BILLING, L. - *Psychological aspects on girl swimmers in Sweden* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psych., Rome 1965

BINK, Eitel - *Wandlung der psychischen Struktur beim Armamputierten* - Diplomarbeit Köln, o. J.

BIRJUKAWA, S. I. - *Das Studium der typologischen Besonderheiten des Menschen unter den Bedingungen der sportlichen Betätigung* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin, 4 (1955) 1:60-72

BIRKMAYER, W. und SCHINDEL, K. - *Steuerungesstörungen bei der Schiabfahrt. Leibesübungen und körperl* - Erziehung, 1939

BIRKMAYER, W. - *Psychische Triebfendern und Hemmungen im Sport* - in: Sportärztliche Prazis Wien 1961. Heft 4, Seite, 107-110

BIRKMAYER, W. - *Psychische Ttriebfendern und Hemmungen im Sport* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien, 16 (1962) 5:1-3

BLACHOWSKI, S. - *Z psychologii wychowania fizycznego i sportu. The psycholoy of physical education and sport* - Wych. fiz. sport, 5 (1961) 10/12: 435-447

BLACK, J.D. - *M.M.P.I. (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) results of female college students - in "Basic readings on the M.M.P.I. in psychology and medicine* - Ediz. Schlager Welsh & W. Grant Dahlstrom, 1958

BLAGONADESIRA, L.W. - *Emotionen und Gefühle. Die Psychologie unter der Redaktion von Smirnows, S.A. und andere* - Kap. 12. Ucpedgiz, Moskau 1956

BLANCHARD, B. E. - *A comparative analysis of secondary school boys' and girls' charachter and personality traits in pshysical education classes* - Res. Quart., 17 (1946) 33-39

BLANTON, S. - *Incoordination and tension due to anxiety* - Lancet, 62 (1942) 398-400

BLONSKIJ, P.P. - *Erinnerung und Denken* - OGJZ, Moskau-Leningrad 1935

BLUM, E. - *Zu einigen Fragen der Anschaulichkeit und Vielseitigkeit im Lernprozess* - Körpererziehung (Berlin), 12 (1962) 130-136

BOAS, Franziska - *Psychological aspects in the practice and teaching of creative dance* - J. Aesthet., 2 (1943) 3-20

BODE, Rudolf - *Leib und Seele in der Leibeserziehung* - Berlin 1938

BODE, Rudolf - *Zur Psychologie der Körpererziehung* - in: Ausdrucksgymnastik, München 1926

BOGDANOWA, D.J. - *Das Bewusstwerden von Bewegungen bei der Aneignung einer Bewegungsfertigkeit* - In: Materialien der Beratung zur Psychologie vom 1.-6. Juli 1955. Verlag der adPW der RSFSR, Moskau 1957

BOGDANOWA, D.J. - *Das Entstehen und Bewusstwerden einiger Bewegungseigenschaften bei der Eneignung einer Fertigkeit* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des Belorussischen Instituts für Körperultur, Ausg. 1, Verlag der Belorussischen Lenin-Universität, Minsk 1957

BOGDANOWA, D.J. - *Das Bewusstwerden von Bewegungen nach den Bildungsphasen der Bewegungsfertigkeit* - Verlag der Belorussischen Lenin-Universität, Minsk 1957

BOGEN, H. & LIPPMANN, O. - *Gang und Charackter* - Z. angew. Psychol., Beih. 58, 1931

BOGUSCH, N.R. - *Zum Einfluss der Wechselwirkung des optischen und Bewegungsanalysators auf die Wahrnehmung und Vorstellung der Bewegung* - In: Fragen der Psychologie, 1956, Nr. 3

BOGUSCH, N.R. - *Zu den Nachwirkungserscheinungen im optischen und Bewegungsanalysators* - In: Materialien der Beratung zur Psychologie vom 1.-6. Juli 1955. Verlag der AdPW der RSFSR, Moskau 1957

BOGUSCH, N.R. - *Neue Apparate zur graphischen Bewegungsaufzeichnung bei der Ausführung von Körperübungen* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. Moskau 1960 FIS.

BOGUSCH, N.R. und WALIGURA, L.I. - *Der Einfluss einer fiktiven Wettkampfsituation auf den Handlungseffekt und die Pulsfrequenz des Sportlers* - In: Probleme der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1960

BOGUSCH, N.R. - und ONISTSCHENKO, I.M. - *Psychologische Experimente an Laboratoriumsübungen zur Psychologie des Sports* - In: Probleme der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1960

BOGUSCH, N.R. und WALIGURA, L.J. - *Der Einfluss der erregenden Wettkampfsituation auf die Wirksamkeit der Handlungen und die Pusfrequenz des Sportlers* - In: Probleme der Sportpsychologie, 1. Aufr., FIS, 1960

BOGUSCH, N.R. - *Uber den Einfluss verschiedener Formen der äusseren Stimulierung auf das maximale Tempo und die Kraft der Armbewegungen* - Materialien der 3. Allunionskonferenz über Sportpsychologie. Leningrad 1960

BOICEV, K. - *The role of the visual analyzer in swimmers having mediocre achievements* - Trudove VIF, Vol. VII, N. 5, 1964, p. 91-97, 2 tabl.

BOIKO, J. I. - *Das Problem der Fähigkeiten und Fertigkeiten in der modernen Psychologie* - in: Informationsmaterial aus der pädagogischen Literatur der Sowjetunion und der Länder der Volksdemokratie, Berlin 1956/16

BOLLEA, G. - BENEDETTI, P. - *Aspetti psicologici dello sport e della educazione fisica nella scuola* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport - Rome 1965

BONACOSSA, C. - *Der Heldensinn des Sports* - Berlin: Limpert, 1940

BONAIUTO, P. - *Rilievi su fenomeni di costanza nella percezione tattile-Cinestesica dell'atleta* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

BOND, Marjorie H. - *Rhythmic perception and gross motor performance* - Res. Quart., 30 (1959) 10:259-265

BOOTH, E.G. Jr. - *Personality traits of athletes as measured by the MMPI* - Res. Quart., 29 (1958) 127-138

BORG, Gunnar - *Interindividual scaling and perception of muscular force* - Kungl. Fysiografiska Sällskapets i Lund Förhandlingar, 31 (1961) 12:117-125

BORG, Gunnar - *Perceived exertion in relation to physical work load and pulse rate* - Kungl. Fysiografiska Sällskapets i Lund Förhandlingar, 31 (1961) 11:105-115

BORG, Gunnar - *A simple rating scale for use in physical worktests* - Kungl. Fysiografiska Sällskapets i Lund Förhandlingar, 32 (1962) 2:7-15

BORG, Gunnar & DAHLSTRÖM, Hans - *A case study of perceived exertion during a work test* - Acta soc. Med. Upsaliensis, 57 (1962) 1-2:91-93

BORG, Gunnar - *Physical performance and perceived exertion* - Lund/Copenhagen: Gleerup/Munksgaard, 1962. 64 p.

BORG, Gunnar & DAHLSTRÖM, Hans - *The perception of muscular work. A psychophysical study of short-time work on the bicycle ergometer* - Pubblications of the Umea Research Library (Umea), No 5, 1960

BORG, Gunnar & DAHLSTRÖM, Hans - *A pilot study of perceived exertion and physical working capacity* - Acta soc. Med. Upsaliensis, 57 (1962) 1/2:21-27

BORRMANN, Günter - *Zum motorischen Lernprozess im Gerätturnen bei Schulkindern* - in: Körpererziehung - Berlin 11 (1961) 12:650-656; auch in: Theorie und Praxis der Korperhulter, Berlin 10 (1961) 11/12:1060-1069

BORS, Kurt - *Die psychischen Hemmungen in den Leibesübungen* - Diss., Wien 1948

BÖTTCHER, Heinz - *Psychische Leistungsfähigkeit in Bezug auf den Sport* - Dipl. Arbeit, Sporthochschule Köln WS 1956/57

BOTTENBERG, H. - *Einfluss der Leibesübungen auf den asthenischen Habitus* - Diss., München 1926

BOUET, Michel - *Jeu et sport* - Homme Sain, 1 (1963) 1/2:25-32

BOUET, M. - *Pour une psychologie des intérêts competitifs dans la pratique du sport* - Educ. phys. Sport, 65 (1963) 5:7-10

BOUET, M. - *Phénomènes de compensation en sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

BOUET, M. - *Recherches sur la motivation du sportif* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

BOUET, M. - *Les tendances personnelles en sport (recherches sur la motivation du sportif)* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

BOUVET, A. - DIGO, R. - MISSENARD, A. - *Quinze ans d'activités médico-psychologiques au sein de la Fédération Française de Sky* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

BOVYER, George - *Childrens concepts of sportmanship in the fourth, fifth and sixth grades* - Res. quart., 34 (1963) 10:282-287

BOWER, Philip A. - *The relation of physical, mental, and personality factors to popularity in adolescent boys* - Doctor diss., Berkely: Univ. of Calif., 1941

BOWMAN, Mary O. - *The relationship between students and parent attitudes and skills of fifth grade children* - Doctor diss., Iowa City: State Univ. of Iowa, 1958

BRACE, D. K. - *Validity of football achievement tests as measures of motor learning and as a partial basis for the selection of players* - Res. Quart., 14 (1943) 12:372-377

BRACE, D. K. - *Studies in the rate of learning gross bodily motor skills* - Res. Quart., 12 (1941) 5:181-185

BRACE, D. K. - *Studies in motor learning of gross bodily motor skills* - Res. Quart., 17 (1946) 12:242-253

BRACE, D. K. - *Sociometric evidence of the relationship between social status and athletics ability among junior high school boys* - Professional Contributions Number 3. Washington D.C.: Amer. Acad. Phys. Ed., 1954

BRAILSFORD, D.W. - *Physical education and social psychology* - Phys. Educ. (Great Britain), 48 (1956) 48-52

BRECK, Sabina June - *Measurement of status in physical education classes* - Res. Quart., 21 (1950) 5:75-82

BREGAR, Max - *Der Ertrag der Gestaltspsychologie für den Leibeserzieher* - Wien 1952, Institutsarbeit

BREITKOPF, A. - *Grossbewegungen und Kleinbewegungen* - in: Ztschr. f. angewandte Psychologie, 1939

« BREMER SPORT » - *Psychologische Faktoren im Sport* - in: Sportbund Nordrhein-Westfalen, 1954/6

BRICHCIN, M. & KOCIAN, M. - *Quelques conclusions résultantes des tests psychologiques appliqués aux coureurs de grand et demi fond* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

BRISTOL, H. - *Play and mental health* - in « Problems of child development », London 1948

BROER, Marion R. - *Motor learning of low skill students* - Phys. Educator, 17 (1960) 5:45-46

BROER, Marion R. & HOLLAND, Dolly A.S. - *Physical education interests and needs of University of Washington women in service classes* - Res. Quart., 25 (1954) 12:387-397

BRUNELLI, F. - ROTTINI, E. - FEDERICI, F. - *Le tecniche del relax nel trattamento della ipercolesterolemia psicosomatica* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychology - Rome 1965

BUCHLER, Robert - *What can psychology do to develop physical education and sport? (In Hungarian)* - Sport es Tudomany, 11 (1960) 345-346

BUCHLER, Robert - *Some psychological problems of the physical education lesson* - Sport es Tudomany, 11 (1960) 348

BUNKER, Herbert - *The selective character of the active and non-active student in physical education* - J. Amer. Ass. College Registrars, 20 (1954) 4:350-366

BUNZEL, Gertrude & BUNZEL, J.H. - *Psychokinetics and dance therapy* - J. Hlth. phys. Educ., 19 (1948) 180-181 & 227-229

BURGE, Roger K. - *Learning results from doing* - Phys. Educator, 16 (1959) 85-87

BURGER, E.W. - *Zum Problem des Bewegungsgefühls* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 4 (1950) 7/8:150-154

BURLEY, L.R. - *A study of the reaction time of physically trained men* - Res. Quart., 8 (1937) 133-142

BURLEY, Lloyd R. - *A study of the reaction time of physically trained men* - Res. Quart., 15 ((1944) 10:232-239

BURLEY, Lloyd R. - & ANDERSON, Roy L. Jr. - *Relation of jump and reach measures of power to intelligence scores and athletic performance* - Res. Quart., 26 (1955) 3:28-35

BURPEE, Royal H. & WELLINGTON, Stoll - *Measuring reaction time of athletes* - Res. Quart., 7 (1936) 110-118

BURTON, Marriman - *Relationship of personality traits to motor ability* - Res. Quart., 31 (1960) 5:163-173

BUTTERSACK, G. - *Was ist Mut?* - in: Zeitschr. für ärztliche Fortbildung, 38. Jahrg., Jena 1941

BUYTENDIJK, F.J.J. - *Reaktionszeit und Schlagfertigkeit* - Kassel 1932

BUYTENDIJK, F.J.J. - *Das Fussballspiel. Eine psychologische Studie* - in: Weltbild und Erziehung, Würzburg 1954

BUYTENDIJK, F.J.J. - *Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung* - Göttingen 1956

BUYTENDIJK, F.J.J. - *Le football. Une étude psychologique* - Paris: Desclee de Brouwer, 1952

BUYTENDIJK, F.J.J. - *Zur Psychologie der Ermüdung* - in: Carl Diem, Festschrift zur Vollendung seines 80. Lebensjahres am 24. Juni 1962, hg. von Werner Körbs Heinz Mies und Klemens C. Wildt, Limpert, Frankfurt 1962, Seite 185-191

BUYTENDIJK, F.J.J. - *Allgeimeine Theorie der Menschlichen Haltung und Bewegung* - Berlin: Springer, 1956

BUYTENDLJK, F.J.J. & LINSCHOTEN, J. - *De psychologie van de sport* - In: JONGBLOED, J. & JONGH, J. (ed.) - *Sportgeneseekunde* - Bewerkt door artsen en Sportleraren. Utrecht: Oosthoek, 1955, p. 79-88

BYKOW, K.M. - *Die Hirnrinde und die Tätigkeit der inneren Organe* - Gesammelte Werke, Teil I, Medgiz. Moskau 1953

BYKOW, K.M. - *Zur Frage des Einflusses der Hirnrinde auf die Tätigkeit der inneren Organe und Gewebe* - Gesammelte Werke, Teil I, Medgiz. Moskau 1953

BYKOW, K.M. - *Interorezeptoren* - Gesammelte Werke, Teil I, Medgiz. Moskau 1953

BYKOW, K.M. - *Die Grosshirnrinde und die inneren Organe* - Gesammelte Werke, Teil II, Medgiz, Moskau 1954

BYKOW, K.M. - *Fragen der neuro-humoralen Relationen* - Gesammelte Werke, Teil III, Medgiz, Moskau 1958

BYKOW, K.M. - *Lehrbuch der Physiologie* - 3. Auflage, Medgiz, Moskau 1955

BYKOW, K.M - *Die Entwicklung der Ideen I.P. Pawlows* - Wissenschaftliche Sitzung, die den Problemen des physiologischen Studiums I.P. Pawl. gewidmet ist. Herausgeber: AN, SSSR, 1950

C

CABOT, P.S. - *The relation between characteristics of personality and physique in adolescents* - Genet. Psychol. Monogr., 20 (1938) 2:3-120

CABOT, R.J. - *Phychopathological aspects of sport injuries* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CAGICAL, Jose Maria - *Psico-Pedagogia del deporte; Psycho-pedagogy of sport* - Revista espanola educ. fis., 166 (1963) 8:1-9

CAGICAL, J.M. - *Sport et intégration psico-sociale* - Proceedings 1st international Congress of Sport Psych., Rome 1965

CAIRELLA, M. & VECCHI, L. - *Su alcune proprietà della fosfocreatina nell'ambito dei rapporti tra funzionalità epatica e psicopatologia dello sportivo* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CALDERARO, G. - *Preparazione psicofisica del tiratore* - Ediz. UITS, Roma 1961

CALDERARO, G. - *Tempi di reazione e prova ergografica: profilo psicotecnico del tiratore* - Proceedings 1st Intern. Congress. of Sport Psychology - Rome 1965

CALLIERI, B. & FRIGHI, L. - *Aspetti sociopsichiatrici dello sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CAMPBELL, W.R. - *Habits and attitudes of physical education students* - A survey of England and Wales. Phys. Educ., 51 (1959) 21-28

CAMUÑEZ, Pajares & GUTIERREZ Salgato - *Punto de vista de la influencia en la formacion total del individuo de la educación física y el deporte* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport - Rome 1965

CANESTRARI, R. - *Aspetti psicologici della personalità dell'atleta* - Medicina Sportiva, (14 (1960) 12:643-659

CANESTRARI, R. & BONAIUTO P. - *Fondamenti psicologici di moderni metodi di allenamento sportivo e sindromi da monotonia* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CANESTRARI, R. & BONAIUTO, P. - *Aspetti psicologici dell'attività sportiva: prospettive di ricerca e di applicazione* - Proceedings 1st International Congress of Sport., Rome 1965

CAPELLO, R. - *Freier Umgang 3-6jähriger Kinder mit Montessori-Material. Ein Beitrag zur Psychologie des gestalterischen Spiels* - Diss., Leipzig 1939

CARLILE, Forbes & CARLILE, Ursala - *Physiological studies of Australian Olympic Swimmers in hard training* - Australian J. Phys. Educ., 23 (1961) 10/11:5-34

CARR, Martha G. - *The relationship between success in physical education and selected attitudes expressed by high school freshman girls* - Res. Quart., 16 (1945) 176-181

CARRINGTON, J. - *Table tennis and will power* - Sport Recreation, 2 (1961) 28-34

CARTER, G.C. & SHANNON, J.R. - *Adjustment and personality traits of athletes and non-athletes* - Sch. Rev., 48 (1940) 127-130

CASSINIS, U. - *Fisio-patologia dello sport* - Ediz. Stamperia Marviana, Roma 1939

CASTA, M. - *Kotázce zapamatováni prostnych cvicení / Zur Frage der Einprägung der Freiübungen* - Teor. Praxe tel. Vych 3, 1955, 3-4, s. 137-142

CASTA, M. - *Rozlisení pojmú dovednost, návyk a zvyk / Die Unterscheidung der Begriffe: Geschicklichkeit, Gewöhnung und Gewohnheit* - Teor. Praxe tel. Vych. 7, 1959, 11 s. 341-348

CASTA, M. - *Posilování jako prostredek pro rozvijení volního úsili / Muskelstärkung als Mittel zur Entwickelung des Willenseifers* - In: Metodicky dopic o psychologické príprave sportovce, CSTV, Praha, 1/5, 1964, s. 17-20

CATTELL, R.B. - *Some psychological correlates of fitness and physique* - In Exercise and fitness. A collection of papers presented at the Colloquium on exercise and fitness. Illinois: The Athletic Inst., 1960, p. 138-151

CAVELLI, P. - *Educazione fisica della personalità umana* - La Ginnastica Med., 6:135, 1958

CEBIROGLU, R. - YAVUZ, H. - SAKARIA, A. - *Study on physical education and sport psychology in Turkish schools* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CEPELAK, Jiri & TUMOVA, Zita - *Gymnastics in psychoterapeutic and gynaecoligical practice* - Therapeutics, 11 (1960) 19:950-951

CESA-BIANCHI, M. - MADERNA, A.M. - *Psicologia del divismo negli sports di massa: il carisma sportivo* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CHATEAU - *Le jeu de l'enfant* - Ediz. Uriu, Paris 1946

CHAVES, R. & FERNANDEZ, J.L. - *Correlacion entre valor fisico y personalidad* - Proceedings 1st Inter. Congress of Sport Psychology, Rome 1965

CHESTO, H. - *Lehrlinge in ihrer Beziehung zum Sport* - in: Schweizerische Blätter für Gewerbeunterricht, Bern 1952

CHESTO, H. - *Jugendliche in ihrer Beziehung zum Sport* - in: Der Psychologe, Nov. 1953

CHOUTKA, C.Sc. - *Importance de connaissances theoriques dans l'entrainement des jeunes jueurs de football* - Med. dello Sport, Torino 6 (1962) 6, 384-392

CHRISTIAN, P. - *Die Willkürbewegung im Umgang mit beweglichen Mechanismen, Sitzungsbericht d.* - Heidelberger Akad. d. Wiss. (Math.-Naturwiss. Klasse) Heidelberg 1948

CHRISTIAN, Paul - *Vom Wertbewusstsein im Tun - Ein Beitrag zur Psychophysik der Willkürbewegung* - in: Über die menschliche Bewegung. als Einheit von Natur und Geist, Schorndorf 1963, eite 19-45

CHRISTIAN, P. - *Uber «leistungsanalyse» dargestellt an Beispielen aus der Willkürmotorik* - Ztschr. Der Nervenarzt 1, 1953, S. 16

CHRISTIE, A. - *Physical defects in delinquent boys* - J. juv. Res., 18 (1934) 13-22

CHUDALOW, N.A. - *Die Reaktionsschnelligkeit bei Boxern und die Methodik ihrer Entwicklung* - In: Psychologie des Sports. FIS, Moskau 1959

CHUDALOW, N.A. - *Psychologische Seiten der Taktik beim Boxen* - In: Sammelband der Arbeiten ZNIIFK: Die Taktik beim Boxen. FIS, Moskau 1952

CIRONE, M. - CIRRINCIONE, A. - *Contributo alla conoscenza della psicologia dello sport di massa e di quello individuale nell'Esercito* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CIRONE, M. & VENIER, N. - *Risultati dei Basic Fitness Tests di E. A. FLEISHMAN in diverse categorie di atleti* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

CIRONE, M. - POLLINI, L.M. - STADERINI, G. - *Saggio di applicazione della scala di Alexander e delle P.M. 47 di Raven su un gruppo di pugili e schermitori militari* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

CIRRINCIONE, A. - *Psicologia dello sport nell'Aeronautica* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CLARCK, P.J. - VANDENBERG, S.G. & PROCTOR, C.H. - *On the relationship of scores of certain psychological tests with a number of anthropometric characters and birth order in twins* - Human Biol., 33 (1961) 5:163-180

CLARK, B. & WARREN, N. - *Depth perception and interpupillary distance as factors in proficiency in ball games* - Amer. J. Psychol., 47 (1935) 485-487

CLARKE, Harrison H. & JARMAN, Boyd O. - *Scholastic achievement of boys 9, 12 and 15 years of age as related to various strength and growth measures* - Res. Quart., 321 (1961) 5:155-162

CLARKE, H. Harrison & STRATTON, Stephen T. - *A level of aspiration test based on the grip strength efforts of nine-year old boys* - Child Developm., 33 (1962) 897-905

CLAUVILLE, Brien - *Fussball-Psychologen* - in: Sport, Zürich 1951

CLEVETT, Melvin A. - *An experiment in physical education activities related to the teaching of honesty and motor skills* - Res. Quart., 3 (1932) 3:121-127

CLIFTON, A. Marguerite & SMITH, Hope M. - *Viewing oneself performing selected motor skills in motion pictures and its effect upon expressed concept of self in performance* - Res. Quart., 33 (1962) 10:368-375

COFER, C.N. & JOHNSON, W.R. - *Personality dynamics in relation to exercise and sports* - In

COHEN, John - COOPER, P. & ONO, Akio - *The hare and the tortoise: A study of the Tau-effect in walking and running* - Acta Psychol., 21 (1963) 4/5:387-393

COHEN, J. & DEARNALEY, E.J. - *Skill and judgement of footballers in attempting to score goals: A study of psychological probability* - Brit. J. Psychol., 53 (1962) 71-88

COHNEN, W. - *Der Einfluss der Ubung auf die Wurfleistung von Kindern* - in: Zeitschr. f. angew. Psychologie 28 (1927)

COLEMAN, James C. - KEOGH, Jack F. & MANSFIELD, J. - *Motor performance and social adjustment among boys experiencing serious learning difficulties* - Res. quart., 34 (1963) 12:516-517

COLOZZA, G.A. - *Psychologie und Pädagogik des Kinderspiels* - Altenburg 1900

COLVILLE, F.M. - *The learning of motor skills as influenced by knowledge of mechanical principles* - J. educ. Psychol., 48 (1957) 10:321-327

CORNELL, W.S. - *The relation of physical to mental defect in school children* - Psychol. Clin., 1 (1908) 231-234

CORRAZE, J. - NAKACHE, R. - *Dynamique de groupes en competition* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CORSI, C. - STORNELLI, R. - CIRRINCIONE, A. - *Le attività sportive e la formazione psicologica del militare nell'evoluzione tecnico-organizzativa dell'esercito* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

COTTA, E. - *Psicología y Fútbol (Psychologie und Fussball)* - Educ. fis. San Fernando, 2 (1962) 8, S. 91-98

COUBERTIN, P. de - *Essays de psychologie sportive* - Lausanne-Paris 1913

COUNSILMAN, J. - *Motivation of swimmers during practice sessions* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

COWELL, Charles C. - *An abstract of a study of differentials in junior high school boys based on the observation of physical education activity* - Res. Quart., 6 (1935) 12:129-136

COWELL, Charles C. - *Test of the ability to recognize the operation of certain principles important to physical education* - Res. Quart., 33 (1962) 10:376-380

COWELL, Charles C. - *Student purposes in high school physical education* - Educ. Res. Bull., 18 (1938) 4:89-92

COWELL, Charles C. - *Physical education as applied social science* - Educ. Res. Bull., 1 (1937) 9:147-155

COWELL, Charles C. - *Mental hygiene functions and possibilities of play and physical education* - Elementary Sch. J., 50 (1948) 196-203

COWELL Charles C. - *Validating an index of social adjustment for high school use* - Res. Quart., 29 (1958) 3:7-18

COWELL, C.C. - DANIELS, A.S. & KENNY, H.E. - *Purposes in physical education as evaluated by participants, physical education supervisors, and educational administrators* - Res. Quart., 22 (1931) 10:286-297

COX, F.N. - *Sociometric status and individual adjustment before and after play therapy* - J. abn. soc. Psychol., 48 (1953) 7:354-356

CRAIG, Albert B. Jr - *Causes of loss of consciousness during under water swimming* - J. appl. Physiol., 16 (1961) 583-586

CRATTY, Bryant J. - *Transfer of small-pattern practice to large-pattern learning* - Res. Quart., 33 (1962) 12:523-535

CRATTY, Bryant - *Recency versus primacy in a complex gross motor task* - Res. Quart., 34 (1963) 3:3-8

CRATTY, Bryant J. - *Comparisons of verbal-motor performance and learning in serial memory tasks* - Res. Quart., 34 (1963) 12:431-438

CRATTY, B.J. - *Figural after-effects and sports performance* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CRAUPNER, Wilfried - *Versuch einer sportpsychologischen Analyse der beiden Weltklassesportles Herbert Klein und Emil Zatopek* - Diplomarbeit, Leipzig 1953

CREPAX, P. - *L'allenamento come problema di reflessologia condizionata* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CRISCUOLI, P.M. - *Il ruolo dei fattori psicologici (sensory isolation) nella sindrone iperbarica* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

CROSS, Thomas J. - *A comparison of the whole method, the minor game method and the whole-part method of teaching basketball to ninth grade boys* - Res. Quart.. 8 (1937) 12:49-54

CROSSMAN, E.R.F.W. - *A theory of the acquisition of speed-skill* - Ergonomics, 2 (1959) 153-166

CUMBEE, F.Z. - *The use of factor analysis to study neuromuscular characteristics, sport skills and psychosocial aspects of sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CUQ, R. - *Sportivité et feminité* - Proceedings 1st Nnternational Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CUQ, R. - *Esquisse pour une psychosociologie du spectacle sportif* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

CURETON, Thomas Kirk - *Physical training produces important changes, psychological and physiological* - In: KARVONEN, M.J. (ed.) - *Sports Medicin. Proceedings of the International Symposium of the medicin and physiology of sports and athletics at Helsinki* 17-18/7/1952 - Helsinki: Finnish Association of Sports Medicina, 1953, pp. 46-63

CURETON, T.K. - *Anatomical physiological and psychological changes induced by exercise programs in adults* - in AA. vari «Exercise and fitness» Ediz. Univ. Illinois Coll. Phys. Ed., 1960

CURETON, Th.K. - *Improvement of psychological states by means of exercisefitness programs* - J. Ass. Phys. Ment. Rehab., 17 (1963) 14-17

D

DALLA VOLTA, A. & MANSUETO ZECCA, G. - *L'attività sportiva in rapporto ai processi di sviluppo sociale nella fanciullezza e nella adolescenza* - Proceedings 1st International Congress of Psychology., Rome 1965

DARWIN, CH. - *Der Ausdruck der Emotionen bei Menschen und Tieren* - Sämtl. Werke, Bd. V. Herausg. AN SSSR, Moskau 1953

DAUGHTREY, Greyson - *The effects of kinesiological teaching on the performance of junior high school boys* - Res. Quart., 16 (1945) 3:26-33

DAVIES, Dorothy R. - *The effect of tuition upon the process of learning a complex motor skill* - J. educ. Psychol., 36 (1945) 9:353-366

DAVIS, J.E. - *The utilization of play in the construction of healthy mental attitudes* - Ment. Hyg., 20 (1936) 49-54

DAVIS, R.C. - *Methods of measuring muscular tension* - Psychol. Bull., 39 (1942) 329-346

DAWELY, Dorothy J. & TROYER, M.E. - *Relationship between observed behavior in elementary school physical education and test responses* - Res. Quart., 22 (1951) 71-76

DE CESARE, B.L. - *Esiste anche nell'atleta la "psicosi delle cardiopatie" così diffusa nelle attuali generazioni?* Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DE COUBERTIN, P. - *Pédagogie sportive* - Paris 1902

DEKART, R. - *Leidenschaften der Seele* - Gesammelte Werke. Gospolitizdat, Moskau 1950

DELAWAKA-WYROBKOWA, W. - *Z badan nad problematyka wolnego czasu / Some studies of leisure time problems* - WychW. fiz. sport, 4 (1960) 4/6:237-251

DELAWSKA-WYROBKOWA, W. - *Stosunek uczniow klas VII i X do zajec wychowanie fizycznego / Attitude of Seventh and Thenth form pupils to physical education* - Wych. fiz. sport, 5 (1961) 4/6:205-222

DE LISI, L. - *Il problema neurologico delle posizioni corporee* - Arch. Gen. Neurol. Psich. Psicoan. 16:271, 1935

del VESCOVO, M. - *Lo sport come ricreazione dei lavoratori: problemi sociologici e psicologici* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DEMAREST, Gary - *Developing personal values through sports* - J. Cahper (Toronto), 30 (1964) 6-8, 36

DEMIANENKO, Iou K. - *Vliianie fizitcheskikh ouprajnenii na oumstvennouiou rabotosposobnost vo vremia notchnykh dejourstv / The influence of physical exercises on intellectual efficiency during night services* - Teor. prak. fiz. koult., 25 (1962) 12:55-58

DE NEGRI, M. - *L'aspetto neurologico della motilità: revisione critica del problema* - Sist. Nerv. 8:235, 1956

DERIAN, A.S. - *Characteristics of athletes* - Unpublished M.A. Thesis. Univ. of Calif.,, 1947

DERJABIN, W.S. - *Affektivität und Gesetzmässigkeit der höheren Nerventätigkeit* - In: Die höhere Nerventätigkeit, Teil I. 6. Aufl., Moskau 1951

DE SANCTIS, C. - *Igiene mentale e sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DESCHKA, Karl - *Seele und sportliche Leistungsfähigkeit* - in: Erfolg im Sport von P. Prokop (Wien-München 1959)

DESCHKA, K. - *Der Einfluss der Gefühle auf den Bewegungsablauf* - in: Leibesübungen und leibeserziehung, Wien 4 (1950) 7/8:155-157

DESCHKA, Karl - *Beeinflussung der Gefühle zur Steigerung der Leistung* - in: Leibesübungen, Frankfurt 8 (1957) 2:3-7

DESCHKA, Karl - *Die Aufgaben eines seelischen Trainings* - in: Die Lehre der Leichtathletik 15, 1959, S. 347-359

DESCHKA, Karl - *Trainingslehre* - Wien 1961

DEUSER, Erich - *Test der Bewegungsorgane und seine Bedeutung für die Leistung im Sport* - in: Die Leibeserziehung, Schormdorf 12 (1963) 4:120-124

DEUTSCH, F. - *Analysis of postural behavior* - Psychoanal. Quart., 16 (1947) 195-213

DE VINCENTIIS, G. - DI LELLA, F. - CIRRINCIONE, A. - *Valutazione della idoneità all'esercizio di attività agonistiche e suoi riflessi penalistici e civilistici, in ambiente militare* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

de WINTER, Eric et DUBREUIL, J. - *La relaxation comme psychothérapie sportive* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

de WINTER, Eric - *Psychologie du Judo* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

de WINTER, Eric - *Entrainement physique et maitrise psychotonique (relaxation)* - Comm. au ler Cong. Eur. de Méd. Sportive - Prague 1963

de WINTER, Eric - *Aspects psychologiques de la fatigue du sportif (intérêt des techniques authentiques de relaxation)* - Comm. au IVè Cong. Int. de Méd. Sportive Barcelone 1963 et Méd. Educ. Physique et Sport - 38, II, pp. 105 à 110 (1964)

de WINTER, Eric - *La relaxation comme terme médical strict* - Comm. au IVè Cong. Int. de Méd. Sportive - Barcelone 1963

de WINTER, Eric - *Relaxation et rééducation musculaire* - Vie Méd. 44 MT 10, pp. 79-84 (1963)

de WINTER, Eric - *Maitrise psychotonique, relaxation* - Encyclopédie médico-chirurgicale - 25, 427. A. 10 (1965)

de WINTER, Eric - *Méthode sportive de régulation psychotonique* - Colloque sur la préparation psycho-somatique de l'athlète - Barcelone 1965

DIAMOND, T.P. - *Personality traits in relation to physical activity of junior college students* - Univ. of Calif. 1950. Unpubl. M.A. Thesis.

DI DONATO, M. - *L'importanza del contenuto psicologico nelle attività ludiche del preadolescente* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DIEM, Carl - *Persönlichkeit und Körpererziehung* - Berlin 1925

DIEM, Carl - *Sport und Seele* - in: Universitas, Frankfurt / M. 1948

DIEM, L. - *Motorik der 8- bis 10jährigen* - in: Leibeserziehung 1962/7

DIEZEMANN, Reinhold - *Startfieber oder Lampemfieber, ein psychologisches Problem* - Dipl. Arbeit, Sporthochschule Köln, WS 1956/57

DIMITROV, K. - *Utilizing the visual-motive illusions in the teaching and the training in hurdling* - Vaprosi fizkultura, Vol. X, N. 1, 1965, p. 30-37, 4 tabl., 3 ris.

DIMITROVA, S. - *Changements de certains indices de l'activité psychomotrice chez les skieurs-slalomistes sous l'influence des enseignements sportifs* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DIMITROVA, S. & HADZIJSKI, I. - *Observations on the faulty-start* - Sofia, fizkultura, 1955, p. 57-60

DIMITROVA, S. - *Concentration of attention while shooting the free in the basketball* Sofia, Medicina i fizkultura, 1963, p. 203-209, 5 fig. 4 tabl., sum. Fr.

DIMITROVA, S. - *Changes in the speed of reaction in women weavers under the influence of the labour process during the working day* - Trudove VIF, Vol. V, 1961

DIMITROVA, S. - *Peculiarities in the resistance of the attention in women weavers* - Trudove VIF, Vol. VII, N. 4, 1953/1954, p. 85-106, 8 tabl., sum. Fr., 35 ref.

DIMITROVA, S. - *On the psychological requirements in labour gymnastics with women weavers* - Vaprosi fizkultura, Vol. X, N. 1, 1965, p. 55-62, 2 ris.

DIMOVA, C. - *Role of the muscular sensitiveness and its changes during the yearlong training of the gimnasts* - Vaprosi fizkultura, Vol. 4, N. 4, 1959, p. 211-214

DIMOVA, C. - *Some questions concerning the will preparation of women gymnasts* - Trudove VIF, Vol. VIII, N. 1, 1965

DIRIX, A. VAN DEN BOSSCHE, Fr. - *Enquête concernant la personnalité psychologique et le mode de vie des athlètes belges sélectionnés pour les jeux olimpiques de Tokyo* 1964 - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DI STEFANO, P. - *Note in tema di pugilato* - Atti del IX Corso di studi del centro internazionale magistrati, Perugia 1962

DJAKOW, N.I. - PETROWSKI, N.W. - RUDIK, P.A. - *Psychologie des Schachspiels* - Moskau 1926

DÖBLER, H. - *Die Antizipation bei der Kombinationsmotorik* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 6 (1957) 4:312-324

DÖBLER, H. - *Die Bewegungsvorausnahme (Antizipation) beim Ballspiel* - Theor. Prax. Körperkult., 10 (1961) 11/12:1038-1049

DOETSCH, Marlene - *Wie zeigt sich die Gehemmtheit des Kindes im Trnunterricht und welche Möglichkeiten gibt es, diese zu lösen?* - *Diplomarbeit*, Köln 1950

DOHERTY, J.K. - *Holism in training for sports* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DOLAN, Joseph P. - *Psychology and the trainer* - Chapter XIII in

DOLAN, Joseph P. - *Treatment and prevention of athletic injuries* - Danville: The Interstate, 1955, p. 320-357

DOLEZAL, Jan - *Uber die Bewegungsform bei der Arbeit an Drehkurbeln* - Neue Psycholog. Studien, Bd. 5

DÖLL, Helmut - *Uber die Psychohygiene des modernen Sports* - in: Die Leibeserziehung 7 (1958) 5:157-161

DONADIO, G. - *Il segno di Antonelli e Donadio per la psicodiagnosi della tendenza agli infortuni* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DONADIO, G. & LO CASCIO, A. - *Nevrosi e sport nella donna* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DONADIO, G. & CIRRINCIONE, A. - *Aspetti psicodinamici dello studio dei gruppi sportivi militari* - Proceedings 1st Int. Congress Sport Psychol., Rome 1965

DÖPP-VORWALD, H. - *Lebendige Bewegung und Menschenbildung. Versuch über psychologische Grundfragen der Gymnastik* - in: Pädagogische Studien und Kritiken, Weimar 1929

DÖPP-VORWALD, H. - *Lebendige Bewegung und Menschenbildung. Versuch über psychologische Grundfragen der Gymnastik* - Diss., (Petersen), Heidelberg, 1926. Druck. eimar, 1928

DOSCHER, N. - *Adjustment of the physically handicapped college student* - Ment. Hyg., 31 (1947) 576-581

DOSTAL, Dolores - *Psychologische Aspekte der beruhigenden Ubungen* - Seminararbeit, Graz 1950

DOWD, Constance E. & ARLITT, Ada H. - *The relative transfer effects of supervised play and formal gymnastics* - J. appl. Psychol., 9 (1925) 6:215-224

DRAJSEVA, C. - ALIPIEVA, B. - POPOV, N. - *Die Rolle der Demonstration und der Beschreibung für die Bewegungsinnervation mit Hilfe der Methoden der Veranschaulichung und des mündlichen Vortrages* - in den 5.-8. Klassen (korr. Titelübersetzung)

DRAJSEVA, C. - ALIPIEVA, V. & POPOV, N. - *The role of description and demonstration in oral and motive reproduction of motion* - Sofia, Medicina i fizkultura, 1965, p. 23-29, 5 ris. 5 ref.

DUDLEY, A.T. - *Mental qualities of an athlete* - Harvard Monthly, 6, 43

DUFFY, E. - *Activation and Behavior* - New York-London, 1962

DUFFY, E. - *Muscular tension as related to physique and behavior* - Child Development, 3 (1932) 9:200-206

DUGGAN, A.S. - *A comparative study of undergraduate women majors and nonmajors in physical education with respect to certain personality traits* - Teach. Coll. Contr. Educ., 1936, No. 682

DUMAS, G. - *Die Emotionen. Nouveau Traité de Psychologie* - Teil II, Paris 1931

DUMBADZE, N.I. - *Der Weg zum Rekord* - FIS. Moskau 1960

DURAND, G. - *Utilisation des activités physiques et sportives pour l'observation et la réadaptation des jeunes déliquants* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

DURAS, F. - *Physical education, fear and courage. A contribution to psychosomatic education* - Phys. Educ. (Great Britain), 51 (1959) 1-5

DUSENBERRY, Lois - *A study of the effects of training in ball throwing by children ages 3-7* - Res. Quart., 23 (1952) 3:9-14

DWALI, G.M. - *Die Bedeutung der typologischen Besonderheiten der Persönlichkeit in sportlichen Wettkämpfen* - Sammlung der Akad? Wissenschaften der Grusinischen SSR. T. XXIII, 1959, Nr. 3 W

DYROFF, A. - *Die Vergeistigung des Sports* - Leipzig 1927

E

EBERHARDT, S. - *Der Körper in Form und in Hemmung. Die Beherrschung der Disposition als Lebensgrundlage* - München 1926

EBERHARDT, O. - *Die Untersuchung der Leistungsfähigkeit von Sportler mit speziellen sinnesphysiologischen Methoden* - Theor. Prax. Körperkult., 10 (1961) 838-849

ECKSTEIN, L. - *Die Sprache der menschlichen Leibeserscheinung* - Z. angew. Psychol., Beih. 92, 1943

EDWARDS, A.S. - *Handedness and involuntary movement* - J. gen. Psychol., 39 (1948) 293-295

EDWARDS, Joseph F. - *The relationship between the Cowell Athletic Aptitude Test and some selected social measures* - Minor res. project., Lafayette, Indiana: Purdue Univ., 1959

EGGERS, H. - WAGNER, K.D. & BECKER, A. - *Experimentelle Untersuchungen über Zusammenhänge zwischen physischer Leistung und Konzentrationsleistung bei Schul-Kindern* - Dtsch. Gesd. Wes., (Berlin), 17 (1962) 686-694

EHRHARDT, Karl - *Schulleistungs- und Schulführungs- schwankungen. Ein körperliches und geistig-seelisches Entwicklungsbild der Schüler höherer Lehranstalten. Untersuchung und Auswertung der Schulakten. Schülergenerationen an drei höheren Lehranstalten in München in den Jahren* 1922-35 - München 1937

EHRENFRIED-PARIS, L. - *Körperliche Erziehung zum seelischen Gleichgewicht* - Wien 1957

EHRENTHAL, W. - *Der Sport der Jugend in der Sicht des Elternhauses* - in: Die Leibeserziehung, Schoendorf 3 (1954) 9:195-198

EHRLICH, Gerald - *A method of constructing learning curves for a motor skill involving total body skill and accuracy* - J. appl. Psychol., 27 (1943) 12:494-503

EIBÖCK, Paul - *Die Bedeutung der Psychologie für die Leibeserziehung* - Graz 1964

ELBEL, E.R. - *A study of response time before and after strenous exercise* - Res. Quart., 11 (1940) 5:86-95

ELKINS, H.D. - *Psychological Effects of Increased Automation (Psychologische Auswirkungen der zunehmenden Automation)* - in: J. Ass. Phys. Ment. Rehab. 16 (1962) 5:150-152

ELKIN, D.G. - *Das «Zeitgefühl» und die «Psychologie der Persönlichkeit»* - Ucpedgiz. Moskau 1960

ELKONIN, D.E. - *Das Spiel und die psychische Entwicklung des Vorschulkindes* - Berlin 1952

ELL, E. - *Die psychologische Bereitschaft der Kinder und Jugendlichen für Sport und Leibesübungen* - Schoendorf 1958

ELL, E. - *Die psychologischen Bereitschaften der Kinder und Jugendlichen für Sport und Leibesübung* - Sportmedizin, 6 (1958) 159-161

ELLSON, D.G. - *The application of operational analysis to human motor behavior* - Psychol. Rev., 56 (1949) 9-17

EMMRICH, G. - *Fairness und Kameradschaft im Sport* - In: Körpererziehung. Berlin 14 (1964) S. 283-291, 315

ENDERT, Th. - *Erfolg und Misserfolg im Turnunterricht* - in: Körpererziehung, Berlin 7 (1957) 11:537-545

ENKE, W. - *Die Psychomotorik der Konstitutionstypen* - Z. angew. Psychol., 36, 1930

ENKE, W. - *Die Psychomotorik der Konstitutionstypen* - in: Ztschr. f. angewandte Psychologie 1930

ENKE - *Die Persönlichkeit der Athletiker* - Leipzig 1936

ENRILE, E. - *Rapporti fra sport ed educazione fisica* - Ediz. Poligrafica Italiana, Roma 1958

EPPENSTEINER, Friedrich - *Der Sport, Wesen und Ursprung* - Wert und Gestalt,, München-Basel 1964

EPSKAMP, B. - *Die Psychologie und der Leicht-Athletik-Trainer* - Scholastic Coach, 8 (1962) 50-51, 56-57

EPURAN, M. - *Einige psychische Aspekte der Beteiligung des Sportlers am Wettkampf* - in: Die Arbeiten der VI. Beratung über Sportmedizin, Bukarest 1962, Seite 16-32 Rumänisch

EPURAN, M. - *Die Psychologie der Körpererziehung* - Bukarest 1962, 456 Seiten, Rumänisch

EPURAN, M. - *Les aspects et contenu de la préparation psychologique des sportifs* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychology., Rome 1965

EPURAN, M. - *Les particularités du reflexe psychogalvanique des sportifs* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

EPURAN, M. - *La systématisation des moyens intuitifs et verbaux employés dans l'assimilation des exercises physiques* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ERNST, H. - *Mutübungen im Bodenturnen* - in: Politische Leibeserziehung, Berlin 1939

ESPENSCHADE, Anna - *Kinesthetic awareness in motor learning* - Percept. Mot. Skills., 8 (1958) 6:142

ESPENSCHIED, R. - *Mensch und Leistung* - 1956

ESTEVES, J. - *L'aliénation sportive* - Proceedings 1st Int. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ESTRUCH, J.B. - *Importanza della preparazione psicologica nell'allenamento totale dei giovani sportivi* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ESTRUCH, J.B. - *Influencia de las motivaciones psicologicas en la evolucion de lesiones minimas es jovenes deportistas* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

EYSNCK, H.J. - *Study of the effect of hypnosis on mental and physical performance* - Brit. J. med. Psychol., (1943) 18-304

F

FAHRHOLZ, Otto - *Uber die Psychologie im sportlichen Leben* - in: Amtliche Sport-Mitteilungen, München 15 (1960) 11:3, 8; 12:2, 14

FALORNI, L.M. - *La valutazione della personalità dello studente attraverso l'educazione fisica e le attività sportive* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

FANNIN, Nina C. - *The learning curve in standing broad jumping* - Amer. phys. Educ. Rev., 30 (1925) 12:544-546

FAQUIR, W. - *The attitudes of aggressive and submissive boys toward athletics* - Child Development, 11 (1940) 115-125

FARLEY, Richard - *The Teddy Boys' Picnic. A study of attitudes to physical recreation among some « anti-social » adolescents* - Phys. Rec., 11 (1959) 13:4-7

FAULKNER, John & LOKEN, Newt - *Objectivity of judging at the National Collegiate Athletic Association Gymnastic Meet: A ten-year follow-up study* - Res. quart., 33 (1962) 10:485-486

FEDERICI, F. - ROTTINI, E. - BRUNELLI, F. - *Rilievi psicofisiologici sulla sensopercezione - Modificazioni psicosometriche da attività sportive* - Proceedings 1st International Congress Sport Psychol., Rome 1965

FEDOTOW, G.J. - *Aufzeichnungen eines Fussballspielers* - FIS, Moskau 1959

FEIGE, K. - *Präzisionsleistungen menschlicher Motorik. Beitrag zur Psychologie der Leibesübungen* - Leipzig 1934

FEIGE, K. - *Begriff und Wesen der frühen Spezializiering als leistungsportliches und psychologisch/pädagogisches Problem* - Sportartz (Köln), 13 (1962) 6:183-194

FEIGE, Karl - *Aufgaben und Bedeutung der Sportpsychologie für die Theorie der Leibeserziehung* - Leibeserziehung, 13 (1964) 4:111-125

FEKETE, P. - *Szügség vane a Futballban sportpszichologusra vagy sem? (Ist beim Fussball ein Sportpsychologe nötig oder nicht?)* - Labdarúgás, Budapest 10 (1964) 4, S. 8

FELCHLIN, Dora - *Die Bedeutung des Spiels in der heilpädagogischen Beobachtungsstation* - Heft 15 der Schriftenreihe « Dienen und Helfen », Solothurn 1950

FENDRICH, A. - *Der Sport, der Mensch und der Sportmensch* - Stuttgart 1914

FEOFANOW, M.P. - *Einige Fragen der Psychologie der Gefühle* - In: Sowjetpädagogik 1952, Nr. 9

FERRER-HOMBRAVELLA, J. - *Dinamica di gruppo: Studio psico-sociologico di una squadra di hockey su pattini a rotelle* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

FERRER-HOMBRAVELLA, J. - *Metodos para el estudio de la personalidad del deportista* - Proceedings 1st Int. Congress of Sport Psychol., Rome 1965

FETZ, Friedrich - *Der Platzvorteil und sein psychologischer Hintergrund* - in: Leibesübungen-Leibeserziehung, Wien 13 (1959 5:3-4

FETZ, Friedrich - *Allgemeine Methodik der Leibesübungen* - Wien-München 1961, 151 Seiten

FETZ, Friedrich - *Beiträge zu einer Bewegungslehre der Leibesübungen* - Wien 1964

FICHERA, C. - *Psicologia dell'allenatore* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

FIEDLER, Fred E. - *Assumed similarity measures as predictors of team effectiveness* - J. abn. soc. Psychol., 49 (1954) 381-388

FILIN, W.P. - *Pädagogische Forschungsmethoden im Sport* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 9 (1960) 5:414-423

FISCHBACH, Ilse - *Das Spiel und seine Bedeutung für die Entwicklung des Kindes und der Jugendlichen* - Diplomarbeit, Köln o. J.

FISCHEL, W. - *Psychologie* - in: ARNOLD, A. - *Lehrbuch des Sportmedizin* - Leipzig 1960, S. 374-399

FISCHEL, W. - *Psychologische Probleme der Entwicklung der Körper- und Kraftwusstseins* - Med. Sport., 2 (1962) 5/6:190-192

FISCHER, A. - *Psychologie der Arbeit* - 1925

FISCHER, J.A. - *Helping to solve the social and psychological adjustment problems of the handicapped* - J. Hlth. Phys. Educ. Rec., 31 (1960) 2:35-75

FLANAGAN, L. - *A study of some personality traits of different physical activity groups* - Res. Quart., 22, (1951) 312-323

FLEISHMAN, Edwin & PARKER, James Jr. - *Factors in the retention and relearning of a perceptual and motor skill* - J. exp. Psychol., 64 (1962) 215-226

FLEMMING, E.G. - *Personality and the athletics girl* - Sch. & Soc., 39 (1934) 166-169

FLORES, R. - *Variazioni al concetto di "Homo Sportivus"* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

FLORES, R. - *Importanza della psicologia, terza scienza fondamentale, nella ortopedia moderna e nella estrinsecazione dell'attività sportiva* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

FLORES d'ARCAIS, F. - *Le attività sportive come profilassi della patologia da incivilimento* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

FLUTER, Alfons - *Die Uberprüfung der Entwicklungsstufe des Jugendlichen und die sich daraus ergebenden Forderungen für den Sportlehrer* - Diplomarbeit, Köln 1950

FOEHRENBACH, Leonore M. - *Why girls choose after-school sports* - J. Amer. Ass. Hlth. Phys. Educ. Rec., 24 (1953) 6:34-38

FOLKERTS, Gerhard - *Osterreichische Leibeserziehungsreform and Psychologie* - in: Leibeserziehung in der Kultur, Graz 1954, Seite 45-47

FONTANA, I. - *Percezione sociale dello sport automobilistico* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

FONTÉS, V. - *Entwicklung und Untersuchung der Motorik* - in: Handbuch der klinischen Psychologie, Band 1, 1. Halbband: Die Tests in der klinischen Psychologie (E. STERN), Zürich 1954

FONTI, S. - *Riflessi psico-sociali dello sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

FONTI, S. & MASI, G. - *Le sindromi depressive negli sportivi* - Proceedings 1st International Congress of Psychologie of Sport., Rome 1965

FORCH, H. - *Mutschulung am Barren* - in: Politische Leibeserziehung, Berlin 1939

FORMIGUERA, BALAGUE, F. - *Aspetti psicologici della donna nello sport* - Proceedings 1st Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

FOULKES, S.H. - *Introducion do group-analytic psychotherapy* - Ediz. Heinemann, London 1948

FOURNIE, R. - *Schulwettkämpfe vom psychologischen Gesichtspunkt aus gesehen - Referat, gehalten auf der Lingiade* - in: Stockholm 1949, Lund 1949

FOURNIE, Raoul - *Competitions scolaires au point de vue psychologique* - In: Lingiaden i Stockholm 1949. Kongressen 1-6 Augusti. II Föredrag - Vorträge - Lectures - Conferences. Lund: Svenska Gymnastikförbundet, 1949, pp. 48-52

FOX, Margaret G. & YOUNG, Vera P. - *Effect of reminiscense on learning selected badminton skills* - Res. quart., 33 (1962) 10:386-394

FOX, Margaret & LAMB, Ethel - *Improvement during a nonpractice period in a selected physical education activity* - Res. quart., 33 (1962) 10:381-385

FRALEIGH, Warren P. - *The influence of play upon social and emotional adjustment, with implications for physical education* - In: 59. Ann. Proceed. Coll. Phys. Educ. Ass., 1946, pp. 268-273

FRANK, Lawrence K. - *Play in personality development* - Amer. J. Ortopsychiat., 25 (1955) 10:576-590

FREJD, S. - *Psychopathologie des Alltags* - Moskau 1925

FREUND, J. - *Die Akzeleration - ihre Bedeutung für Sportlehrer und Jugendführer* - In: Die Leibeserziehung 1953

FREUND, Jürgen - *Die Acceleration - ihre Bedeutung für Sportlehrer und Jugendführer* - in: Die Leibeserziehung, Shoendorf 2 (1953) 11:6-10

FRIEDMANN, Werner - *Die Bewegungs- und Dynamikdeutungen im Rorschach-Test* - 153 Bl., Freiburg i. Br. 1951

FROST, Ardith - *The relationship between a volley ball test and students choice of teammates and friends* - Unpublished M.A. Thesis. Univ. of Calif., 1947

FRUKTOW, A.L. - *Uber die Reaktionszeit am Start* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. 1953, Nr. 4

FUCHS, H. - *Wie kommt die zweckmässige Ausführung von Willkürbewegungen zustande* - Schweiz. Z. Sportmed., Been 9 (1961) 1:1-8

FUCHS, Hans - *Wie kommt die zweckmässige Ausführung von Willkürbewegungen zustande?* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 16 (1962) 3:1-4

FULTON, J.B. - *The relationship between selected personality traits and participation in different forms of athletics and gymnastics* - Unpublished M.A. Thesis. Univ. of Iowa, 1948

FULTON, Ruth E. - *Relationship between teammate status and measures of skill in volleyball* - Res. Quart., 21 (1950) 274-276

FULTON, Ruth E. & PRANGE, Eliszabeth M. - *Motor learning of highly chosen and unchosen teammates* - Res. Quart., 21 (1950) 126-131

G

GAGAJEWA, G.M. - *Untersuchung des Mechanismus der Störung der Reaktionsschnelligkeit* - In: Psychomotorik und KörperkWultur. Moskau 1935

GAGAJEWA, G.M. - *Uber das Training des Vestibularapparates bei Sportlern verschiedener Disziplinen* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. 1938, Nr. 3

GAGAJEWA, G.M. - *Psychologische Besonderheiten beim Training des Vestibularapparates* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. 1939, Nr. 2

GAGAJEWA, G.M. - *Die Bedeutung der propriorezeptiven Empfindung beim Erlernen von Körperübungen* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des GZOLIFK J.W. Stalin, Ausg. 4, 1949

GAGAJEWA, G.M. - *Die Bedeutung der Einstellung auf die Genauigkeit und die Entfernung bei der Ausbildung der Fertigkeit des Keulenwerfens* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des GZOLIFK J.W. Stalin, Ausg. 4, 1949

GAGAJEWA, G.M. - *Bewegungsstörungen infolge der Reizung des Vestibularapparates* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des GZOLIFK J.W. Stalin, Ausg. 4, 1949

GAGAJEWA, G.M. - *Prinzipien für den Aufbau einer Trainingsmethode für den Vestibularapparat auf der Grundlage des Studiums der Reaktionsprozesse* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des GZOLIFK J.W. Stalin, Ausg. 4, 1949

GAGAJEWA, G.M. - *Das taktische Denken im Sport* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1951) Nr. 6

GAGAJEWA, G.M. - *Die Rolle des Wortes im Ausbildungsprozess von Bewegungsfertigkeiten im Sport* - In: Materialien der Beratung zur Psychologie vom 1.-6. Juli 1955, Verlag der AdPW der RSFSR. Moskau 1957

GAGAJEWA, G.M. - *Zur Frage nach der Rolle des Wortes im Ausformungsprozess einer Bewegungsfertigkeit im Sport* - In: Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

GAGAJEWA, G.M. - *Bewegungswahrnehmungen und ihre Bedeutung im Turnunterricht* - In: Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

GAGAJEWA, G.M. - *Psychologische Charakteristik des Fussballs* - In: Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

GAGAJEWA, G.M. - *Die Ausformung volitiver Eigenschafen bei Fussballspielern* - In: Probleme der Sportpsychologie. Ausg. 1, FIS, Moskau 1960

GAGAJEWA, G.M. und STRELZOW, W.W. - *Der Einfluss des rainings des Vestibularapparates auf einige Funktionnen des zentralen Nervensystems* - In: Fragen der Flugmedizin. Bd. 5-6, 1938

GAG9JEWA, G.M. - *Die Willenserziehung der Fussballspieler* - In: Fussball heute und morgen, 2. Aufl., FIS, 1961

GAGAJEWA, G.M. - *Der emotionale und Willenszustand der Fussballspieler während des Spiels* - Materialien der 2. Allunionskonferenz über Sportpsychologie. Moskau 1958

GAGAJEWA, G.M. - *Psychologische Bedingungen des Erfolges und die Ursachen der Misserfolge beim Fussballspiel* - In: Fussball heute und morgen, FIS, Moskau 1960

GAMBERINI, A. & DAMASCO, R. - *Profili psicologici di un gruppo di lottatori desunti mediante tests proiettivi* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

GANTHERET, F. - *La rééducation corporelle en pathologie mentale* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

GATTUSO, C. - *Fosfocreatina ed eccitabilità neuromuscolare negli animali da esperimento* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

GATTUSO, C. - INGRASSIA, G. - *Nucleotidi, fosfocreatina e bioritmi cerebrali* - Proceedings 1st Intern Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

GAVRIJSKI, V. - *Field of vision and its changes during systematic training in swimming* - Trudove VIF, Vol. IV, N. 5, 1962, p. 229-236, 2 fig., 3 tabl., sum. Fr., 18 ref.

GAWRILENKO, W.A. - *Psychologische Charakteristik des klassischen Ringens* - In: Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

GAWRILENKO, W.A. - *Besonderheiten des Umfangs und der Verteilung der Aufmerksamkeit bei Schülern der ersten Klasse im Sportunterricht* - In: Probleme der Psychologie. FIS, Moskau 1960

GEBLEWICZ, E. - *Postawa Sportowa / Sporting attitude* - Wych. fiz. sport., 4 (1960) 267-272

GEBLEWICZ, E. - *Uwagi o psychologii widza sportowego / Remarks on the psychology of a sport spectator* - Wych. fiz. sport., 4 (1960) 409-411

GEBLEWICZOWA, Maria - *Wplyw emocjonalnego aspektu sygnalu ostrzegawczego na czas reakcji prostej / The influence of the emotional aspect of an alarm signal upon the time of a single reaction* - Wych. fiz. sport., 3 (1959) 10/12:678-686

GEBLEWICZOWA, M. & KOLODIEJ, H. - *Roznice w czasach reakcji u sportowcow i u osob nie uprawiajacych sportu / Movement reaction times of sportsmen and those not practising sports* - Wych. fiz. sport., 5 (1961) 4/6: 199-204

GEBLEWICZOWA, M. - *Reaction times in sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

GEDDA, L. - *Psicologia e sport* - Studium 9-10-55

GEFDING, G. - *Skizzen der Psychologie* - Kap. VI: Psychologie der Gefühle, GIZ, Petrograd 1923

GÉGESI, K. - *A személyiségrol (Uber die Persönlichkeit)* - Magyar pszichológisi szemle (1963) 2, S. 195. Sportlit., Budapest (1964) 1, S. 24-25; 59

GEISLER, Lothar - *Die psychologischen Grundlagen der Leibeserziehung als Grundbestandteil einer musischen Erziehung* - Diss., Halle 1940

GENOV, Filip - *K voprosou o volevoi podgotovke tiajeloatleta / The question of will power training in weight lifters* - Teor. Prak. fiz. koult., 26 (1963) 7:57-60

GENOV, F. - *Einige Probleme der Willensschulung des Gewichthebers* - W'prosi na fis. kult. (Sofia), 7 (1962) 393-400

GENOV, Filip - *Nekotorye osobennosti sosredototcheniia vnimaniia ou tiajeloatletov na XVII olimpiiskikh igrakh / Some characteristics of consentration in weight lifters at the 17th. Olympic Games* - Teor. prak. fiz. koult., 25 (1962) 8:17-20

GENOVA, F. - *Concentrations in competitors during weight-lifting at the XVII Olympic Games in Rome* - Sofia, Medicina i fizkultura, 1961, p. 166-167, 18 tab.

GENOVA, E. - *Influence of early specialization on track and field events upon the higher nervous activity* - Vaprosi fizkultura, Vol. II, N. 7; 1957, p. 381-391

GENOVA, E. - *Role of the final training for the increase of self-reliance in track and field competitors* - Vaprosi fizkultura, Vol. VI, N. 1, p. 40-47, tab. 1

GENOVA, E. - *Influence of the rise or diminution of the achievements on the certitude for atainment of higher results in long jump training* - Trudove VIF, Vol. VII, N. 4, 1964, p. 34-51, 6 diagr., 1 graph., aum. Bulg., Fr., 22 ref.

GENOVA, E. - *Regularities of the prestart state in track and field athletes* - Medicina i fizkultura, 1957, p. 223-239, 8 tab.

GENOVA, E. - *Influence of the unpunctual beginning of a competition upon the psychic processes in the track and field competitors* - Vaprosi fizkultura, Vol. III. N. 6, 1958, p. 350-354

GENOVA, E. - *Some changes in the latent period of the verbal reactions at the prestart state in wrestlers / Problemi psihologii sporta, Sbonik rabot institutov fiziceskoi kulturi, Moskva* - Fizkultura i sport, 1960, p. 279-295, 5 tab., sum. Fr.

GENOVA, E. - *Some particularities of thought in the track and field athlete before and during competition* - Sofia, Medicina i fizkultura, 1960, p. 279-295, 5 tab., sum. Fr.

GENOVA, E. - *Duration of concentration of the attention of track and field athlets during the World Students Games in* 1961 - Sofia, Medicina i fizkultura, 1963, Vol. VII, N. 4, p. 34-51

GENOVA, E. - *Studies on the duration of concentration in athletes at the XVII Olympic Games* - XVII olympiiski igri. Bulg. sajaz fiz. kult. i sport. Sofia. Med. i fiz. kult. 1961, p. 57-75

GENOVA, E. - *Prodoljitelnost sosredo tocheniia vanimaniia ou legkoatletov na XVII olympiiskikh igrakh / The duration of concentration time in athletes at the XVII Olympic Games* - Teor. prak. fiz. koult., 25 (1962) 2:45-48

GENOVA, E. - *Recherches sur l'assurance des possibilités propres (l'auto-appreciation) des athlètes avant les compétitions* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

GENOVA, E. - *Einige Veränderungen in der Latenzperiode sprachlicher Reaktionen bei Ringern* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1, FIS, Moskau 1960

GENOVA, E. und PARVANOV, G. - *Der Einfluss des Training auf die motorischen Reaktionen Sportlern* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1945) 5

GENSER, Alfred - *Psychologie des Kampfsports mit besonderer Berücksichtigung des Judo* - Wien 1949, Institutsarbeit

GENST, H. - *Die Leibeserziehung unter psychologischen und soziologischem Gesichtswinkel* - Referat, gehalten auf der Lingiade in Stockholm 1939, Lund 1939

GERATEWOHL, Z. - *Die Psychologie des Menschen im Flugzeug* - Herausg. v. Verlag f. ausl. Literatur, Moskau 1956

GERDES, O. - *Het leren op motorisch vlak en de mogelijke transfer / Motor development and transfer* - De Lichamelijke Opvoeding, 50, 5, 1962; 50, 6, 1962

GERON, E. - *Discipline and its inforcement by means of physical culture* - Izvestia inst. Pedagog., Sofia, BAN, N. 6, 1958, p. 23-78, sum. Fr.

GERON, E. - *Some psychological requirements towards the process of teaching physical education* - Narodna prosveta, Vol. XI, n. 10, 1955, p. 14-25

GERON, E. - *The method of demonstration and explanation in teaching physical education* - Vaprosi fizkultura, Vol. IV, N 6, 1959, p. 367-371

GERON, E. & KOSTURKOVA, J. - *Survey of balance resistance in children of pre-school age* - Vaprosi fizkultura, Vol. VIII, N. 1, 1963, p. 42-47, 1 fig. 6 tabl., sum. Russ., Germ., 4 ref.

GERON, E. - *The problem of free will in he light of contemporary psychology* - Trudove na VIF, Vol. VII, N. 4, 1964, p. 7-34, 6 fig., 1 graph., sum. Fr., 22 ref.

GERON, E. - *Investigations on the development of motor perceptiveness in children of pre-school age* - Vaprosi fizkultura, Vol. IX, N. 10, 1964, p. 633-639, 5 tabl., 8 ref.

GERON, E. - *Role of the first and second signal systems in weight-lifting* - Sofia, Medicina i fizkultura, 1967, p. 110-127, 7 fig., 2 tabl.

GERON, E. - *Some particularities in man's rate and uniformity of motion* - Leipzig, Vol. 1, N. 2, 1958/1959, p. 153-161, 4 fig., 10 tabl., sum. Germ., Russ., Engl., Fren.

GERON, E. - *Individual paricularities of man's rate of motion* - Sofia, BAN, 1960, p. 183-301, 2 fig., 29 tabl. sum. Germ.

GERON, E. - *The role of concentrationin weight-lifting* - Sofia, fizkultura 1954, p. 304-335, 2 fig., 19 tabl.

GERON, E. - *Psychological methods for effect in some unfavourable conditions of sportsmen* - Narodna prosveta, Vol. 11, N. 10, 1955, p. 14-25

GERON, E. - *Duration of concentration in the gymnastic exercises* - Vaprosi fizkultura, Vol. X, N 3, 1965, p. 156-161 6 tabl., 1 ris. 11 ref.

GERON, E. - *Some general and individual paricularities in the rate of motion* - Izvestia inst. Pedagog., BAN, Sofia 1959, N. 8, p. 117-167, 20 fig., 19 tabl.. sum. Germ.

GERON, E. - *Psychology of sport in Bulgaria* - Vaprosi fizkultura, Vol. IV, N. 8-9, 1959, p. 545-550

GERON, E. - POPOV, N. & DIMITROVA, S. - *Methods for psychological investigations* - Medicina i fizkultura, Sofia, 1963, pp. 170

GERON, E. - *Cybernetics and physical culture* - Vaprosi fizkultura, Vol. IX, N. 2, 1964, p. 96-100

GERON, E. - *Recherches sur la préparation psychologique immédiate du sportif* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

GERON, E. - *Psychology. A textbook for students in the Higher Institute of Physical Culture* - 2nd. rev. ed. - Sofia: Med i fiz. kultura, 1961, 400 pp.

GERON, Ema - *Sportpsychologie* - Sofia 1961, Bulgarisch

GERON, E. - *Recherches sur la préparation psychologique des competitrices en gymnastique de l'Equipe Nationale de Bulgarie* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

GERON, E. - *Psychology. A textbook for students in the Higher Institute of Physical Culture. 2nd. rev. ed.* - Sofia: Med i fiz - kultura, 1961, 400 pp.

GERON, Ema - *Sportpsychologie* - Sofia 1961, Bulgarisch

GESCHWINDER, Alois - *Die Leibesübungen in ihrer Abhängigkeit von der psychologischen Struktur des Individuums* - Diss., Graz 1949

'GESCHWINDER, A. - *Die Leibesübungen in ihrer Abhängigkeit von der psychologischen Struktur des Individuums* - Diss., Graz, 1949

GEYER, H. - *Die Chance des Individuums im Sport* - in: Olympisches Feuer, Frankfurt 7 (1957) 3:3-8

GIELEN, Bunhilde - *Die höhere Tochter am Gerät. Eine kleine psychologische Betrachtung über ein scheinbares Paradox* - in: Festschrift zum 10 jährigen Bestehen der Sporthochschule Köln, Frankfurt 1957 Seite 49-50

GIESE, F. - *Psychotechnik in der Körpererziehung* - Bern 1928

GIESE, Fritz - *Psychotechnik in der Körpererziehung* - Dresden: Limpert, 1928

GIESE, Fritz - *Körperseele, Gedanken über persönliche Gestaltung* - München 1924

GIRE, Eugenia & ESPENSCHADE, Anna - *The relationship between measures of motor educability and the learning of specific motor skills* - Res. Quart., 13 (1942) 3:43-56

GIZDOV, G. - *Physical education and development* - Narodna prosveta, 1956, N. 9

GÖHLER, Josef - *Ohne Askese keine Meisterschaft. Die japanischen Turner geben ein Beispiel* - in: Der Deutsche Schwimmsport, 1961/48, S. 4 der Beilage Folge 6/1961

GOELDEL, P. - *Psychische Erlebnisse bei Bewegungshandlungen* - Hochschulblatt für Leibesübungen 11, Berlin 1932

GOLD, Marvin - *A comparison of personality characteristics of professional and college varsity tennis and golf players as measured by the Guilford-Martin personality inventory* - Unpublished M. A. Thesis, Univ. of Maryland, 1955

GORDIJN, C. C F. - *Over het functionele, het procesmatige en de bewegingsanalyse in de lichamelijke opvoeding / Concerning function, process, and movement analysis in physical education* - Lichamelijke Opvoeding, 51, 16, 1963

GORDON, T. - *Group centered leadership - in R. BELLOWS «Creative Leadership»* - Ediz. Prentice Hall, New York 1959

GOVAERTS France - *Application expérimentale de l'analyse d'un système d'intégration dynamique des conditions bio-socio-culturelles de l'apprentissage sensori-moteur* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

GOZZANO, G. - *L'arte del pugno* - Ediz. Garzanti, Milano 1948

GRADEPOLOW, K.V. - *Das Training des Boxers* - FIS, Moskau 1960

GRADNITZER, Liselotte - *Persönlichkeitsdiagnose im Turnunterricht bei Mädchen von 6—18 Jahren* - Diss., Graz 1948

GRAF, Wilhelm - *Das Charakterbild dynamischer Gesellschaftsformen. Erweiterung des ganzheitlichen Verfahrens* - Braumüller Wien 1955

GRASSO, Gofredo - *Valorizacion psico-somatica del hombresano / Psychosomatic evaluation of men in good health* - Rev. Chilena Educ. Fis., 108 (1961) 3:33-35

GRAY, Robin K. - *Intelligence and the rate at which children learn to swim* - Australian Phys. Educ. J., 14, 1958, 5-9

GREBAUS, F.A. - *Zur Frage nach dem Einfluss des gewohnten Bewegungstempos auf die Einprägungsqualität einer Bewegung bei vorgegebenem Tempo* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1, FIS, Moskau 1960

GREBE, Hans - *Die Leistungsfähigkeit des jugendlichen Sportlers (Acceleration mit ihren physiologischen und psychologischen Veränderungen)* - in: Sportmitteillungen, Frankfurt/M. 1957

GREENBURG, P. J. - *Competition in Children: An experimental study* - Amer. J. Psychol., 44 (1932) 4:221-248

GREIFZU, W. - *Spiel und Arbeit. Sozialpsychologische Untersuchungen an Kindern eines Dorfes* - Jena 1942

GREITBAUER, Karl - *Die Gestalt des Bergsteigers. Das alpine Geschehen im Lichte der Psychologie* - Wien 1956

GREITBAUER, K. - *Die Gestalt des Bergsteigers. Das alpine Geschehen im Lichte der Psychologie* - Wien: Braumüller, 1956

GRELL, Norbert - *Psychologische Aspekte des Stundenbildes* - in: Leibesübungen und Leibesedziehung, Wien 3 (1948) 8:182-183

GRIFFITH, C. R. - *Psychology and athletics* - New York 1928: Scribner

GRIFFITH, Coleman R. - *Psychology and athletics* - New York: Scribner's, 1928

GRIFFITH, Coleman R. - *Psychology of coaching* - New York: Scribner's, 1926

GRIFFITH, Coleman R. - *Psychology and athletics* - Chapter two in GRIFFITH, Coleman R. - *An introduction to applied psychology* - New York: Macmillan, 1941, p. 23-42

GRIMAK, L.P. - *Reproduktion der emotionalen Zustände der Fallschirmspringer in Hypnose* - In: Fragen der Psychologie, (1959) 3

GROCHMAL, Stanislaw - *Psycho-Bewegungsstörungen bei Sport und Körpererziehung in der Schule* - in: Zt. Sportausschuss, Berlin 1951

GROENMANN, G. - *Over het functionele, het procematige en de bewegings- analyse in de lichamelijke opvoeding / Concerning function, process, and movement analysis in physical education* - Lichamelijke Opvoeding, 51, 12, 1963; 51, 13, 1963; 51, 14, 1963

GROLL, Hans - *Das Spiel. Bericht über den Osnabrücker Spielkongress* - Die Leibeserziehung, Shoendorf 7 (1958) 12:377-385

GROOS, K. - *Die Spiele der Tiere* - Ediz. Fischer, Jena 1930

GRUNERT, J. - *Unfallkeim, Unfalldisposition, Unfall* - Z. exp. angew. Psychol. 8, 4, 1961, 519-539

GRUPE, Ommo - *Der Mensch und sein Körper. Gedanken sum Verhältnis vo Leib und Seele* - Die Leibeserziehung, Shoendorf 7 (1958) 11:347-351

GRYGLEWSKA, B. - *Przycynek do badan nad stanami przed startowymi / Investigation on pre-start states* - Wych. fiz. sport., 7, 2, 1963, 221-232

GUERICKE, Konrad - *Der Schwimmunterricht für Anfänger, eine psychologische Aufgabe* - Köln 1951, Diplomarbeit

GUERRA, A. & CIRRINCIONE, A. - *Sport ed igiene mentale in ambiente militare* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

GUILLEMAN, B. - *Le sport et l'éducation physique* - Presses Universitaires de France, Paris 1910

GUNKEL, M. - *Über relative Koordination bei willkürlichen menschkichen Gliedbewegungen* - in: Pflügers Arch. Physiol. 275 (1962) 5:472-477

GÜNTHER, Friedrich - *Leib und Seele. Ihre Wechsel- wirkungen nach der heutigen Naturanschauung (Becker)* - Diss., München 1910

GUTTENDÖRFER, Hildegard - *Untersuchungen über die Freude unter besonderer Berücksichtigung der Bewegungsfreude in Spiel und Sport* - Diplomarbeit Köln o. J.

H

HAAS, Werner - *Tests in der amerikanischen Leibeserziehung* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 8 (1954) 7:106

HABERLIN, Paul - *Leib und Seele, Haupt* - Bern 1927

HADDENBROOK und MEDERER, S. - *Tänzerische Gruppenausdrucksgymnastik in der Psychosebehandlung* - in: Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie, 1960/6

HADJIEV, N. - *Investigations on some methods for struggle against protective reflexes in the training process* - Trudove VIF, Vol. VIII, N 2 1965

HAFERKORN, W. - *Über die zeitliche Eingliederung von Willkürbewegungen* - Heft I, Neue Psych. Studien, München 1933

HAGEMANN, E. - *Persönlichkeitsbildung durch Körpererziehung* - Diss., Marburg a. d. L., 1929. Auszug in: Dt. Arch. f. Leibesübungen, Kassel, 1931/XII/230 f

HAGEMANN, E. - *Persönlichkeitsbildung durch Körpererziehung* - Diss., Marburg 1929

HAGMEIER, Edith - *Die Rehabilitation Körperbehinderten als psychologische Problem* - Bonn: Bouvier, 1955

HAIDER, M. - *Experimentelle Untersuchungen über geistige Beanspruchung durch Arbeitsleistungen* - Int. Z. angew. Physiol. einschl. Arbeitsphysiol., 19 (1962) 241-251

HAIDER, M. - *Ermüdung, Beanspruchung und Leistung* - Wien 1962

HALE, Creighton J. - *What research says about athletics for pre-high school age children* - J. Hlth. Phys. Educ. Rec., 30 (1959) 12, 19

HALLDEN, O. - *The adjustment of athletes after retiring from sports* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

HANEBUTH, O. - *Der Leib als Bildner des Geistes* - in: Fachlicher Leiter 1950

HANLEY, Charles - *Physique and reputation of junior high school boys* - Child Development, 22 (1951) 12:247-260

HANNE, N. - *Attempt to establish indices of the start state in sportsmen* - Sofia, Medicina fizkultura, 1957, p. 213-222

HARLOW, R. G. - *Masculine inadequacy and compensatory development of physique* - J. Personality, 19 (1951) 312-323

HARMON, John M. & MILLER, Arthur G. - *Time patterns in motor learning* - Res. Quart., 21 (1950) 10:182-187

HARMON, John M. & JOHNSON, Warren R. - *Emotional reactions of college athletes* - Res. Quart., 23 (1952) 12:391-397

HARMON, John M. & OXENDINE, J. B. - *Effects of length of practice periods on the learning of a motor skill* - Res. Quart., 31 (1961) 3:34.41

HAROUX, H. - *Problèmes psychologiques actuels du leader sportif* - Travaux Soc. Med. Belg. Ed. Phys. et Sp., 7:36, 1953

HARRIS, Dorothy V. - *Comparison of physical performance and psychological traits of college women with and low fitness indices* - Percept. mot. Skills, 17 (1963) 293-294

HARTGENBUSCH, H. G. - *Beobachtungen und Bemerkungen zur Psychologie des Sport* - in: Psychologische Forschungen, Berlin 1926

HARTENBUSCH, H. G. - *Beobachtungen und Bemerkungen zur Psychologie des Sports* Psychol. Forsch., 7 (1926) 4

HARTMANN, Klaus - *Über die Funktionen des Spiels* - in: Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie, 1960/5

HARTUNG, R. - *Ziele und Richtungen der Aufmerksamkeit bei sportl. Training und Wettkampf* - Diss., Giessen 1928

HASENKRÜGER, H. - *Sind gute Sportler schlechte Schüler* - in: Körpererziehung, Berlin 5 (1955) 10:482-489

HAUSLER, Walter - *Eignung zur leichtathletischen Übung. Eine anthropologische Studie mit einem psychologischen Ausblick* - Diss., Kiel 1951

HAVEL, Richard - *Personality variable of college basketball players* - Paper presented at the Convention of the College Physical Education Association, New York, December 1958

HAVEL, V. - *Die Beinflussung der Arbeitsmenge durch scheinbare Veränderung des Zeitablaufs* - Acta biol. med. german., Berlin 12 (1964) 4, S. 459-474

HAVIN, Henry - *Kroppsövingens psykologi / The psychology of physical education* - Kroppsöving, 1 (1951) 47

HAYDEN, F. J. - *The influence of exercise and sport programs on children with several mental deficiency* - (I. Q. under 50) - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

HEATH, Marjorie L. & RODGERS, Elizabeth G. - *A study in the use of knowledge and skill tests in soccer* - Res. Quart., 3 (1932) 12:33-55

HEBBELINCK, M. - *A propos de préparation mentale dans le sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

HEBERT, G. - *Le sport contre l'éducation physique* - Ediz. Vuibert, Paris 1925

HEBERT, G. - *L'éducation physique par le metode naturelle* - Ediz. Vuibert, Paris 1925

HECKER, Elisabeth - *Psychomotorische Übungsbehandlung bei entwicklungsrückständigen Kindern* - Gütersloh 1960

HECKHAUSEN, H. - *Entwurf einer Psychologie des Spielens* - in: Psychologische Forschung, Berlin-Göttingen 27 (1964) 3:225-243

HEIDEL, C. - *Some emotional disturbances in college basketball players as indicated by pulse rate* - Unpublished M. A. Thesis, Univ. of Maryland, 1952

HEIDEMANN, Ingeborg, - *Zur Psychologie des Sports* - in: Festschrift zum 10 jährigen Bestehen der Sporthochschule Köln, Frankfurt 1957, Seite 46-49

HEIDEMANN, Ingeborg - *Wetteifer und der gehemmte Mensch* - in: Der Wetteifer, Bericht über den Kongress in Göttungen, hg. v. Ausschuss Deutscher Leibeserzieher Frankfurt 1962, Seite 103-112

HEINILA, Kalevi - *The preferences of physical activities in Finnish highschools* - in: Research relating to school physical education. Report of the first regionalseminar organized by the Finnissh Society for Research in Sports and Physical Education in collaboration with the Research Committee of the International Council of Sports and Physical Education. Vierumäki, Finnland, July 19-21, 1961. Helsinki: Finnish Society for Research in Sports and Physical Education, 1962. Pp. 70-112

HEIERLE, Emil - *Die psychologischen Eigenschaften eines Leichtathletiktrainers und die Zusammenarbeit mit dem Athleten* - Magglingen bei Biel 1951, Diplomarbeit

HEISS, F. und FRANKE, K. - *Der vorzeitig verbrauchte Mencsh* - Stuttgart 1964, 466 Seiten

HELKE, J. - *Korrelation oder Wertigkeit* - Leipzig 1935

HELLEBRANDT, F. A. & WATERLAND, J. C. - *Indirect learning. The influence of the same and the opposite side* - Amer. J. phys. Med., 41 (1962) 4:45-55

HENDRICKSON, Gordon & SCHROEDER William H. - *Transfer of training in learning to hit a submerged target* - J. Educ. Psychol., 32 (1941) 3:205-213

HENNIG, W. - *Zur Beobachtung und Beurteilung der Persönlichkeit des Sportlers* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 8 (1959) 11:997-1005

HENNIG, W. - *Ein Verfahren zur Ermittlung von Interessenstrukturen, Autorreferat* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 13 (1964) 4, S. 365-369

HENRY, F. M. - *Stimulus complexity, movement complexity, age and sex in relation to reaction latency and speed in limb movements* - Res. quart., 32 (1961) 10:353-366

HENRY, F. M. - *Personality differences in athletes, physical education, and aviation students* - Psychol. Bull., 38 (1941) 745

HENRY, F. M. - *The relations between motor performance and certain psychological measures in college men* - Paper read at AAHPER, Seattle, 1947

HENRY, F. M. - *Coordination and motor learning* - Coll. Phys. Educ. Ass. Proceed. Washington D. C.: AAHPER, 1956, pp. 68-75

HERLAND, L. - *Gesicht und Charakter* - Zürich 1956

HERRIGEL, E. - *Zen in der Kunst des Bogenschiessens* - Konstanz 1948

HERZOG, K. - *Neurologische und psychische Veränderungen bei Boxern,* - Diss., Hamburg 1939

HESS, Claus - *Niederlagen — tägliches Brot des Sports* - in: Der Deutsche Schwimmsport, 1961/50

HESS, W. R. - *Zwischenhirn und Motorik* - Basel 1948

HEUSNER, W. W. - *Personality traits of champion and former champion athletes* - Unpublished M. A. Thesis,W Univ. of Ill., 1952

HIGHMORE, George - *A factorial analysis of athletic ability* - Res. Quart., 27 (1956) 3:1-11

HILDEBRAND, Max - *Die Psyche des Boxers* - in: Illustrierter Boxring 1950

HILLEBRAND, M. J. - *Psychologie des Lernens und Lehrens* - Bern 1958

HINRICHS, M. A. - *Some correlations between health, intelligence quotient, extracurricular activities, and scholastic record* - Res. Quart., 12 (1941) 228-241

HIPPLE, Joseph E. - *Racial differences in the influence of motivation on muscular tension, reaction time, and speed of movement* - Res. Quart., 25 (1954) 10:297-306

HIRIARTBORDE, E. - *La construction de l'espace* - Educ. Phys. et Sport, 30 (1956) 11-14.

HIRIARTBORDE, E. - *But et fonction de la recherche en éducation physique* - Educ. Phys. et Sport, 67 (1963) 55-57

HIRIARTBORDE, E. - *Les aptitudes rythmiques; étude de psychologie différentielle* - Paris, 1964

HIRIARTBORDE, E. - *L'étude du rythme chez des jeunes filles, élèves-professeurs d'une Ecole Supérieure d'Education Physique et Sportive* - Proceedings 1st Internat. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

HISLOP, Helen J. - *Pain and exercise* - Phys. Therapy Rev., 40 (1960) 2:98-106

HLAVSA, J. - *The factor of back signal influence in sports activity* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

HLAVSA, J. - *Efektivnost nekterych modelů ucení pri nácviku pádlování / Die Effektivität einiger Modelle des Lehrnens beim Paddeln* - Teor. Praxe tel. Vych. 12, 1961, s. 733-737

HLAVSA, J. - *Zpetná signalizace v regulaci motoriky / Feed back in the regulation of motoric* - Teor. Praxe tel. Vych. 11, 1962, s. 640-643

HLAVSA, J. - *Vyuziti teorie her v traktice / Theory of plays in the Tractics* - In: Metodicky dopis CSTV, 1964

HLAVSA, J. - *Grafické modely poznání a ucení / Graphische Modelle des Lehrnens* - In: Kyberneticky sborník, Praha, 1966

HODGKINS, Jean - *Influence of unilateral endurance training on the contralateral limb* - J. appl. Physiol., 16 (1961) 12:991-993

HOECK, H. - *Sport, Sporttrieb, Sportbetrieb* - Leipzig 1927

HOFF, H. - *Die nervöse Belastung des Menschen und der Sport aus neurologischer und psychiatrischer Sicht* - Artzl. Mitt., 47 (1962) 46:2381-2384

HOFFMANN, G. - *Zum psychologischen Aspekt des Trainings* - Leichtathlet, 10 (1962) 44:695-698

HOFFMANN, Gerhard - *Zur Beweiskraft pädagogisch-psychologischer Erkenntnisse im theoretischen Meinungsstreit* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur Leipzig 12 (1963) 6:557-568

HOFFMANN, H. & KOTTENHOFF, H. - *Der Einfluss von Vibrationen auf Leitstungsfunktionen und emotionales Verhalten* - Int. Z. angew. Physiol. einschl. Arbeitsphysiol., 19 (1962) 149-167

HOLT, J. - *Nervousness and other factors leading to lack of concentration in target shooting* - Rifleman, 70 (1962) 13-14

HOMBURGER, A. - *Uber die Entwicklung der menschlichen Motorik und ihre Beziehungen zu den Bewegungsstörungen der Schizophrenen* - in: Zeischrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Band 78. Berlin 1922 -

HOMBURGER, A. - *Zur Gestaltung der normalen menschlichen Motorik und ihrer Beurteilung* - in: Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Band 85, Berlin 1923

HONZIK, C.H. - *Role of kinesthetics in maze learning* - Science, 84 (1936) 10:373

HOPFENMÜLLER, H. - *Der gute und der schlechte Turner* - in: Ztschr. angewandter Psychologie 1935, 49, 3

HOPPE, Alfred - *Psychologie und Leibesübungen* - in: Sportmedizin, Stonfen in Be. 1 (1950) 3:48-51; 4:82-85

HOROWITZ, L.D. - *Psychological effects of weight loss on high school wrestlers as measured by the Rosenzweig P-F study* - Unpublished M.A. Thesis, Univ. of Maryland, 1956

HOSEK, V. - *Zjistování nekterych vlastnosti osobnosti u sportovcù / An investigation of some personality traits of sportsmen* - Teor Praxe tel. Vych. 13 (1965) 1, s. 28

HOSEK, V. - VANEK, M. - *The influence of success and failure on the resulting mental activity of sportsmen* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

HOTTA, N. et. al. - *An analytical study on somatotype and character developments through various sports-trainings* - Res. J. phys. Educ. (Japan), 7, 3, (1963) 12:71-81

HOYER, Friedrich - *Der Diskuswurf* - Hamburg 1936

HUBBARD, Alfred W. - *Psychological aspects of human movement and perception* - In: 59th. Ann. Proceed. Coll. Phys. Educ. Ass., 1956, p. 58-67

HUBBARD, A.W. - *Why we « wind-up »* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

HUBBARD, A.W. - *Perception in sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

HUETING, J.E. - *Training-schema / Training schedule; some remarks on the technical and psychological aspects of the physical training of the service-man* - De Reserve Officier, 45, De Bilt, 1963

HUETING, J.E. - *Sport en Psychologie / Sport in Psychology; an orientation on the possibilities to carry out psychological research in the field of sports performance* - Netherlands Sports Federation, The Hague, 1964

HUETING, J.E. - *Relationships of some physiological and psychological variables with physical exercise* - Acta Physiol. Pharmac. Neerl., 13, Amsterdam, 1964

HUETING, J.E. - *An attempt to quantify sensations of general physical fatigue* - Proceedings 1st Int. Symp. Cortico-Visceral Physiol. Pathol., Berlin, 1964

HUETING, J.E. & SARPHATI, H.R. - *Can we measure fatique?* - Acta Physiol. Pharmac. Neerl., 14, Amsterdam 1965

HUETING, J.E. & TUYL SCHUITEMAKER, R.J.L. - *Some reactions during the transition from rest to physical work* - Acta Physiol. Pharmac. Neerl., 14, Amsterdam, 1965

HUETING, J.E. & VISSER, P. - *Une contribution au problème des relations entre les phénomènes subjectifs et objectifs de la fatigue* - Arch. Int. Physiol. Biochem., 63, Bruxelles, 1960

HUEY, T.R. - *Comparative study of sociometric status and athletic ability of junior high school boys* - Unpublished M. Educ. Thesis, Univ. of Texas, 1949

HUIZINGA, J. - *Homo ludens* - Ediz. Einaudi, Torino 1949

HULICKA, I.M. & BECKENSTEIN, L. - *Perception of the vertical by hemiplegic patients* - Amer. J. Phys. Med 40 (1961) 9/10:192-200

HUSMAN, B.F. - *Aggression in boxers and wrestlers as measured by projective techniques* - Res. Quart., 26 (1955) 421-425

I

ILIESCU, A. - *Aspects psychologiques du sport et de l'éducation physique à l'école* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

ILIN, A.W. - *Die Veränderung der Bewegungskoordination unter dem Einfluss verschiedenartiger emotionaler Zustände* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

ILLNIG, G. - *Bewusstseinstrübungen beim Leistungssport* - in: Fussballwoche 1951

INSTITUDO DE LA JUVENTUD - *Presupuestos mentales de la jumentud española - Aspectos de la educacion fisica y los deportes* - Proceeding 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965.

INTRONA, F. - *Le attività sportive nella profilassi dell'antisocialità* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

ISAKOWA, M.K. - *Zu den ersehnten Grenzen* - Verlag Sowjetrussland, Moskau 1959

ISENFELS, Paul - *Gymnastik als Lebensfreude* - Stuttgart 1928

ISHEROWSKAJA, B.I. - *Zur Frage der Anwendung von Anschauungsmitteln im Sportunterricht in der Schule* - In: Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

ISLER, Max - *Die psychologische Betrachtung des Tennisspielers* - Magglingen bei Biel 1951, Diplomarbeit

ISMAIL, A.H. - GRUBER, J.J. - *Utilization of motor aptitude tests in predicting academic achievement* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

ISMAIL, A.H. - GRUBER, J.J. - *The predective power of coordination and balance items in estimating intellectual achievement* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ISRAEL, S. - *Die Behandlung des Ubertrainings* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur 1960/12

IVANOV, N. Iou - *The emotional nature of factory gymnastics* - Teoria i prakt. fis. koult. (Moscow), 24 (1961) 12:924-926

IWANOV-SMOLENSKI, A.G. - *Skizzen der Pathophysiologie der höheren Nerventätigkeit* - Medgiz, Moskau 1949

J

JACOBS, Dore - *Die menschliche Bewegung* - Henn Ratingen 1962

JÄGER, D. - *Angst und Charakter beim Kampfsport* - Diss., Hamburg 1938

JAGER, H. & MOSER, U. - *Gute und schlechte Schützen: eine experimentelle Untersuchung mit Hilfe der Triebdiagnostik nach Szondi* - Schweiz. Z. Psychol., 22 (1963) 133-147

JÄGER, W. - *Reifezeit und Leibesübungen* - Diplomarbeit, Berlin 1927

JAENSCH, W. - *Körperformung, Rasse, Seele und Leibesübungen* - Berlin 1936

JAENSCH, W. - *Körper-seelische Entwicklung und Leibesübungen* - in: Die Leibesübungen, Berlin 8 (1932) 10/11:434-439

JAENSCH, E.R. & JAENSCH, W. - *Uber einfache psychische Vorgänge und somatische Korrelaterscheinungen im Training und nach sportlicher Leistung* - Sitzungdber. d. Ges. z. Beförd. d. ges. Naturwiss. zu Marburg, 1925

JAKOBSON, P.M. - *Psychologie der Gefühle* - 2. Aufl. Verlag der Akad. d. Päd. Wissenschaften, 1958

JAKOBSON, P.M. - *Psychologische Probleme der Erziehung der Gefühle* - In: Sowjetpädagogik. (1955) 6

JAKOBSON, P.M. - *Probleme der Psychologie der Emotionen* - In: 40 Jahre sowjetische Psychologie. Kiew 1957

JAKOBSON, P.M. - *Experimentelles Studium der sittlichen Gefühle und der sittlichen Bewertung der Schüler* - In: Fragen der Psychologie (1960) 4.

JAKOBSON, P.M. - *Fragen der Psychologie der Persönlichkeit und die emotionale Sphäre des Menschen* - In: Fragen der Psychologie der Persönlichkeit. Ucpedgiz, Moskau 1960

JAKOBSON, P.M. - *Das Problem der Psychologie der Emotionen* - In: Psychologische Wissenschaft in der UdSSR, Teil 2. Moskau 1960

JAKOBSON, P.M. - *Das Studium der Gefühle der Kinder und Jugendlichen* - Verlag d. Akad. der Päd. Wissenschaften der RSFSR. Moskau 1961

JAMES, W. - *Die wissenschaftlichen Grundlagen der Psychologie* - Spb. 1902

JAMES, W. - *Psychologie, Kap. Emotionen* - Moskau 1922

JANET, H. - *Les débuts de l'intelligence* - Ediz. Flammarion, Paris 1935

JEGOROW, A.S. - *Zur Frage der Erziehung von volitiven Eigenschaften im Sportunterricht der oberen Klassen* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen der Staatlichen Leningrader Shdanow-Universität. In: Psychologie und Pädagogik. (1956) 214

JEGOROW, A.S. - *Psychologie, Kap. Gefühle* - Militärverlag, Moskau 1952

JEGOROW, A.S. - *Versuch einer experimentellen Untersuchung zur Uberwindung von Schwierigkeiten unter Wettkampfbedingungen* - In: Fragen der Psychologie. (1960) 1

JEGOROW, A.S. - *Untersuchungen einiger Ursachen, die die Erscheinung des Schutzreflexes bei Turnern hervorrufen* - Materialien der 3. Allunionskonferenz über Sportpsychologie. Leningrad 1960

JEGUPOW, L.F. - *Das Einprägen einer Slalomstrecke* - In: Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

JEGUPOW, L.F. - *Taktische Einstellungen eines Slalomläufers* - In: Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

JENSEN-KOCH - *Entwicklungsstufen - Ubungsbedürfnis - Ubungsgut* - In: Leibesübungen. Frankfurt-Main. 15 (1964) 8, Beil. Praxis für Schule und Verein, S. 14-18

JENT, Fred - *Der Weg zur sportlichen Höchstleistung* - Zürich 1936

JERSILD, T. - *Die emotionale Entwicklung. Handbuch der Kinderpsychologie* - Kap. 15. London 1954

JETTNER, Gerhard - *Die Aneignung und die Vervollkommnung der Technik des Stabhochsprungs unter Berücksichtigung der Entwicklung der psychophysischen Eigenschaften* - Diplomarbeit, Leipzig 1954

JODL, H. - *Militärsportliche Wettkämpfe* - In: Armeesportler. Berlin 4 (1964), S. 6-7

JOHN, Hans-Georg - *Betrachtungen über die Bedeutung der Psychologie für den Anfängerschwimmunterricht* - Halle 1952

JOHNSON, G.B. - *A study in learning to walk the tight wire* - J. genet. Psychol., 34 (1927) 3:118-128

JOHNSON, G.B. - *Motor learning* - in:

JOHNSON, Warren R. (Ed.) - *Science and medicine of exercise and sport* - New York: Harper, 1960, pp. 600-619

JOHNSON, Joan - *Motor learning of highly skilled students* - Phys. Educator, 17 (1960) 5:46-48

JOHNSON, W.R. (ed.) - *Science and medicine of exercise and Sport* - New York: Harper, 1960, p. 525-559

JOHNSON, Warren R. - *A study of emotion revealed in two types of athletic contests* - Res. Qaurt., 20 (1949) 3:72-79

JOHNSON, Warren R. - *Emotional upset in the athlete* - Athletic J., 37 (1951) 11:16-22

JOHNSON, Warren R. - *Psychogalvanic and word association studies of athletes* - Res. Quart., 22 (1951) 12:427-433

JOHNSON, Warren R. - *Emotional upset: A coaching hazard* - J. AAPHER, 23 (1952) 12:17-18

JOHNSON, Warren R. - *Some psychologically oriented research* - Phys. Educator, 10 (1953) 35-37

JOHNSON, Warren R. - *Needed research on the effects of physical education activities upon personality* - 59th. Ann. Proceed. Coll. Phys. Educ. Ass., 1956, p. 76-81

JOHNSON, W.R. - *Hypnosis and muscular performance* - J. Sport. Med. (Torino), 1 (1961) 71-79

JOHNSON, W.R. - *Some psychological aspects of physical rehabilitation Toward an organismic theory* - J. Ass. Phys. Ment. Rehab., 16 (1962) 165-168

JOHNSON, W.R. - *Critical periods, body image and movement competency in childhood* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

JOHNSON, W.R. - *Children's physical development Clinic* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

JOHNSON, W.R. - HUTTON D.C. & JOHNSON, G.B. - *Personality traits of some champion athletes as measured by two projective tests: The Rorschach and H-T-P* - Res. quart., 25 (1954) 484-485

JOHNSON, W.R. - *The problem of aggression and guilt in sports* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

JOHNSON, W.R. & HUTTON, D.C - *Effects of a combative sport upon personality dynamics as measured by a projective test* - Res. quart., 26 (1955) 3:48-53

JOHNSON, W.R. & KRAMER, G.F. - *Effects of different types of hypnotic suggestions upon physical performance* - Res. quart., 32 (1901) 12:522-529

JOHNSON, W.R. - *A review of personality studies in physical education* - The Physical Educator, 12:143, 1955

JOHNSON, W.R. - MASSEY, B.H. & KRAMER, G.F. - *The effect of port-hypnotic suggestions on all out effort of short duration* - Res. quart., 31, 1960

JOKL, E. - *The acquisition of skill* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

JONES, F.P. - HANSON, J.A. & GRAY, F.E. - *Head balance and sitting posture. The role of the sternomastoid muscle* - J. Psychol., (1961) 363-367

JONES, H.E. - *Der emotionale Faktor beim Lernen* - J. Gen. Psych., 1929

JONES, H.E. - *Reaction time and motor development* - Amer. J. Psychol., 50 (1937) 181-194

JONES, H.E. - *The development of physical abilities* - Yearb. nat. Soc. Stud., 43 (1944) 100-122

JONES, H.E. - *Physical ability as a function in social adjustment in adolescence* - J. educ. Res., 40 (1946) 287-301

JONES, Mary C. & BAYLEY, Nancy - *Physical maturing among boys as related to behavior* - J. educ. Psychol., 41 (1950) 3:129-148

JONES, Mary C. - BAYLEY, Nancy & JONES, Harold E. - *Physical maturing among boys as related to behavior* - Amer. Psychologist, 3 (1948) 7:264

JONES, Robert E. - *Reliability of muscular strength testing under varying motivational conditions* - J. Amer. Phys. Therapy Ass., 42 (1962) 4:240-243

JUCHANSSON, S. - *Der Torpfosten erzählt* - FIS, 1960

K

KAFKA, G. - *Lernen durch Versuch und Irrtum* - in: Handbuch der vergleichenden Psychologie, München 1922, Bd. I

KAHNE, John - *Body shapes and personalities of athletes* - Sport and recreation, London 61, 2

KALMÁCHEYS, Z. - *Die Rolle der Körpererziehung bei der Herausbildung der Willenseigenschaften (korr. Titelübersetzung)* - Intern. wiss. Konferenz für Körpererziehung, Budapest 1964

KAMMERER, R.C. - *An exploratory psychological study of crippled children* - Psychol. Rec., 4 (1940) 47-10

KANE, J. - *Personality variables, physical abilities and sociometric status of adolescent boys* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

KANE, J. - *Personality profiles of physical education students compared with others* - Proceedings 1st Int. Congress of Sport Psychology, Rome 1965

KANEKO, A. - *Die Geisteshaltung beim Turntraining* - Olymp. Feuer, 12 (1962) 10:14-16

KARAPETJAN, A.S. - *Aufzeichnungen eines Ringertrainers* - FIS, Moskau 1960

KAROLCZAK, B. - *Wpływ dopingu sportowego nawysilek fizycznego / Einfluss des Ansporens im Sport auf das Erlebnis der körperlichen Anstrengung* - Wych. fiz. sport, 6 (1962) 3:335-348

KAROLCZAK, B. - *Partner's share in sport achievement* - Wych. fiz. sport, 8 (1964) 2:103-116

KARSTEN, A. - *Psychische Sättigung* - in: Psychologische Forschungen, 10, 1928

KATZ, David - *Studier i sportens psykologi / Studies in the psychology of sport* - In:

KATZ, David - *Psykologiska Strövtag* - Stockholm: Kooperative förbundets bokförlag, 1940, 130-144

KATZ, David - *Studier i sportens psykologi / Studies in the psychology of sport* -

KATZ, David - *Nya pskologiska strövtag* / Stockholm: Kooperative Förbundets bokförlag, 1945, 255-279

KAUDINYA, O.G. - *Die psychologischen Voraussetzungen der sportlichen Leistung* - in: Die sportliche Leistung, Leipzig 1936, Seite 24-29

KAUTZKY, L. - *A labdarúgo magatartás és az emberi kapcsolatok* - (Das Verhalten des Fussballspielers steht im Blickpunkt der öffentlichkeit und die menschlichen Beziehungen). Labdarúgás, Budapest 10 (1964) 3, S. 17

KEHRER, H.E. - *Spiel und Psychiatrie* - in: Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie, 1960-5

KELLER, L.F. - *The relationship of « Quickness of bodily movement » to success in athletics* - Res. quart., 13 (1942) 5:146-155

KELSEY, I. Bruce - *Effects of mental practice and physical practice upon muscular endurance* - Res. quart., 32 (1961) 3:47-54

KENNON, W. - *Physiologie der Emotionen* - Leningrad 1927

KENYON, G.S. - *Assessing attitude toward sport and physical activity* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

KEOGH, Jack - *Relationship of motor ability and athletic participation in certain standardized personality measues* - Res. quart., 30 (1959) 438-445

KEOGH, J. - *Stability and consistency of motor performance of children* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

KEOGH, Jack - *Extreme attitudes toward physical education* - Res. quart., 34 (1963) 3:27-33

KERN, B. - *Wirkungsformen der Ubung* - Münster 1930

KERSSENBROCK, K. - *Psychologie pripravy a závodeni. (Die Psychologie der Vorbereitung und des Wettkampfes)* - Prag 16 (1964) 4, S. 9-10

KIETZ, G. - *Der Ausdrucksgehalt des menschlichen Ganges* - Leipzig 1956

KING, H.E. - *Comparison of fine psychomotor movement by hypertensive and hypotensive subjects* - Percept. Mot. Skills, 6 (1956) 199-204

KIPHARD, Ernst J. - *Psychologie des Trainings* - in: Die Akrobatik und ihr Training, Ruhrländische Verlagsgesellschaft, Essen 1961, Seite 46-54

KIRSTEN, Gerhard - *Die Alterseigentümlichkeiten und ihre Bedeutung für die Körpererziehung* - in: Körpererziehung, Berlin 1955-1

KISCHNIK, R. - *Leibesübung und Bewusstseinsschulung* - Basel 1955

KISCHNICK, R. - *Leibesübungen und Bewusstseinsschulung* - Basel 1955

KISTLER, J. - *Sportmanship education* - Proc., 23rd. ann. Conv., Sth. Distr., AAHPER, 1955, p. 25-29

KITTLER, J. - *Rád skolních telovychovnych krozkù / Regeln der Leibeserziehungskreise in der Schule* - Tel. Vych. Mlád. 1953, s. 59-62

KITTLER, J. - *Péce o cvicitele skolních telovychovnych jednot / Pflege um die Turnlehrer in den Schulorganisationen für Leibserziehung* - Tel. Vych. Milád. 1955, s. 128

KITTLER, J. - *Pomoc ucitele telesné vychovy druzine mládeze / Hilfe des Turnlehrers dem Schultheim* - Tel. Vych Mlad. 1960, s. 76

KITTLER, J. - *Zájem o telesnou vychovu u zakù vscobecne vzdelávací skoly / Das Interesse der Schüler der allgemein bildenden Schule für Leibeserziehung* - Teor. Praxe tel. Vych, 1961, s. 154-164

KITTLER, J. - *Telesná vychova v druzinách a skolních klubech / Leibeserziehung in Schulheimen und Schulklubs* - Vychovatel 1961, 10, s. 291-294

KITTLER, J. - *Vztah venkovské mládeze k elesné vychove / Verhältnis der Jugend auf dem Lande zur Leibeserziehung* - Teor. Praxe tel. Vych., zvi.cís. 1961, s. 62-69

KITTLER, J. - *Telesná vychova a probém vsestranného rozvoje záka ZDS / Leiberserziehng und Probeme der allseitigen Entwicklung der Schüler der der neunjährigen Grundschule (Abdruck liegt bei)* - Teor. Praxe tel. Vych. 1962, s. 513.

KITTLER, J. - *Pomer devítiletych zakù k telesné vychove / Uber des Verhältnis der neunjärigen Schüler zur Leibserziehung* - Teor. Praxe tel Vych, roc. XII., s. 447-453

KLAUCKE, Jutta - *Bewegung als Ausdruck seelischen Geschehens. Erläutert an Beispielen aus dem Handballspiel* - Diplomarbeit, Köln 1953-54

KLEBELSBERG, D.v. - *Ergebnis einer Verhaltensanalyse des Kraftfahrers* - Z. exp. angew. Psychol., 10 (1963) 4:597-603

KLECKA, Karel - *Ovuli sportovce / Uber den Willen des Sportlers* - Sport. gymnast. (Praha), 14 (1964) 5:8-9

KLECKA, D. - MINARIK, L. & NOVASHADOVA, J. - *On the problem of dynamics of nervous activity in sportsmen* - Activ. nerv. super., 2 (1960) 249-254

KLEIBERT, G. und ELSSNER, G. - *Einige grundlegende Bemerkungen zur Entwicklung einer wissenschaftlichen Psychologie des Sports* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 3 (1954) 4:318-330

KLEIBERT, G. - FRIEDRICH, W. & HENNING, W. - *Psychologie. Anleitung für das Fernstudium* - Leipzig: Deutsche Hochschule für Körperkultur, 1961

KLEMM, O. - *Zwölf Leitsätze zu einer Psychologie der Leibesübungen in Motorik von Krueger, F.* - München 1938

KLEMM, O. - *Uber Eigengesetzlichkeiten körperlichen Tuns* - in: Bericht über den 11. Kongress der experimentellen Psychologie Wien 1929, Jena 1930

KLEMM, O. - *Die Entdeckung der Bewegungsgestalt* - in: Die Arbeitsschule 1936-1

KLEMM, O. u.a. - *Angewandte Psychologie der Motorik* - in: Neue Psychologische Studien V, IX

KLEMM, O. - *Zufall oder Geschicklichkeit* - Neue Psych. Studien, Heft I, München 1929

KLEMM, Otto - *Leistung* - Neue Psycholog. Studien, Bd. 12

KLEMM, Otto - *Gedanken über Leibesübungen* - Neue Psycholog. Studien. Bd. 5, München 1931

KLINGE, E. - *Die Erziehung zur Tat, zu Mut und Tapferkeit* - München 1935

KLINGE, Erich - *Sportformen und Charakter* - In: MATTIAS, E. & GIESE, F. - *Männliche Körperbildung* - II Wert und Ziel. München: Delphin-Verlag, 1926. S. 49-59

KLININ, M.J. - *Uber kommunistische Erziehung* - Verlag Junge Garde, Moskau 1947

KNAPP, Barbara N. - *Simple reaction times of selected top-class sportsmen and research students* - Res. quart., 32 (1961) 10:409-411

KNAPP, H. - *Persönlichkeit und Ubertraining* - Berlin 1923

KNIES, A. - *Die psychologische Struktur des Bewegungsspiels* - in: Die Leibeserziehung Shoendorf 3 (1954) 2:26-28

KNOLL, W. - *Beeinflussung psychischer Funktionen durch körperliche Zustände beim Sport* - Dresden 1931

KNOLL, W. - *Leistung und Beanspruchung* - St. Gallen 1948

KNOLL, W. - *Der Bewegungsablauf bei sportl* - Arbeit, Leipzig 1936

KNORR, Alfred - *Warum kommt der eine schneller vorwärts als der andere? Judo, psychologisch betrachtet* - in: Judo, Stuttgart 1956

KNOTEK, P. - *K prekazkárské "inteligenci" / "Intelligence" of a hurdler* - Lehká atletika, 15 (1963) 1

KNOTEK, P. - *Psychologie v trenérské praxi / Die Psycologie in der Praxis des Trainers* - In: Fiser. L. Mílari a vytrvalci. STN, Praha 1965, s. 94-97

KOCH, F.C. - *Die Gymmnastik aus dem Gesichtspunkt der Diätetik und der Psychologie* - Magdeburg 1830

KOCH, Konrad - *Die Erziehung zum Mute durch Turnen Spiel und Sport* - Berlin 1900, 224 Seiten

KOCIAN, Mojmir - *Vliv cilevedome volni aktivity na zkvaliteni vycviku vehu na stredni vzdalenosti / The influence of rational activity for the improvement of middle distance running* - Teor. prax. telesne vych., 10 (1962) 4:229-237

KOCIAN, Mojmir - *Zasady volni pripravy cvicencu v telovychovnem procesu / Principles of will power training of athletes in the physical education process* - Teor. prax. telesne vych., 10 (1962) 11:636-640

KOCIÁN, M. - *Rozvíjení volního úsilí pri nácviku vytrvalostních behù / The Development of Will Power in Training for Long Distance Running* - Teor Praxe tel. Vych. 8, (1960) 4, s. 1966-1970

KOCIÁN, M. - *Vyznam volní regulace pro zkvalitnení vycviku behù na stredni vzdálenosti / The Importance of Will Power Regulation for an Improvement of the Middle Distance Training* - In: Telovychovny sborník, Praha, 1963, s. 107-136

KOCIÁN, M. - *Spolecenská determinace zapojení sestnáctileté mládeze do telesne vychovy a její vliv na utváreni zájmù o cinnost v telesné vychove / Social Determination of the Participation of Sixteen Years Old Youth in Physical Education and the Influence of this Determination on the Creation of Interests in Physical Educational Activity* - Teor. Praxe tel. Vych. 12 (1964) 9, s. 405-411

KOCIÁN, M. - BRICHCIN, M. - *Morální a volní príprava sportovce / Moral and Volitional Preparation of Sportsman* - In: Metodicky dopis o psychologiké príprave sportovce, Praha 1964, s. 11-16

KOHL, K. - *Zum Problem der Sensumotorik, Psychologische Analysen zeilgerichteter Handlungen aus dem Gebiet des Sports* - Diss., Frankfurt/M. 1956

KOHL, Kurt - *Sportpsychologische Erörterungen zum Bewegungsproblem im Anschuss an Meinels Buch «Bewegungslehre»* - in: Die Leibeserziehung, Shoendorf 10 (1961) 8:255-262

KOHL, K. - *Psycholog. Aspekte des Leistungssports* - Zentralblatt für Arbeitswissenschaft (1963, Heft 12)

KOHL, K. - *Gedanken zur Psychologie des Wetteifers und Wettstreits in der Leibeserziehung und im Sport* - in: Die Leibeserziehung, Shoendorf 10 (1961) 9:287-294

KOHLER, I. - *Uber Aufbau und Wandlungen der Wahrnehmungswelt* - (Wien 1951)

KOHLMANN, Thaddäus - *Die Psychologie der motorisshen Begabung* - Wien-Stuttgart, 1958, 107 Seiten

KOHLRAUSCH, W. - *Sporttypen* - in: Arzt und Skilauf, Jena 1927

KOHLRAUSCH, W. - *Zusammenhang von Körperform und Leistung. Ergebnisse der anthropometr. Messungen an Athleten der Amsterdamer Olympiade* 1928 - in: Buytendijk: Ergebnisse der sportärztlichen Untersuchungen bei den IX. Olympischen Spielen in Amsterdam

KOPAJTIC, N. - *Djelovanje subjektivnog faktora suca na resultate sportskih natjecanja / The influence of the subjective factor of a judge on the results of competitions in sports* - Izdanja Zavoda za Fizicki odugoj u Zagrebu, 1953, Svezak 1, 1-37

KÖRBS Werner - *Physiognomik und Training, IV. Olymoische Akademie, Olympia* 1964 - Verv., 19 Seiten

KORINS, Meyer - *A study in eye-hand coordination* - J. exp. Psychol., 17 (1934) 12:878-884

KORNILOW, K.N. - *Psychologie, Kap. Gefühle und Emotionen* - Ucpedgiz, Moskau 1946

KOROLEW, N. - *Im Ring* - FIS, Moskau 1959

KOROBKOW, A. - *Die Automatisierung der Bewegungen und sportliche Höchstleistungen* - in: Beiträge zur Theorie der Körpererziehung (in der Reihe «Sport im Sozialismus»)

KORPERSHOEK, J.M.J. - *De rol van sterke emotie in plotselinge verdrinkingsvallen / Drowning through emotional stress* - Lichamelijke Opvoeding, 45 (1957 7

KÖSTERS, Kurt - *Eignung der Konstitutionstypen nach Kretschmer in Handball und Leichtathletik* - Diplomarbeit Köln 1950-51

KOSTKA, A. & JOACHIMSTHALER, F. - *Measurement of the latent reaction time to shooting by the goalkeeper in ice hockey* (Czech.) - Teorie a praxe telesne vychovy, 8 (1960) 8:358-363

KOVACS, I. - *The part that physical education plays in the formation of personality* - (In Hungarian). Sport es Tudomany, 3, 1960

KOWALEW, A.G. - *Uber Gefühle und Emotionen* - In: Fragen der Psychologie, (1957) 4

KOWALEW, A.G. - MJASISEW, V.N. - *Psychische Besonderheiten des Menschen* - Werke LGU, Teil I. 1957

KRACHT, Werner - *Der psychologische Wert der Hilfeleistung und Hilfestellung beim Geräteturnen der Männer* - Dipl.-Arb. Leipzig 1953

KRAJEWSKI, T. - *Nauczycielka wychowania fizycznego w oczach uczennic liceum pedagogicznego / The physical education mistress in the eyes of the girls of the high school of education* - Wych. fiz. sport, 4 (1960) 4/6:217-235

KRAMER, Ch. - *Der Einfluss des Spiels auf die Entwicklung des kindlichen Seelenlebens* - Berlin 1931

KRASNOGORSKI, N.J. - *Physiologischer Standpunkt zu den Problemen der Psychologie und Psychopathologie der Kindheit. Arbeiten über das Studium der höheren Nerventätigkeit des Menschen und der Tiere* - Teil I., Moskau 1954

KRAUSE, E. - *Zur Frage der Wirkung von Turnen und Sport auf nachfolgende geistige Leistungen* - in: Leibesübungen und körperliche Erziehung, Berlin 9 (1933)

KRCHOUTSKI, Anton - *Letchebna fiskoultoura pri letchenieto na douchevno bolnite / Medical physical culture in the treatment of mental illnesses* - Vprosi na fisitcheskata koultoura (Sofia), 5, 3 (1960) 3:177-182

KRESTOWNIKOW, A.N. - *Skizzen über die Physiologie der Körperübungen* - FIS, Moskau 1951

KRESTOWNIKOW, A.N. - *Die Physiologie des Menschen, Kap. Startzustände und Erwärmung* - FIS, Moskau 1954 W

KRETSCHMER, E. u. ENKE, W. - *Die Persönlichkeit der Athletiker* - Leipzig 1936

KRETSCHMER, E. - *Körperbau und Charakter* - Berlin 1931

KRIES, v.J. - *Uber Entstehung und Ordnung der menschl* - Bewegung, Freiburg u. Leipzig 1918

KRISCHEK, J. - *Unfallspsychologie* - Psychiatr. et. Neurol. Basel, 144 (1962) 2:65-68

KRUDEWIG, Maria - *Psychologie des Sports und Fundamentalpsychologie* - in: Die Leibeserziehung, Shoendorf, 7 (1958) 7:205-210

KRUEGER, E. u. KLEMM, O. - *Motorik* - München 1938

KRÜGER, Rudolf - *Die psychophysische Einheit des Organismus und Körperübungen in der Schule* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 1 (1952) 5:33-46

KRÜGER, K. - *Bewegungsart, Kampfsport und Persönlichkeit. Eine symptomatologische Untersuchung zur Motorik der Leibesübungen und zum Problem des Persönlichkeitsaufbaus am Beispiel des Boxens* - Diss. Marburg 1943

KRÜMMEL, C. - *Eignungslehre* - in: Athletik, ein Handbuch der lebenswichtigen Leibesübungen, München 1930

KUBIE, L.S. - *Competitive sports and the awkward child* - Child Stud., 31 (1954) 10-15

KUDISCH, T.D. - *Die Körperkultur und ihr Einfluss auf den Lehrer* - In: Kulturarbeiter. Moskau 1928

KUIJPER, S. - *Free and compulsory repetition in sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

KUIJPER, S. - *Spel en agressie / Game and agression* - Lichamelijke Opvoeding, 45 (1957) 8:313-316; 9:328-333, 353-359

KUIJPER, S. - *Enkele psychologische aspecten van de houdings- en bewegingsvorming in de puberteit / Psychological aspects of posture and movement education in puberty* - Lichamelijke Opvoeding, 47 (1959) 19

KUIJPER, S. - *Het lichaamsshema / The body image* - Lichamelijke Opvoeding, 52 (1964) 12

KULCINSKI, Louis E. - *The relation of intelligence to learning of fundamental muscular skills* - Res. quart., 16 (1945) 12:266-276

KUNATH, P. - *Willenserziehung und Leistungsbereitschaft* - in: Der Leichtathlet 1960-10

KUNATH, P. - *The rôle of sports in the interest structure of youth in the German Democratic Republic* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

KUNATH, Paul et al. - *Psychologie. Anleitung für das Fernstudium* - Leipzig: Deutsche Hochschule für Körperkultur, 1963. S 247

KÜNZEL, Walter - *Untersuchungen über die Wechselbeziehungen zwischen körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit bei Jugendlichen* - Wien 1952. Diss. Auszug in: Leibesübungen u. Leibeserziehung, Wien 6 (1952) 7:101-103

KUPFERER, Harriet J. - *An evaluation of selected physical education activities to determine their worth in bettering intergroup relations: a sociometric analysis of negro-white relationships in physical education classes in a Connecticut high school* - Dissertation Abstr., 15 (1955) 225

KUPRIAN, W. - *Muskelfunktionstests bei Lehrlingen* - in: Die Leibeserziehung, Schorndorf 13 (1964) 2:51-54

L

LA CAVA, G. - *Psicologia dello sport / The psychology of sport* - In: KÖRBS, W. - MIES, H. & WILDT, K.C. - *Carl Diem. Festschrift zur Vollendung seines 80. Lebensjahres am 24. juni* 1962 - Frankfurt/M - Wien: Limpert, 1962, pp. 178-184

LA CAVA, Giuseppe - *Psicologia dello sport / The psychology of sport* - Traguardi, 7 (1963) 4/5:27-30

LA CAVA, G. - *Psicologia dello sport* - in: Carl Diem Festschrift zur Vollendung seines 80. Lebensjahres am 24. Juni 1962, hg. von Werner Körbs, Heinz Mies und Klemens C. Wildt, Limpert, Frankfurt 1962 Seite 178-184 (in italienischer Sprache)

LA CAVA, G. - *La cranio-encefalopatia da pugilato* - Ediz. FMSI, Roma 1949

LAKIE, William L. - *Personality characteristics of certain groups of intercollegiate athletes* - Res. quart., 33 (1962) 12:566-573

LALAJAN, A.A. - GASPARAN, G.G. - AWAKAN, E.O. - *Die Bestimmung des Genaigkeitsgrades der Bewertung der persönlichen Resultate der Wettkampfteilnehmer* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

LALAJAN, A.A. - GASPARAN, G.G. - AWAKAN, E.O. - *Die Abhängigkeit der Urteilsgenauigkeit beim Fechten von der Dauer der Tätigkeit der Schiedsrichter* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

LALAJAN, A.A. - *Uber die psychologische Vorbereitung des Sportlers auf die Wettkämpfe* - Armenisches Staatl. Institut für Körperkultur, 1957

LALAJAN, A.A. - *Emotionale Erinnerung im Sport. Herausgegeben von der Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse der Armenischen SSR* - Jerewan 1958

LALAJAN, A.A. - *Psychologische Fragen des sportlichen Wettkampfes* - Jerewan 1959

LAMBERTINI, G. - *Rapporti tra morfologia e psicologia negli atleti* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

LAMBERTINI, Gastone - *Psychologie und Ethik des modernen Sports. Sonderdruck aus: «Der Arzt in der technischen Welt»* - Müller, Salzburg 1961

LAMBERTINI, G. - *Morphological and psychological traits related to the activity of the athlete* - in AA. «Health and Fitness in the modern world» - Ediz. Am. Coll. Sp., Med., 1961

LAMBERTINI, G. - *Forme di attività motoria nei giovani e parallele osservazioni psicologiche* - in «L'Educazione fisica nella scuola» - Atti del Convegno Internazionale di Cadenabbia, Como 1959

LANGE, N.N. - *Psychologie* - Verlag Frieden, Spb. 1914

LANDGRAF, F.K. & STEINBACH, M. - *Beitrag zum Rechts-Links-Problem unter Berücksichtigung des prävalierten Beines* - Sportarzt (Köln), 14 (1963) 12:267-273

LANDTMANN, B. - VALANNE, E. & PENTTI, R. et al. - *Psychosomatic behavior of children with congenital heart disease* - Ann. Paediatrie Fenniae, 6 (1960) 15:78

LANG, O. - *Psychologische Gesichtspunkte der Trainingsbehandlung* - Wien. Med. Wschr. 112 (1962) 50:969-975

LANGFELD, H.S. - *Mind in golf* - Cent. mag., 87 (1914) 279-281

LANGHOFF, Gerd - *Die Täuschungsbewegungen des Hallenhandballers* - (Versuch einer motorischen und psychologischen Analyse ihrer Wesensmerkmale als Beitrag zur Verbesserung der individuellen Spielhandkungen) Dissertation, Univ. Rostock 1963

LANGROCK, Wilhem - *Die Psychologie, dargestellt in den Zeitschriften «Die Leibesübungen» und «Leibesübungen und körperl. Erziehung»* - Dipl.-Arbeit Köln WS 1950/51

LANSCHE, G. - *Erlebniswert der Leibesübungen* - Diplomarbeit, Berlin 1930

LAPLACE, J.P. - *Personality and its relationship to success in professional baseball* - Res. quart., 25 (1954) 313-319

LASALLE, Dorothy - *Guidance of children through physical education* - New York: Barnes, 1946

LATYNINA, L. - *Von Cherson bis Melbourne* - Ogonjek (1957) 38

LATUZE, Marion - *Learning of fundamental skills by women of low motor ability* - Res. quart., 22 (1951) 149-157

LAUTERBACH, R. & TUTTLE, W.W. - *Relationship between reflex time and running events in track* - Res. quart., 3 (1932) 138-143

LAVARA GROS, E. - *Condicionamientos psico-sociales en la educacion fisica del escolar primario* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

LAWTHER, John D. - *Psychology of coaching* - Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1951

LAWTHER, John D. - *Motor learning at the high skill levell* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

LAYMAN, Emma M. - *The role of physical fitness in developing and maintaining morale in our children during the war and post-war period* - Phys. Educator, 3 (1943) 104-110

LAYMAN, Emma M. - *Mental health through physical education and recreation* - Minneapolis: Burgess, 1955

LAYMAN, Emma M. - *Contributions of exercise and sports to mental health* - In: JOHNSON, W.R. (ed.) - *Science and medicine of exercise and sport* - New York: Harper, 1960 p. 560-599

LAYMAN, Emma M. - *Physical activity as a psychiatric adjunct* - In: JOHNSON, W.R. (ed.) - *Science and medicine of exercice and sport* - New York: Harper, 1960, p. 703-725

LEBEDINSKI, M.S. - *Allgemeine Fragen der Methodik der Psychotherapie* - In: Fragen der Psychotherapie. Medgiz, Moskau 1958

LECHTMAN, J.B. - *Startzustände und Erwärmung. Physiologische Grundlagen von Körperkultur und Sport unter der Red. v. N.V. Simkin* - FIS, Moskau 1953

LECLERCO, J. - *Bases psychologiques, sociologiques et physiologiques du sport: les competitions. Applications à la selection et à l'entrainement d'une equipe nationale* - INS, 7 (1954) 36:3-4

LEE, F.H. & NEMZEK, C.L. - *Relation between certain physical defects and school achievement* - J. soc. Psychol., 13 (1941) 384-394

LEGGERI, G. - *Aspetti psicologici dello sport negli stabilimenti carcerari* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

LEGNANI, F. - *Sindromi neuropsichiche in rapporto all'alpinismo* - Rass. Giul. Med. Sp., maggio 1955

LEHMANN, Klaus - *Die Psychologie des Sports nach Carl Diem und P. Peters, Eine Gegenüberstellung* - Köln 1952

LEIBOLD, R. - *Akustisch motorischer Rhythmus in früher Kindheit* - München 1936, « Arb. z. Entwicklungspsychologie »

LEITAO, Jose Andresen - *Education physique et santé mentale* - Bol. Inst. Nac. Educ. fis., 4 (1962) 9/12:233-238

LEITAO, J.A. et al. - *Influencia do exercicio fisico na fadiga intelectual / Influence of physical exercise upon intellectual fatigue* - Lisbonne: 1963, p. 80

LEITAO, J.A. - LIMA, T. - BARREIROS, M. - BRITO, P. & LAURENT-DUHAMEL, M.J. - *Influencia do exercicio fisico na fadiga intelectual / Influence of physical exercise upon intellectual fatigue* - J. soc. Cic. Med. (Lisboa), 127 (1963) 9:651-730

LENZ, G. - *Rumäniens « Lärmvorbereitung »* - in: Der Tagesspiegel, Berlin vom 19.3.1964

LEONARDS, Albert - *Sozialpsycholgische Probleme des Mannschaftstrainings* - Dipl. Arbeit, Sporthochschule Köln, SS 1957

LERSCH, P. - *Gesicht und Seele* - 1912

LERSCH, P. - *Aufbau der Person* - Leipzig 1948

LERSCH, Ph. - *Aufbau der Person* - München 1954

LERSCH, F. - *La struttura del carattere* - Ediz. Cedam, Padova 1950

LESGAFT, P.F. - *Uber die genetischen Verbindungen zwischen den geäusserten Emotionen und der Tätigkeit der Munskeln, die die Organe der höheren Gefühle umgeben* - 1880

LESGAFT, P.F. - *Anleitung zur körperlichen Erziehung von Schulkindern.* (1909). *Gesammelte pädagogische Werke, Bd. 1 und 2* - FIS, Moskau 1951 und 1952

LETTING, Odd & RIBSSKOG, B. - *Kroppslig og intellektuell utvikling. Noen undersökinger ved Oslo folkeskole / Physical and mental development* - Some studies at primary schools in Oslo. Oslo: Gyldendal, 1956

LETUNOW, S.P. - *Elektrokardiographische und elektrokymographische Untersuchungen des Herzens der Sportler* - Medgiz, Moskau 1957

LEVERINGHAUS, E. - *Die Leistung. Kongress-Thema* - Deutsches Turnen, Frankfurt-M. 109 (1964) 12, S. 320-321

LEWIN, K. - *Principi di psicologia topologica* - Ediz. O.S., Firenze 1961

LEWIN, Käte - *Die motorische Entwicklung im Vorschulalter* (2. bis 6. *Lebensjahr*) - *Ein Beitrag zu den Grundlagen der Methodik des Turnens in der Vorschulerziehung* - in: Theorie u. Praxis der Körperkultur, Berlin 4 (1961) 2:152-159; 3:230-239; 4:334-338

LEWITOW, N.D. - *Fragen der Charakterpsychologie. Herausgegeben von der Akademie der päd. Wissenschaften* - Moskau 1952

LEWITOW, N.D. - *Das Problem der psychischen Zustände* - In: Fragen der Psychologie. 2. Aufl. 1955

LIENERT, G.A. u. PATERKIEWICZ, D. - *Der Einfluss der Turnstunde auf die Konzentrationsfähigkeit der Schüler in der nachfolgenden Unterrichtsstunde* - in: Schule u. Psychologie 1960

LIENERT, G.A. und JANSEN, G. - *Lärmwirkung und Testleistung* - in: Untern. Zeits hrift für angewandte Psychologie 20 (1964) 4:207-212

LIJEPINSCH, R.E. - *Untersuchung motorischer Reaktion bei Volleyballspielern* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1, FIS, Moskau 1960

LINDWORSKY, J. - *Der Wille...* - Leipzig 1923

LINDWORSKY, J. - *Willensschule* - Paderbon 1953

LINHART, J. - *Psychologie uceni a telesná vychova. (Die Psychologie des Lernens und die Körpererziehung)* - In: Teor. praxe teles. vych., Prag 12 (1964) 6, S. 250-253

LINKEN, A. - *Some observations on the psychological and clinical aspects of the sporting student at university* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

LÖBERT ,Gerhard - *Das Prinzip der Anpassung an die Entwicklungsstufen und seine Bedeutung für die Körpererziehung der Jungen an Grundschulen* - 180 Bl., Berlin, Pädagogische Fakultät 1952

LOCKE, Lawrence F. - *Performance of administration oriented male physical educators on selected psychological tests* - Res. quart., 33 (1962) 10:418-429

LOHR, W. - *Zur Psychologie des Autofahrens* - Schwiz. Z. Psychol., 22 (1963) 2:113-132

LOISEL, E. - *Bases psychologiques de l'éducation physique* - Ediz. Bourrelier, Paris: 1955, p. 181

LOMAISON, G. - *Uber das Selbstwertgefühl im Sport* - In: Olympisches Feuer 1954

LOMAISON, Gauthier - *Uber das Selbstwertgefühl im Sport* - in: Olympisches Feuer, Frankfurt 4 (1954) 8:1-3

LOMAKIN, T. - *Der Weg eines Gewichthebers* - Verlag Junge Garde 1953

LONGWELL, S. Geraldine - *Influence of muscle training on birthrinjured mentally deficient children* - J. genet. Psychol., 46 (1935) 348-370

LOUGHLIN, A. - VILCHES, G. - COZZI, V. - *Métodos de trabajo en la educación fisica* - Proceedings 1st International of Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

LUCHERINI, T. e CERVINI, C. - *Medicina dello sport* - Ediz. Universo, Roma 1960

LUKOW, G.W. - *Psychologie* - Militärverlag. Moskau 1960

LURIJA, A.R. - LEONTEW, A.J. - *Untersuchungen der objektiven Symptome affektiver Reaktionen* - In: Probleme der Gegenwartspsychologie. Geosizdat, Leningrad 1926

LÜSCHEN, Günter - *Soziologische Aspekte der Leistung* - in: Allgemeine Deutsche Lehrerzeitung, Frankfurt 9, (1964) 9, Beilage «Leibeserziehung in der Schule 2:5-6

M

MACAK, I. - *Analyse der gestigen Tätigkeit der Spieler während eines Fussballspieles* - in: Theorie u. Praxis der Körperkultur, Berlin 9 (1960) 6:522-527

MACAK, Ivan - *Psychologia Sportu / Sportspsychology* - Bratislava: Sport, vydavatelstvo SV CSTV, 1962, pp. 178

MACAK, I. - *Motivation de l'activité gymnique de la jeunesse* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

MACAK, Ivan - *Die Motivation der sportlichen Tätigkeit und der sportlichen Interessen der Schuljugend* - Theor. Prax. Körperkult., 12 (1963) 10:895-904

MACAK, I. - *Formation du collectif sportif* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

MACÁC, I. - *Vychova pozornosti vo volejbale / Education de l'attention en voleyball* - Teori. Praxe tel. Vych 3 (1955) 8, s. 358

MACÁK, I. - *Prechod volepbalistov z telocvicne na ihrisko / Passage des joueurs de voleyball des halls aux terrains* - Teor. Praxe tel. Vych 4 (1956) 3, s. 165

MACÁK, I. - *Perspektivny character pripravy hráca - náhradníka / Le caractère de la préparation perspective d'un joueur remplacant* - Trén Cvic. 1 (1957) 2, s. 63

MACÁK, I. - *Otázka metodiky nácviku z hiadiska fyziologickych zvlástnosti a vytvárania pohybovych návykov z plávani / la question de la méthodique de l'entrainement du point de vue des particularités physiologiques et création des habitudes gymniques en natation* - Teor. Praxe tel Vych 5 (1957) 2, s. 98.

MACÁK, I. - ROVNÁ, X. - *Vyznam posobenia na pozornost ziokov pri vyucovani gymnastiky / L'importance de l'influancement l'attentivité des élèves en gymnastique sportive* - Sborník VSP, Bratislava, Telesná vychova. Vyd. SPN, Bratislava, 1958

MACÁK, I. - KILÁR, L. - *Vyznam posobenia na pozornost ziakov pri vyucovani plávania / L'importance de l'influancement l'attentivité de élèves en nation* - In: Sborník VSP, Bratislava, Telesná vychova. Vyd. SPN, Bratislava 1958.

MACÁK, I. - *Psychologia telesnej vychovy (uc. texty) / Psychologie de l'éducation physique - script.* - SPN, Bratislava, 1959

MACÁK, I. - *Vyuzitie prenosu návykov a schopnosti z jedenej telovychovnej cinnosti ku druhej / L'utilisation du transfért des habitudes et capacité d'une activité a l'autre en éducaion physique* - Trén Cvic. (1959) 12, s. 709

MACÁK, I. - HORSKY, L. - *O psychologickej problematike v ladovom hokeji / De la problematique psychologique de l'hockey aur glace* - Teor. Praxe tel. Vych. 8 (1960) 5, s. 555

MACÁK, I. - *Nástin psychologickej problematiky butbalu / De la problematique psychologique du foot-ball* - Teor. Praxe tel. Vych 8 (1960) 1, s. 33

MACÁK, I. - *Druhy záporného prenosu v telovychovnej cinnosti a ich odstránenie / Les sortes du transfert négatif en activité physique et leurs abolition* - Trén Cvic. 4 (1960) 1, s. 45

MACÁK, I. - *Psychologia telesnej vychovy (uc. texty) / Psychologie de l'éducation physique* - SPN, Bratislava, 1964

MACÁK, I. - *Príspevok k vychove diferencovaného vnimania pohybovej cinnosti u mladsich ziakov / Contribution à l'éducation de la perception différencée de l'activité gymnique des élèves* - Tel. Vych. Mlád. 26 (1960) 1, s. 11

MACÁK, I. - *O motivácii volového úsilia pri telovychovnej cinnosti / De la motivation de l'effort de la volonté pendant l'activité en éducation physique* - Cs. Psychologia 5 (1961) 2, s. 150

MACÁK, I - *Motivácia sportovej cinnosti a sportovych záujmov u skolsjej mládeze / La motivation de l'activité sportive et des intérets sportifs de la jeunesse scolaire* - In: Sborník ITVS UK "Za vyssiu úroven telesnej vychovy" II: SPN, Bratislava, 1961

MACÁK, I. - *Problématiques des recherches dans la psychologie de l'éducation physique* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1966

MACÁK, I. - *O psychologickej príprave futbalistu / La préparation psychologique du joueur du foot-ball* - Trén. Cvic 5 (1961) 7-8, s. 356

MACÁK, I. - VANEK, M. - *O súcastnych úkolech a stavu psychologie telesné vychovy / Les taches et situation actuelle de la psychologie de l'éducation physique* - Teor. Praxe tel. Vych. 9 (1961) 8, s. 487

MACÁK, I. - *O koncentrácii pozornosti hráca na vykon vo futbalovom stretnutí / Concentration de l'attention du joueur à la performance dans un match de foot-ball* - Trén. Cvic. 7 (1963) 11, s. 691

MACÁK, I. - *Vyznam prípravnych stretnutí pre psychickú prípravu muzstva / L'importance des matsches préparatoires pour la préparation psychologique de l'équipe* - Trén. Cvic. 6 (1962) 3, s. 155

MACÁK, I. - *Súvislost vseobecnych a specifickych cinitelov y psychike sportovca / Le rapport des facteurs généraux et spécifiques de la psychè du sportif* - Trên. Cvic. 8 (1964) 6, s. 260

MACÁK, I. - *Niektoré moznosit psychologie v súcasnom rozvoji teórie telesnej vychovy / Quelques possibilités de la psychologie dans le dévelopment contemporain de la théorine de l'éducation physique* - Teor. Praxe tel. Vych. 10 (1962) 11, s. 617

MACÁK, I. - *Rozvíjanie aktivity ziakov v telesnej vychove / Le dévelopement de l'activité des élèves en éducation physique* - SPN, Bratislava, 1963.

MACHAC, Milos - *Predstartnovi stavy a mognosti jejich autoregulacniho zvladnuti / Situations before the start, and possibilities of mastering them individually* - Teor. prax. telesne vych., 10 (1962) 11:623-632

MACHAC, M. & VANEK, M. - *Psychological autoregolative operations as a constituent of the stimulation of the sportsman's form* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

MACORICH, F. - *Les activités sportives et la retine* - Cahievs scien. Educ. phys., 2 (1962) 3:26-28

MADERNA, A.M. & FIORONE, T. - *Le motivazioni personali esaminate in campioni di foot-ball* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

MADERNA, A.M. & VALSESCHINI, S. - *La percezione sociale del pugilato* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

MADLER, Peter - *Ruhe im Sport, durch den Sport* - Graz 1953, Sem. Arbeit

MAGLIO, A. - *Gli effetti psicologici della sport-terapia nella riabilitazione dei medullo lesi* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

MAHLO, Friedrich - *Zur Ausbildung von Wettkampffähigkeiten* - Theor. Prax. Körperkult, 11 (1962) 11:1013-1019

MAJORANA, A. & FOGLIANI, T. - *Ricerca sul processo d'identità nel post adolescente attraverso la scelta del campione sportivo* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

MAKARENKO, A.S. - *Methodik der Organisation des pädagogischen Prozesses* - Sämtliche Werke. Herausgegeben APN, 1949

MAKSUD, M. - VAN HUSS, W. - HEUSNER, W.W. - SMITH, E. - KERTZER, R. and COUTTS, H. - *The effects of physical activity and electrical stress on a selected physiological, anatomical and biochemical parameters in adult male rats* - Proceedings 1st International Congress of psychology of Sport., Rome 1966

MANN, H.B., and WHITNEY, D.R. - 1947. *On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other* - Ann. Math. Statist., 18, 50-60

MARAFIOTI RENZI, E. - *Personalità patologica e pratica sportiva* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

MARCHESAN, M. - *Contributo allo studio dei riflessi psicologici provati dagli sport ai fini del loro utilizzo per il riassetto della personalità* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

MARGUGLIO, D. - *Le folle dei savi: il gioco del calcio e le sue conseguenze* - Federazione Medica 29 febbraio 1956

MARINOV, B. - VLAEVSKI, G. & STEREV, G. - *Some studies in the Cave of Rushova* - Trudove VIF, Vol. VIII, N. 1, 1065, pp. 107-117

MARINOV, B. & JANAKIEV, I. - *Apprehension and remembrance mountain objects and routes during tourist orientation competions* - Trudove VIF, Vol. VIII, N. 4, 1965

MARINOV, B. & JANAKIEV, I. *Investigations on the concentration and stability of attention during competions in orienting* - Sbornic dokladi - 21.12.1962, ZS na BTS, Sofia 1964, pp. pp. 122-131

MARKHOFF, R. - *Das Individualitätsproblem im Schulturnen* - Langensalza 1930

MARKHOFF, R. - *Der Wert des Individualismus auf leibliche Grundlage im Schulturn* - Diss., Hamburg, 1930

MAROTTA, M. & CIRRINCIONE, A. - *Aspetti socio-psicologici dello sport nell'Esercito* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychology, Rome 1965

MARQUES PEREIRA, C. - *L'activité physique dans la formation des processus symboliques supérieurs* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sports, Rome 1965

MARTIN, P. - *Psychologie des Trainings* - in: Olympisches Feuer, Frankfurt 4 (1954) 3:12-13

MARTINEZ, J.D.A. - *Consideraciones sobre el factor emocional como una de las causas determinantes des « Stress deportivo » / Bethrachtungen über den emotionalen Faktor als einer der entscheidenden Gründe für den « Sport-Stress »* - In: Sociedad Chilena Med. de Deporte, 14. Congresso Int. Med. del Deporte 1962. Santiago de Chile 1963, pp. 199-201

MARTLAND, H.S. - *Punch Drunk* - J.A.M.A. 91:1103, 1928

MASCELLANI, A. - *Trattamento dell'ansia pre-agonistica dei pugilatori* - Med. Sportiva, 12:579, 1958

MASCELLANI, A. & ANDREANI, O. - *Contributo allo studio dei tempi di reazione nei calciatori* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psych., Rome 1965

MASCELLANI, A. - *Sull'azione dell'acido acetil-aspartico e della citrullina nell'ansia pre-agonistica dei pugilatori* - Proceedings 1st International Congress of Sport Psychol. ,Rome 1965

MASCELLANI, A. e ANDREANI, G. - *Il test di « Tsedek » di Baruk negli atleti* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

MASNITSCHENKO, W.D. - *Uber die Entwicklung der Bewegungsfertigkeiten im Turnen* - in: Beiträge zur Theorie der Körpererziehung (in der Reihe « Sport im Sozialismus »)

MASSEY, B.H. - JOHNSON, W.R. & KRAMER, G.F. - *Effects of warm-up exercise on muscular performance using hypnosis to control the psychological variable* - Res. quart., 32 (1961) 3:63-71

MASTRUZZO, A. - *Risultati ottenuti con l'applicazione del P.F.S. di Rosenzweig in venti pugili diettanti* - Med. J. Abstracts, Num. Spec., Psicol. Sport, Roma 1964

MATEEV, D. - *Physical culture and intellectual work* - Vaprosi fiz. kult., 6 (1961) 7:387-394

MATEEV, D. - *Physica culture and intelectual work* - Vaprosi fizkultura, Vol. VI, N 7, 1961, p. 387-394
2) L'Homme Sain, Vol. 12, N. 4, 1961, p. 220-138

MATEEV, D. - PARVANOV, B. & GENOVA, E. - *The law of strength of the stimulus in sport training* - 1) Vaprosi fizkultura, Vol. IV, N. 1, 1959, p. 20-28, 3 fig., sum. Fr. 2) V. Sb: Nauc. trudove centr. nauc. - izsled. inst. fiz. kul., Vol. II, 1958, p. 1-17, 5 fig. 3) V. Sb: FISMA, 1959, Moskva

MATEEV, D. - PARVANOV, B. & GENOVA, E. - *Significance of he frequency and strength of the stimulus in the training for acquisition of strength* -
1) Vaprosi fizkultura Vol. V, N. 1, 1960, p. 21-28, 5 fig.
2) Naucna sesia na NMS, 1959
3) Fiziologia normala si prtologica, Bucaresti

MATHES, M. & TRUMPLER, H.J. - *Psychologischer Eignungsuntersuchung von Sportfliegern* - Z. bl. Verkehrs-Med., 7 (1961) 88-94

MATSENACH, J. - BERJAUD, P. & HIRIARTBORDE, E. - *Initiation au volleyball, Présentation d'une expérience et commentaires* - Educ. Phys. et Sport, 64 (1963) 45-52

MATSENACH, J. & LEPINE, H. - *Volley-ball, observations d'une compétition* - Bull. Liaison E.N.S.E.P. Paris, 5 (1964) 55-66

MATSUI, Mitsuo - *Recent tendencies in the study of the psychology of physical education* - Res. J. Phys. Educ. (Japan), 6 (1962) 9:15-22

MAYER, Erich - *Die Entwicklung des taktischen Denkvermögens beim Boxer* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 3 (1954) 2:151-163

MAZZETTI, G. - *Lo sport nell'adulto e il suo significato nella prevenzione di alcune malattie* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

McAFEE, Robert A. - *Sportmanship attitudes of sixth, seventh and eigth grade boys* - Res. quart., 26 (1955) 3:120

McCUE, Betty F. - *Constructing an instrument for evaluating attitudes toward intensive competition in team games* - Res. quart., 24 (1953) 5:205-209

McGEE, Rosemary - *Comparison of attitudes toward intensive competition for high school girls* - Dissertation Abstr., 14 (1954) 1612

McGRAW, L.W. & TOLBERT, J.W. - *Sociometric status and athletic ability of junior high school boys* - Res. quart., 24 (1953) 72-90

McGUIGAN, L.W. & MacCASLIN, Eugene F. - *Whole and part methods in learning a perceptual motor skill* - Amer. J. Psychol., 68 (1955) 12:658-661

MEGUN, G. - *Erfrischtes Gehirn* - Verlag für ausländische Literatur, Moskau 1961

MEIER, W. - *Der Einfluss subjektiver Faktoren auf das Leistungsverhältnis im Zehnkampf* - Theor. Prax. Körperkult., 10 (1961) 10:904-910

MEIKSON, G.B. - *Analiz zapominaniia dvijenii chkolnikami / Analysis of the memorization of movements in school schildren* - Fiz. koult. chkole, 1 (1962) 1:11-15

MEIKSON, G.B. - *Psychologische Untersuchung der Willensanstrengung bei der Uberwindung von Schwierigkeiten im Lauf und beim Skilauf* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1949) 2

MEIKSON, G.B. - *Zur Frage der Schwierigkeiten bei der Erfüllung der Unterrichtsnormen des Lehrplanes für Körpererziehung für die 10. Klassen der Mittelschule* - Sbd. Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

MEINEL, K. - *Bewegungslehre* - Berlin 1960

MEINERTS, R. - *Psychohygienische Fragen im Jugend-sport* - in: Jugendssport, Kongressbericht hg. v. Ingeborg Bausenwein-Plank, München 1959, Seite 58-71

MEIRING, H. - *Uber die phychischen Einflüsse und Bildngswerte von Leibesübungen* - Diss., Leipzig 1924

MEISSNER, E. - *Der Einfluss der Leibesübungen auf die Beziehungen zwischen Leib und Seele* - Berlin 1931

MEISSNER, E. - *Der Einfluss der Leibesübungen auf die Beziehung zwischen Leib und Seele* - Berlin, 1931

MELCHIONDA, E. - *La psiconevrosi respiro-circolatoria nell'allenamento dei militari* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

MELORIO, E. & CAZZATO, A. - *Il paracadutismo nell'ambito della collettività militare (studio della personalità e correlazioni con il test di Rorschach)* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

MENDRY, Stephen - *Reaction time, movement time, and task specifity relationships at ages 12, 22 and 48 years* - Res. quart., 31 (1960) 5:156-162

MERTENS, E. - *Psychologische Aufgaben des Trainers* - Leichtathlet, 9 (1961) 21:329-341

MESCHIERI, L. - *Aspetti psicosociali dello sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

MESCHTSCHERJAGIN, I.A. - *Die Vervollkommung des peripheren Sehens - ein Mittel zur Verbesserung der Taktik bei Basketballspielern* - Theorie u. Prax. d. Körperkultur, Berlin 9 (1960) 6:532-535

MESTER, Ludwig - *Das physische und psychische Erscheinungsbild des Kindes von 6-10 Jahren* - in: Leichtathletik, Berlin 1952/XVI

MESTER, L. - *Die Seele in der Bewegung. Zeitschrift: Die Sammlung* - Göttingen 1953, Heft 5

METZGER, W. - *Schöpferische Freiheit* - Frankfurt a.M. 1962

MEUSEL, H. - *Leistung - auch eine pädagogische Aufgabe* - Dt. Turnen, Frankfurt-Main 109 (1964) 6, Beil. Vorturner (1964) 3, S. 37-38

MICHAEL, Ernest D. Jr. - *Stress adaptation through exercise* - Res. quart., 28 (1957) 3:50-54

MICHAEL, E.D., & HORVATH, S.M. - *Psychological limits in athletics training* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

MICHELI, F. & FACCINI, E. - *Aspetti psicologici dell'esercizio sportivo nella riabilitazione del motuleso* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

MICHELI, F. & PERROTTI, F. - *Agonismo sportivo e riabilitazione dei traumatizzati. Considerazioni pratiche* - Proceedings 1st Intern Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

MIERKE, K. - *Wille und Leistung* - Göttingen 1955

MIESEMER, Karl - *Uber psychische Wirkungen körperlicher und geistiger Arbeit* - Diss., Heidelberg 1903

MIESEMER, K. - *Uber psychische Wirkungen körperliche und geistiger Arbeit* - Diss., Heidelberg, 1903

MILES, W.R. - *Individual and group reaction time in football charging* - Res. quart., 2 (1931) 5-13

MILVERTON, F.J. - *An experimental investigation into the effects of physical training on personality* - Brit. J. educ. Psychol., 13 (1943) 30-38

MINAERT, Walter A. - *An analysis of the value of dry skiing in learning selected skiing skills* - Res. quart., 21 (1950) 3:47-52

MIOTTO, A. - *Formazione e scioglimento del gruppo sociale negli spettatori sportivi* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

MISANGYI, O. - *Psychologische Aspekte im Sport* - in: Starke Jugend - Freies Volk 1953

MISANGYI, Otto - *Football from the point of view of sporting psychology* - International Olympic Academy 1962 (Vortrag)

MISANGYI, O. - *Frau und Sport. Psychologische Betrachtungen* - in: Union-Post, Wien 1955

MISANGYI, Otto - *Zur seelischen Seite des Trainings* - in: Die Lehre der Leichtathletik, Beilage zur Zeitschrift, Leichtathletik 1961/39, S. 927 ff.

MISANGYI, Otto - *Psychologische Probleme und Trainingsratschläge* - in: Olympische Akademie 1961, Bericht, Frankfurt 1961, Seite 53-58

MISANGYI, O. - *The will power of the competitor* - International Olympic Academy 1962 (Vortrag)

MISANGYI, O. - *Die psychischen Faktoren der Kondition im Leistungssport* - Leichtathletik (Atürten) 16 (1961) 2:12-14

MISANGYI, O. - *Preliminary state at the start* - In: Report of the Second Summer Session of the International Olympic Academy. Athens: Hehhenic Olympic Committee, 1962, pp. 158-161

MISANGYI, Otto - *Affekte und Sport* - in: Sport, Zürich vom 19.6.1964

MISANGYI, Otto - *Sport und Gefühl* - IV Olympische Akademie, Olympia 1964, Verv., 17 Seiten

MISSIURO, Wlodzimierz - *Rôle de l'entrainement moteur et physique dans le processus de reintegration sociale des invalides* - Med. Educ. Phys. Sport, Numero special, 1963, 8, Tome 1, 22-27

MISSIURO, W. - *On emotions in pre-contest situations* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

MITCHEM, John C. & TUTTLE, W.W. - *Influence of exercise, emotional stress, and age on static neuromuscular tremor magnitude* - Res. quart., 25 (1954) 3:65-74

MITTENECKER, E. - *Methoden und Ergebnisse der psychologischen Unfallforschung* - Wien 1962, 168 Seiten

MJASISEW, W.N. - *Einige Fragen der Theorie der Psychotherapie* - In: Fragen der Psychotherapie. Medgiz, Moskau 1958

MJASISEW, W.N. - *Die psychologische Bedeutung der hautelektrischen Charakteristik des Menschen* - Sammlung des Staatl. Instituts der Studien W.M. Bechterews, über die Gehirnlehre. Teil IX, Leningrad 1939

MJASISEW, W.N. - *Das Problem der menschlichen Beziehungen und ihre Stellung in der Psychologie* - In: Fragen der Psychologie. (1957) 5

MÖCKELMANN, H. - *Ausdruck und Leistung in den Leibesübungen - eine typenspsychologische Betrachtung* - in: Leibesübungen, Berlin 4 (1928) 2

MÖCKELMANN, H. - *Der Gestaltcharakter der Motorik in seiner Bedeutung für die körperliche Erziehung* - in: Leibesübungen und körperliche Erziehung, 1936 (1. Beiheft)

MÖCKELMANN, Hans - *Körperbildung und Persönlichkeit* - Langensalza 1933

MÖCKELMANN, Hans - *Leibeserziehung und jugendliche Entwicklung* - 4. Anfl. Schorndorf b. Stuttgart 1961

MÖCKELMANN, Hans - *Uber den Persönlichkeitstypus des Turners und Sportlers* - Marburg 1929, Diss.

MÖCKELMANN, H. - *Psychologische Voraussetzungen für dem Wettkampf und seine Vorbereitung* - in: Leibesübungen und körperliche Erziehung, Berlin 9 (1934) 7:142

MODEL, Otto - *Funktionen und Bedeutung des Sportes in ökonomischer und soziologischer Sicht* - Dissertation, Winterthur 1955

MOHN, L. - *Lohn und Strafe in den Leibesübungen an den Mittelschulen für Knaben* - Diss. Wien 1954

MOHR, Dorothy R. & BARRETT, Mildred E. - *Effect of knowledge of mechanical principles in learning to perform intermediate swimming skills* - Res. quart., 33 (1963) 12:574-580

MOLNAR, I. - *La transportation des membres divers des automatismes de mouvements, stereotypes dynamiques et leur utilisation au cours de l'entrainement* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

MOMIROVIC, Konstatin - *Psiholoske pripreme olimpijske reprezentacije / Die Psychologische Vorbereitung der Olympiakader* - Tel. vaspitanje sport. prak. (Beograd), 5 (1964) 2:17-18

MONSERRAT, Castells - *Possibilités du service social dans le sport.* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

MONTANARO, M. - *Rilievi statistici nello sport del pugilato* - Med. Sport., 12:1962

MONTANARO, M. - *La liceità dello sport del pugilato* - in corso di pubblicazione

MOORE, T.V. - *A study of reaction time and movement* - Psychol. Rev. Monogr. Suppl., 6 (1904) 1:24

MOORE, Joseph E. & STRUM, Norman H. - *Relation of hand strength to personality measures* - Amer. J. Psychol., 65 (1952) 1

MOOSBRUGGER, H. - *Uber die Fähigkeit der Ausdrucksmaskierung junger Mädchen im Alter von 10-12 Jahren. Ausgangspunkt: ein einfaches Turnspiel* - Diss., Graz 1934

MOREHOUSE, L.E. - *Neurophysiology of strength* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of sport., Rome 1965

MORENO, M. - *L'agonismo dal punto di vista della psicologia analitica* - Proceedings 1st International Congress of Pschology of Sport., Rome 1965

MOROSOW, G.F. - *Die Uberwindung der Nevenanspannung vor dem Wettkampf* - In: Auslandssport, Bd. III, FIS, 1958

MOROSOW, G.F. - *Stampfl über die psychologische Seite der Vorbereitung der Sportler* - In: Auslandssport, Bd. III. 1958

MÜLLER, S. - *Psychologische Untersuchungen zur Diskrepanz zwischen Trainings- und Wettkampfleistungen als Beitrag zur sportlichen Leistungssteigerung. Autorreferat* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 13 (1964) 4, S. 369-372

MÜLLER, P. - *Verlauf einer vorbereiteten Willensbewegung* - Diss., Leipzig 1919

MÜLLER, Marlis - *Die körperlich-seelische Entwicklung der Mädchen im Alter von 6-18 Jahren und ihre Bedeutung für die Leibeserziehung* - Diplomarbeit Köln o. J.

MÜLLER - *Versuche über die Einwirkung von Motiven auf körperl. und geistige Leistungen bei Schulkindern* - Z anag Ps 24, 1924

MÜLLER, S. - *Psychological problems of discrepancies between performances in training and competition* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

MÜLLER, Siegfried - *Die Sportfreudigkeit unserer Jugend* - in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Deutschen Hochschule füre Körperkultur Leipzig 3 (1960/61) 1/2:122-138

MÜLLER, Siegfr. - *Zur Psychologie des sportlichen Traumas* - in: Theorie u. Praxis der Körperkultur, Berlin 9 (1960) 4:362-375

MÜLLER, Siegfried - *Erfolg und Misserfolg als sportpsychologisches Problem* - in: Theorie u. Praxis der Körperkultur, Leipzig 10 (1961) 3:217-226

MÜLLER, Siegfried - *Nervosität (Vorstartzustand) bei Boxern. Theorie und Praxis der Körperkultur* - Leipzig 10 (1961) 8:693-703

MÜLLER, S. - *Die Freude als Mittel der Leistungssteigerung im Training und Wettkampf* - Leichtathlet, 9 (1961) 25:394-395

MÜLLER, Siegfried - *Psychologische Untersuchungen zur Diskerpanz zwischen Tainings - und Wettkampfleistungen als Beitrag zür sportlichen Leistungssteigerung* - Deutsche Hochschule für Körperkultur Leipzig, Dissertation 1963

MUMBY, H. Hugh - *Kinesthetic acuity and balance related to wrestling ability* - Res. quart., 24 (1953) 10:327-334

MURATOWA, A.B. - *Psychologische Untersuchung des Einflusses der Marschvorbereitung auf die psychomotorischen Funktionen* - Sbd. Psychomotorik und Körperkultur. Moskau 1935

MURPHY, S.H. - *Principles of learning with implications for teaching tennis* - JOHPER, 33 (1962) 2:26-28

MURRAY, V. - *A comparative study of play information and athletic achievement in delinquents and non-delinquents* - J. juv. Res., 15 (1931) 111-120

MUSIL, Ernst - *Zum Problem der Frauentypen beim Sport* - in: Sportmedizinische Mitteilungen des Verbandes österreichischer Sportärzte, Wien 1953

N

NARANCIC, V. - *The influence of sport over psychical formation of yonth* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

NARIKASCHWILI, S.P. - ZKRETELI, A.I. - *Veränderung der Latenzperiode einer motorischen Reaktion unter dem Einfluss des Warmmachens* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur (1954) 2

NATAN, Alex - *Neue sportpsychologische Beobachtungen* - in: Olympisches Feuer, 12 (1962) 5:7-8

NAWROCKA, W. - *Analiza wspolzialania pokasu oraz slownego ujecia ruchu jako podstawowych srodkow dydaktycznych w procesie wychowmaia fizucznego / An anlysis of the joint action of demonstration and verbal description of a movement, as a didactic and basic means of physical education* - Wych. fiz. sport, Warszawa 4 (1960) 1/3:91-102

NAWROCKA, W. - *Les aspects psycho-sociaux du cyclisme* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

NAWROCKA, W. - *L'influence de la motivation aux résultats de la lutte sportive. Son caractère social* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

NAWROCKA, W. - *Z badan nad osobowoscia sportowcow / From studies on sportsmens' personality* - Kult. fiz., 16 (1963) 3/4:233-236

NAWROCKA, W. - *Les sources et les symptomes des effects emotionnels en sport qualifié* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

NEGRINI, Friedrich - *Die psychischen und physischen Motive des Skiläufers* - Wien 1953, Hausarbeit

NELSON, D. - LANGER, P.H. - *Getting to really know jour players? (Wie lernen Sie Ihre Spieler tatsächlich kennen?)* - In: Athletic Journal. Ebanston 44 (1963/64) 1, S. 39, 80-93

NELSON, G.A. - *Personality and attitude differences associated with the effective substitution of R.O.T.C. for the physical education requirement in high school* - Res. quart., 19 (1948) 3:2-17

NELSON, Dale O. - *Effects of selected rythms and sound intensity on human performance as measured by the bicycle ergometer* - Res. quart., 34 (1963) 12:484-488

NELSON, Dale O. & FINCH, Lewis W. - *Effect af audio-anagesia on gross motor performance involving acute fatigue* - Res. quart., 33 (1963) 12:588-592

NERI - *Gioco e giocattoli* - Ediz. Malipiero, Bologna 1959

NETSCHAJEW, A.P. - *Psychologie der Körperkultur* - Moskau 1926

NEUHAUS, W. - *Die Ubung und ihre Wirkung* - in: Hochschulblatt für Leibesübungen, Heft 8/1932

NEUHAUS, W. - *Die Handlung* - in: Hochschulblatt für Leibesübungen, Heft 16/1932

NEUHAUS, W. - *Entwicklungsstufen der menschlichen Motorik* - in: Leibesübungen und körperliche Erziehung, Berlin 12 (1935) 10

NEUHAUS, W. - *Die Arbeitskurve* - in: Leibesübungen und körperliche Erziehung, Beerlin 12 (1935) 18:390

NEUHAUS, W. - *Kinderpsychologie vom Standpunkt der Entwicklung* - Flensburg 1948

NEUMANN, Otto - *Lebensgefühl und Leibeserziehung* - in: Sportmedizin, Freyburg - Br. 4 (1953) 1:6-8

NEUMANN, Otto - *Die Dringlichkeit psychologischer Untersuchungen über den Beitrag der Leibeserziehung zum Aufbau der Person* - in: Sportmedizin, Freyburg i. Br. 5 (1954) 2:34-36

NEUMANN, Otto - *Sport und Persönlichkeit, Versuch einer psychologischen Diagnostik mit Deutung der Persönlichkeit des Sportlers* - München 1957

NEUMANN, Otto - *Die leibseelische Entwicklung im Jugendalter* - München 1964

NEUSTATTER, W.L. - *The psychology of ball games* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

NICKL, Otto - *Leibeserziehung ist auch Geisteserziehung, eine grundsätzliche psychologische Betrachtung* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 8 (1954) 3:33-35

NICOLAI, R. - *Etica dello sport* - Stadium, 1954

NIEDERMANN, Erwin - *Das natürliche Turnen unter psychologischen Aspekten der Gegenwart* - Wien 5 (1951) 3:56-57

NITSCHKE, A. - *Die Auswk. fremder Motorik a. d. ju.* - Menschen, Tüb. 1960

NOHL, H. - *Die geistige Bedeutung der Leibesübung* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 8 (1954) 1:1-3

NOLAN, J.B. - *Athletics and juvenile delinquency* - J. educ. Sociol., 28 (1955) 263-265

NORAKIDSE, W.G. - *Zu den psychologischen Grundlagen des sportlichen Trainings* - Sbd. Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

O

OBHOLZER, A. - *Bewegungsvorstellung und aktiver Muskeltonus* - Leibeserziehung 10 (1961) 5:137-139

OBRELI, L.A. - *Fragen der höheren Nerventätigkeit* - Verlag der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. Moskau-Leningrad 1949

OESER, Max - *Uber den Speerwurf* - Neue Psycholog. Studien, Bd. 9

OGILVIE, B.C. & TUTKO, T.A., YOUNG, I. - *The psychological profile of olympic champions: A brief look at olympic medalists athletes* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

OGILVIE, B.C. and TUTKO, T.A. - *Is He Psyched Out? (Ist er psychisch «fertig»?)* - in: Track and Field News, Los Altos, 17 (1964) 1:20

OLDS, G.A. - *he mastery of the body (Die Beherrschung des Körpers)* - in: International Council of sport and physical education... Paris, Unesco 1963, München-Gauting 1963, Seite 11-15

OLIVER, J.N. - *The effects of physical condition on the sociometric status of educational subnormal boys* - Phys. Educ., 156 (1960) 38-46

OLSEN, A. Morgan - *Hvorfor psykologi? / Why psychology?* - Kroppsöving, 5 (1955) 6:118-123

OLSEN, A. Morgan - *Psykology og idrett / Psychology and sport* - Oslo: Statens Ungdoms- og Idrettskontor, 1958

OLSEN, A. Morgan - *Physical education in school as a basis for future recreation habits* - Paper read to the World Congress of Phys. Educ., Brussels, 1958

OLSEN, A. Morgan - *Perspektiver for en idrettspsykologi / Prospects for a sport psychology* - Nord. psykol., 12 (1960) 1/2:166-173

OLSEN, A. Morgan - *Posture and body movement perception* - Proceed. XVI Int. Congr. Psychol. Bonn, 1960. Amsterdam: North-Holland Publ. Co., 1962, p. 820-821

OLSEN, A. Morgan - *Physical education research - from the standpoint of a psychologist* - A paper read to The Regional Seminar on Research Relating to School Physical Education arranged by the Research Committee of ICSPE and the Finnish Society for Research in Sport and Physical Education, Vierumäki, July 20-21, 1961

OLSEN, A. Morgan - *Psychological problems in the area of physical education and sport* - A paper read to the XIV Int. Congr. Appl. Psychol., Copenhagen, August 1961. (Day-to-day program. Submitted papers, p. 182-183)

OLSEN, A. Morgan - *The assessment of psychological effects* - A paper read to the Int. Congr. Phys. Educ., Liege, May 1962

OLSEN, Alfred Morgan - *Probleme der Bibliographie und Dokumentation auf dem Gebiet der Literatur über psychologische Gesichtspunkte der Körpererziehung und des Sports* - Wiss. Z. DHfK, 5 (1963) 2:13-16

OLSEN, A.M. - *A Valorizacao Dos Efeitos Psicologicos (Die Bedeutung psychologischer Wirkungen)* - in: Bol. Inst. Nac. Educ. Eis. 23 (1962) 1:12-40

OLSEN, Alfred Morgan - *Visuell identifiseringsletthet som funksjon av erfaring. Noen eksperimentelle undersökinger vedrörende identifisering av ulike aspekter ved utvalgte hand- og armstillinger / The ease of visual identification as a function of practice. An experimental study of the identification of various aspects of selected and arm positions* - Oslo: Universitetsforlaget, 1964. 164, XII pp.

OLSEN, A.M. - *An experimental study of visually perceived body positions of another person* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

OLSEN, Einar A. - *Relationship between psychological capacities and success in college athletics* - Res. quart., 27 (1956) 3:79-89

OLSZEWSKA, G. - *Z problematyki badan nad genezq zainteraswan sportowych mlodziezy szkolnej / The problems of sport interest development in children* - Wyzsza Szkola Wych. Fiz. W Poznaniu Roczniki. Nawkowe, Poznan, 2 (1961) 101-114

ONDRUS, J. - *A sociometric analysis of group structure and the effect of football activities upon the pattern of inter-personal relationship* - Dissertation Abstr., 14 (1954) 296

ONISTSCHENKO, I.M. - *Besonderheiten bei der Ausformung von Bewegungsvortstellungen und einige Fragen des Akrobatikunterrichts* - In: Theorie und Prax. d. Körperkultur. (1955) 10

ONISTSCHENKO, I.M. - *Besonderheiten bei der Entwicklung von Bewegungsempfindungen bei Turnern* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1957) 8

ONISTSCHENKO, I.M. - *Einige psychologische Besonderheiten bei der Anwendung von Übungen an Turngeräten* - Sbd. Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

ONISTSCHENKO, I.M. - *Besonderheiten bei der Aneignung einfachster akrobatischer Sprünge durch Schüler der oberen Klassen* - In: Theorie u. Praxis der Körperkultur. (1957) 5

OPLAWIN, S.M. - *Die Erziehung der Reaktionsschnelligkeit bei der Beschäftigung mit Sportspielen* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1953) 5

ORBEGOSO, L.E. - *Orientacion psicologica en un grupo de tenistas / Psychologische Beobachtungen bei einer Gruppe von Tennisspielern* - In: Sociedad Chilena Med. del Deporte 14. Congresso Internacional de Medicina del Deporte 1962. Santiago de Chile 1963. S. 251, 254

ORTEL, Ingrid - *Spiele schwererziehbarer 7-bis 14jähriger Buben* - Diss., 194 Bl. Univ. Wien 1952

OSANIN, D. & GERON, E. - *Investigations on the training efficiency of d'Arsonval's chronoscope* - Sofia, Vol. I, 1949-1950, N. 1, p. 41-59, 7 fig., 10 tabl., sum. Russ.

OSERETZKY, N. - *Zur Methodik der Untersuchung der motorischen Komponenten* - in: Z. ang. Psychol., 1929, H. 4, 6

OSERETZKY, N. - *Psychomotorik - Methoden zur Untersuchung der Motorik* - in: Z. ang. Psychol., Beiheft 57 (1931)

OSERETZKY, N. - *Eine metrische Stufenleiter zur Untersuchung der motorischen Begabung bei Kindern* - in: Zeitschrift für Kinderforschung, Heft 4, 5/1925

OSOLSOBIE, Kurt - *Zur Psychologie des Schilaufs* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 12 (1958) 2:1-4

OSOLIN, N.G. - *Die Schnelligkeit, und die Methodik für ihre Entwicklung* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1949) 7

OSOLIN, N.G. - *Die Erziehung zur Treffsicherheit beim Keulenwerfen* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1946) 1-2

OSOLIN, N.G. - *Der Weg zu Kraft und Ausdauer* - FIS. Moskau 1949

OSOLIN, N.G. - *Die Erziehung der moralischen und Willenseigenschaften des Sportlers* FIS. Moskau 1960

OSOLIN, N.G. - *Motor concepts in teachingsports technique* - Theor. Prax. Körperkult. 21 (1958) 746-751

OSOLIN, N. - *The development of the qualities of morale and will in sports performances* - (In Hungarian). Sport es Tudomany, 8 (1959) 8

OSTER, W. - *Die raumzeitliche Orientierungsfähigkeit und ihre Bedeutung für die sportl. Bewegungsformung als Mittel der Persönlichkeitsforschung* - in: Die Leibesübungen, Berlin 14 (1938) 218

OSTRAND, ENGSTROEN et al: *Girl swimmers* - Acta Poedriatica, Supplementum 147, 1963 Stockholm

OTTANI, G. - *Importanza sociale dello sport* - Mese Sanit. 1960

OTTANI, G. - *A cosa giova lo sport?* - Mese Sanit. 1960

OTTMANN, E. - *Uber den Einfluss des Radfahres auf die geist. Leistungsfähigkeit* - Diss., München 1924

OTTO, E. - *Die Untersuchung der Leistungsfähigkeit von Sportlern mit speziellen sinnesphysiologischen Methoden* - Theor. Prax. Körperkult., Berlin 10 (1961) 9:838-849

OTZUBA, Gustav - *Kino - heater - Sport. Die Freizeitinteressen von Wiener Berufsschülern* - in: Erziehung und Unterricht 1955/VII/458

P

PAAL, G. - *Zur Diagnostik psychogener motorischer Körperstörungen* - in: Materia med. Nordmark 16 (1964) 8:325-333

PAERISCH, M. - *Der dynamisch-motorische Stereotyp und seine Bedeutung für Training und Wettkampf* - in: Th. u. Pr. d. Körperkultur, Berlin 8 (1959) 6:555-561

PAERISCH, M. - *Der dynamisch-motorische Sterotyp und seine Bedeutung für Training und Wettkampf* - Berlin 1959

PAGLIANO, S. - VALSESCHINI, S. - *Considerazioni sulla percezione di una nota eccezionale impresa alpinistica* - Proceedings 1st International oCngress of Psychology of Sport., Rome 1965

PALAGYI, M. - *Wahrnehmungslehre* - Leipzig 1925

PALFAI, Janos - *Psychische Vorbereitung* - in: Modernes Fussballtraining, Berlin 1964, Seite 85-100

PARINI, C. - CIRRINCIONE A. - *Aspetti psicologici dell'atletica nell'Esercito* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

PARKER, H.L. - *Traumatic encefalopathy (punch drunk) of professional pugilists* - I. Neur. a Psychopath., 15:20, 1934

PARSZYWKA ,Bronislaw - *Przedskody w cwiczeniach akrobatycnych i sposoby ich pokonywania z punktu widzenia psychologii sportu - Obstacles in acrobatic exercises and the means of overcoming them from the sports' psychology point of view* - Rozprawy Naukowe, Wroclaw, 11 (1963) 425-458

PARVANOV, B. - *An attempt to examin the type of nervous activity in children going for sports* - Sofia, 1957, Medicina i fizkultura, p. 99-111, 2 fig.

PARVANOV, B. - *Formation and training of moral and volitional qualities in sportsmen* - Sofia, fizkultura, 1953, p. 91-138

PARVANOV, B. - *On sport diligence* - Vaprosi fizkultura, Vol. II, N. 6, 1957, p. 273-279, 2 tabl.

PARVANOV, B. - *Role of the taskassigned to sportsmen to participate in educative and training activity* - Trudove VIF, Vol. III, N. 3, 1961, p. 25-39, 5 tabl., sum. Fren.

PARVANOV, B. & GENOVA, E. - *The influence of certain factors upon the volitional effort in prolonged physical loading* - V. Sb: Trudove VIF, Vol. III, N. 1, 1959-1960, p. 117-188

PARVANOV, B. & POPOV, N. - *The breeding of diligence in sportsmen* - Vaprosi fizkultura, Vol. VII, N. 7, 1962, p. 432-437, 3 tabl.

PARVANOV, B. - *The role of reasonableness of visual perceptions in footballers under play conditions* - Trudove VIF, Vol. VII, N. 4, 1963-1964, p. 52-66, 4 fig., 3 tabl., sum. Bul., Fren., 5 ref.

PARVANOV, B. - *On the question of psychological preparation of sportsmen* - Vaprosi fizkultura, Vol. IX, N. 4, 1964, p. 237-239, 12 ref.

PARVANOV, B. - *Investigations on the favourable and unfavourable effect on the speech upon sportsmen at the time of start* - Vaprosi fizkultura, Vol. II, N. 1, 1957, p. 48-53, 3 fig., sum. Fren.
2) Sb: Nauc. trudove, centr. nauc. izsled, inst. fizkultura, Sofia, Vol. II, 1959, p. 151-166, 7 fig., 3 tabl.

PARVANOV, B. & GENOVA, E. - *Some observations on the physic stability of the teams in the final group of the Xth European championship* - Vaprosi fizkultura, Vol. III, N. 1, 1958, p. 54-60

PARVANOV, B. & GENOVA, E. - *Investigations on the psychic stability of Bulgarian Volleyball teams during their matches with Soviet volleyballers, April 27 and 29. 1958* - Vaprosi fizkultura, Vol. III, N. 8, 1958, p. 504-508, 2 tabl.

PARVANOV, B. & GENOVA, E. - *Investigations on the teams participating in the VIIth European Basketball championship for women concerning their psychic stability* - Vaprosi fizkultura, Vol. VI, N. 2, 1961, p. 84-88, 2 tabl.

PARVANOV, B. & POPOV, N. - *Investigations upon the concentration of the attention of volley-ballers while executing the services* - Vaprosi fizkultura, Vol. VIII, N. 5, 1963, pp. 278-283

PARVANOV, B. & POPOV, N. - *The influence of some factors on the concentration of attention in volley-ballers when playing the service* - Trudove VIF, Vol. 7, 1963, p. 67-84, 17 tabl., sum. Bulg., Fren., 15 ref.

PARVANOV, B. - GENOVA, E. & POPOV, N. - *Stimulating effect of some factors upon the volitional effort in different types of physical work* - Sofia, Medicina i fizkultura, 1963, pp. 211-216

PARVANOV, B. - GENOVA, E. & POPOV, N. - *Der Einfluss einiger stimulierenden Faktoren auf die Willensanstrengung bei unterschiedlicher körperlicher Tätigkeit* - Theor. Prax. Körperkult., 13 (1963) 8:726-731

PASKALIDES, T. - *The effect of boxing and wrestling upon sexual tension as measured by 6 cards of the thematic apperception test* - Unpublished M.A. Thesis, Univ. of Maryland, 1958

PATERKIEWICZ, D. - *Einfluss der Turistunde auf die Konzentrationsfähigkeit der Schulkinder* - in: Leibeserziehung, Shoendorf 11 (1962) 2:37-47

PATERKIEWICZ - *Korrelation zwischen geistiger und sportliche. Leistungsfähigkeit bei Schulkindern* - in: "Leibeserziehung", Shoendorf 11 (1962) 4:105-116

PATTI, M. - *Psicologia dello sport in Marina* - Proceedings 1st Internationtl Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

PATTI, M. - *L'attività sportiva nel quadro dell'educazione spirituale quale mezzo di formazione del carattere e di costante autocontrollo, nella profilassi del suicidio* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

PATTI, M. - *Riflessi psicopatologici dell'allenamento irrazionale e del superallenamento* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

PATTI, M. - *Lo sport nella condizione di deportazione e di detenzione* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

PAULSEN, G.B. - *The reliability and consistency of individual differences in motor control* - J. appl. Psychol., 19 (1935) 29:166-179

PAWLOW, I.P. - *Brief an die Jugend* - Vollständig gesammelte Werke, Teil I. Verlag der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. 1951

PAWLOW, I.P. - *Der bedingte Reflex* - Vollständig gesammelte Werke, Teil III, 2. Buch. Verlag der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. 1951

PAWLOW, I.P. - *Psychologische Erkenntnis der Symptomatologie der Interessen* - Vollständig gesammelte Werke, Teil III, 2. Buch. Verlag der Akad. d. Wissenschaften der UdSSR. 1951

PAWLOW, I.P. - *Physiologie und Pathologie der höheren Nerventätigkeit* - Vollst. gesammelte Werke, Teil III, 2. Buch. Verlag d. Akad. der Wissenschaften der UdSSR. 1951

PAWLOW, I.P. - *Der dynamische Stereotyp der höheren Nerventätigkeit* - Vollständig gesammelte Werke, Teil III, 2. Buch. Verlag d. Akad. d. Wissenschaften der UdSSR. 1951

PAWLOW, I.P. - *Die Antwort eines Physiologen an einen Psychologen* - Vollst. gesammelte Werke, Teil III, 2. Buch. Verlag der Akad. d. Wissenschaften der UdSSR. 1951

PAWLOW, I.P. - *Lektionen über die Arbeit der Grosshirnhemisphäre* - Vollst. gesammelte Werke, Teil IV. Verlag d. Akad. d. Wissenschaften der UdSSR. 1951

PAWLOW, I.P. - *Die Gefühle der Beherrschung und die ultraparadoxale Phase* - Vollst. gesammelte Werke, Teil III, 2. Buch. Verlag d. Akad. d. Wissenschaften der UdSSR. 1951

PAWLOW, I.P. - *Lektion über physiologie. Der Einfluss des Zentralnervensystems auf die Tätigkeit des Herzens* - Vollst. gesammelte Werke, Teil V, Verlag der Akad. der Wissenschaften der UdSSR. 1952

PAWLOWS, WERKE - *Teil III, Verlag der Akad. der Wissenschaften der UdSSR* - 1949

PERELMAN, M.I. - *Die Erziehungsarbeit des Trainers in der Jugendabteilung Boxen* - Lehrbrief des GZIJFK, 4. Aufl. 1949

PERELMAN, M.I. - *Die Erziehung des Boxanfängers* - FIS, 1948

PERIE, H. - *Du jeu spontané de l'enfant a l'equipe sportive / From the spontaneous play of the child to the team game* - Wych. fiz. sport, 3 (1959) 10/12:621-627

PERIE, H. - *Sport et évolution affective des jeunes en milieu urbain* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

PERIE, H. - *Aktywnosc fizyczna i sportowa a dojovzewanie spoleczne w okresie mlodzienczym / Physical and sport activity and social maturation in youth* - Wych. fiz. sport, 7 (1963 1:53-61

PERROTTI, N. - *Significato dell'attività sportiva nella società moderna* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

PERROTTI, N. - *Note sulla psicopatologia dell'automobilista* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

PETERS, P. - *Psychologie des Sports. Seine Konfrontierung mit Spiel und Kampf* - Leipzig 1927

PETRAK, B. - *Prispevek k aplikaci sociální psychologie v télesné výchovy (Beitrag zur Anwendung der Sozialpsychologie in der Körpererziehung)* - In: Teor. praxe téles. vych., Praha 12 (1964) 7, S. 302-308

PETRAK, B. - *Remarks concerning the sociological and socio-psychological studies of interests and interest activities in the physical education of young people* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

PETUNIN, O.W. - *K metodike issledovanija dvigatel'nych navykov v bokse (Zur Methodik der Untersuchung der Bewegungsfertigkeit im Boxen)* - In: Teor. prakt. fiz. kul't., Moskwa 27 (1964) 5, S. 37-40

PETZELT, Alfred - *Persönlichkeit und Körpererziehung* - Dipl. - Arbeit, Köln 1956

PHILLIPS, Bernath E. - *The relationship between certain phases of kinesthesis and performance during the early stages of acquiring two perceptual-motor skills* - Res. quart., 12 (1941) 10:571-586

PICKFORD, R.W. - *The psychology of the history and organization of association football* - Brit. J. Psychol., 31 (1940) 80-93, 129-144

PICKFORD, R.W. - *Aspects of the psychology of games and sports* - Brit. J. Psychol., 31 (1941) 279-293

PICOTTI, G. - *Psychophysical aspects of fatigue* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

PICOTTI, G. - FLORES d'ARCAIS, F. - PARPAIOLI, G. - *Valutazione psicofisica di un farmaco antifatica* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

PICQ, L. & VAYER, P. - *Psycho-physiological bases of psycho-motor education* - Annales de Cinesiologie Applique (1960) 6:21-29

PIERFEDERICI, M. - *Il vademecum sanitario del corridore e del dirigente* - Ciclismo, dicembre 1958

PIERSON, William R. - *Comparison of fencers and non-fencers by psychomotor, space perception, and anthropometric measures* - Res. quart., 27 (1956) 3:90-96

PIERSON, William R. - *The relationship of body mass and composition to the rapidity of voluntary movement* - J. Sport. Med. Phys. Fitness, 2 (1962) 4:205-206

PIJNING, H.F. - *De betekens van de kleutergymnastiek voor het leren, lezen en rekenen / The importance of gymnastics in the preschool for the learning of reading and arithmetics* - Lichamelijke Opvoeding, 51 (1963) 19

PIN, G. - *Medizinische Körpererziehung und Sport* - 29 (1955) 1, 2

PINTER, R. - EISENSON, J. & SANTON, M. - *The psychology of the physically handicapped* - New York: Crofts, 1941

PIROVSKI, Vlacko - *Za psichologiceskata podgotovka na gimnastickite prez susteza-telnija period / Zur psychologischen Vorbereitung der Turnerinnen während der Wettkampfperiode* - Vupr. fiz. kult. (Sofia), 9 (1964) 3:154-158

PISHKIN, V. & COMSTOCK, R. - *Attention and behavior of psychiatric patients as functions of swimming pool temperature* - J. Ass. Phys. Ment. Rehab., 16 (1962) 1:8-9

PLATONOW, K.I. - *Das Wort als physiologischer- und klinischer Faktor* - Medgiz, Moskau 1957

PLAVSIC, C. - *Psicoterapia nella ricreazione dopo l'infarto miocardico* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

PLÜGGE, H. - *Grazie und Anmut, ein biologischer Exkurs über das Marionettentheater von H. v. Kleist* - Hamburg 1947

POKORNY, R. - *Das Spiel* - in: Der Psychologe, München 1958

POLLINI, L.M. & ANTONELLI, F. - *Livello intellettivo medico e disturbi dell'affettività in un gruppo di 48 atlete italiane selezionate per le Olimpiadi* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychol., Rome 1965

POLLINI, L.M. - *Studio sui disturbi dell'affettività negli atleti* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

POLLINI, L.M. - *Frequenza degli elementi psicopatologici in 412 atleti italiani selezionati per le Olimpiadi* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

POLLINI, L.M. - CIRONE, M. - CIRRINCIONE, A. - *L'equitazione nell'ambito militare* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychology., Rome 1965

POPOV, N. - *On the theory of motor habits* - Vaprosi fizkultura, Vol. VIII, N. 2, 1963, p. 70-75, 4 tabl., sum. Russ., Germ., 18 ref.

POPOV, N. - *Psychological moments in self-preparation of sportsmen* - Vaprosi fiizkultura, Vol. IX, N. 7, 1964, p. 430-432, 3 ref.

POPOW N. St. - *Die Entwicklung der Gleichgewichtsempfindungen bei Sporttriebenden* - W'pros. fis. kult. (Sofia), 3 (1962) 156-161

POPOW, A.K. - *Uber das Verhältnis der unangenehmen Empfindungen zu den Orientierungs- und Verteidigungsreaktionen* - In: Fragen der Psychologie (1960) 1

POPPE, W. - *Sportmedizinische Betrachtungen zum Reiten aus psychiatrischer Sicht* - Med. Sport. Berlin 3 (1963) 1:7-11

POPPELBAUM, H. - *Die seelischen und geistigen Untergründe des Sports* - Dornach 1930

POPPLOW, U. - *Uber das Verhältnis von Intelligenz und Sport* - in: Olympisches Feuer Frankfurt 4 (1954) 7:1-5

POVARNITSYN, A.P. - *Vliianie motiva na volevye deistvia lyjnika-gonchtchika / The influence of incentive on the volitional activity of the mountain skier* - Teor. prak. fiz. koult., 27 (1964) 1:68-70

PREHOFER, Hilde - *Der ängstliche Schüler - im Turnunterricht* - Graz 1952, Hausarbeit

PREISLER, E. - *Sport und psychische Hygiene* - Sportverlag Berlin 1951

PREISLER, E. - *Sport und psychische Hygiene* - Berlin: Sportverlag, 1951

PREISSLEROWA, T. - *Psychologická priprava v plavání. (Die psychologische Vorbereitung im Schwimmen)* - In: Vodni sporty, Praha 16 (1964) 3, S. 56-57

PRESCHER, Hans-Günther - *Sport und Psychologie* - in: Sport - Segen oder Fluch unseer Epoche? Frankfurt 1961, Seite 110-121

PRESSEY, S.L. & HANNA, David C. - *The class as a socio-psychological unit* - J. Psychol., 16 (1943) 13-19

PROKOP, L. - *On the psychopathology of doping* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

PROKOP, L. - *Erfolg im Sport* - Wier-München 1959

PUNI, A.Z. - *Psychol. Charakteristik der Bewegungsfertigkeiten auf der Grundlage der Lehre I. P. Pawlows* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 2 (1953) 11:67-78

PUNI, A.Z. - *Die Willenserziehung des Sportlers* - in: Th. u. Pr. d. Körperkultur, Berlin 8 (1959) 9:819-826

PUNI, A.Z. - *Die Willenseigenschaften des Sportlers* - in: Theorie u. Praxis der Körperkultur 10 (1961) 6:498-502

PUNI, A.Z. - *Apriss der Sportpsychologie* - Sportverlag Berlin 1961

PUNI, A.Z. - *Bewegungsvorstellung und Training* - In: *Beitrag zur Theorie der Körpererziehung* - (in Reihe « Sport im Socialismus »), Berlin 1961

PUNI, A.T. - *On the problem of formation of ideas about movements* - Vop. Psikhol., 5 (1960) 17-28

PUNI, A.Ts. - ZAKARYATS, Yu. Z. & SURKOV, E.N. - *Electromyographic investigations of imagined movements while mastering gymnastic exercises* - Vop. Psikhol., 7 (1961) 87-100

PUNI, A.Ts. - *Psikologicheskaga podgotovka sportsmena k svcevnovaniyou / The psychological preparation of the athlete for competition* - Teor. Prak. Fiz. Kult., (1963) 2:52-56

PUNI, A.Z. - *Uber die Trainingswirkung der Bewegungsvorstellung* - in: Th. u. Pr. d. Körperkultur, Berlin 7 (1958) 12:1067-1075

PUNI, A.Z. - *Psychologische Charakteristik die Bewegungsfertigkeiten auf Grundlage der Lehre I.P. Pawlows* - Theor. Prax. Körperkult., Berlin 2 (1953) 11:67-78

PUNI, A.Ts. - *Problem of voluntary regulation of motor activity in sports* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

PUNI, A.Z. - *O strukture volevych kacestv sportsmena i planirovanii ich razvitija v processe trenirovki. (Zur Struktur der Willenseigenschaften des Sportlers und der Planung ihrer Entwicklung im Trainingsprozess)* - In: Teor. prakt. fiz. kul't., Moskwa 27 (1964) 3, S. 27-31

PUNI, A.Z. - *Zur psychologischen Charakteristik des Vorstartzustandes des Sportlers* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, (1949) 7

PUNI, A.Z. - *Abriss der Sportpsychologie, Kap. 5: Fragen der Psychologie des sportlichen Wettkampfs* - FIS, Moskau 1959

PUNI, A.Z. - *Uber das « Tempogefühl » bei Langstreckenläufern* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, (1937) 2

PUNI, A.Z. - *Eine Streitfrage im Schwimmtraining* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, (1937) 7

PUNI, A.Z. - *Kinästhetische Empfindungen bei Fechtern* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, (1940) 9

PUNI, A.Z. - *Der Einfluss der Schwimmübungen auf die Psychomotorik der Schwimmer* - In: Sammelbd. der Arbeiten des LNIIFK, Bd. III. FIS, Moskau 1940

PUNI, A.Z. - *Die Wechselbeziehung zwischen der Häufigkeit der Schwimmbewegungen und der Schnelligkeit des Vorwärtsbewegens beim Schwimmen* - In: Sammelbd. der Arbeiten des LNIIFK, Bd. III, FIS, Moskau 1940

PUNI, A.Z. - *Uber die aktive Rolle der Vorstellungen bei der Aneignung von Bewegungsfertigkeiten* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1947) 9

PUNI, A.Z. - *Kinästhetische Empfindungen und Vorstellungen bei Skiläufern* - In: Sammelband der Arbeiten des LNIIFK, Skisport. FIS, Moskau 1942

PUNI, A.Z. - *Zur Entwicklung des Interesses am Skisport* - In: Arbeiten des LNIIFK, Skisport, FIS, Moskau 1948

PUNI, A.Z. - *Zur psychologischen Charakteristik des Vorstartzustandes des Sportlers* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, (1949) 7

PUNI, A.Z. - *Psychologische Analyse des Bildungsprozesses der Bewegungsfertigkeiten* - In: Arbeiten des LNIIFK, Bd. IV. FIS, Moskau 1949

PUNI, A.Z. - *Psychologische Charakteristik der Bewegungsfertigkeiten auf der Grundlage der Lehre I.P. Pawlows von der Signaltätigkeit der Grosshirnrinde* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1953) 1

PUNI, A.Z. - *Zu den sensorischen und logischen Komponenten der motorischen Tätigkeit des Sportlers* - In: Materialien der Beratung zur Psychologie d. Sports v. 1.-6. Juli 1955. Verlag der AdPW der RSFSR, Moskau 1957

PUNI, A.Z. - *Uber die Bewusstheit und Nichtbewusstheit von Bewegungen in erlernten Handlungen* - Sbd. Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

PUNI, A.Z. - *Zur psychologischen Untersuchung der Bedingungen, die die erfolgreiche Aneignung der Technik von Turn- und Sportübungen begünstigen* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1957) 8

PUNI ,A.Z. - *Uber die volitive Vorbereitung der Leichtathleten* - In: Leichtathletik (1957) 2

PUNI, A.Z. - *Abriss der Sportpsychologie* - FIS, Moskau 1959

PUNI, A.Z. - *Uber die volitive Vorbereitung des Sportlers* - In: Probleme der Sportpsychologie. Sbd. Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

PUNI, A.Z. und KOSTROW, N.F. - *Erfahrung beim Studium des Einflusses von Skiwettkämpfen auf die Psyche der Skiläufer* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur (1930) 12

PURDY, Bonnie - *Retention and some conditions of learning* - Phys. Educator, 17 (1960) 5:48-49

PURDY, Bonnie J. & LOCKHART, Agileene - *Retention and relearning of gross motor skills after long periods of no practice* - Res. quart., 33 (1962) 5:265-272

Q

QUADRIO, A. - *L'attività ludica ed immaginativa* - in L. ANCONA « Questioni di psicologia » - Ediz. La Scuola, Brescia 1962

QUERG, H. u. RÖSLER, H.D. - *Einige psychologische Bemerkungen zum Mannschaftstraining* - in: Theorie u. Praxis der Körperkultur, Berlin 5 (1956) 5:374-377

R

RAALTE, E. van - *De waarde van de toegepaste psychologie voor de praktijk van de lichamelijke opvoeding / The importance of applied psychology for the physical education practice* - Lichamelijke Opvoeding, 46 (1958) 5:226-236

RAFALOWITSCH, A.G. - *Zur Entstehung und Entwicklung des Interesses am Sport* - In: Arbeiten des LNIIFK, Bd. V, 1950

RAFALOWITSCH, A.G. - *Die Bedeutung der selbständigen Bestimmung und vergleichenden Schätzung der Zeit für die Entwicklung des « Zeitgefühls » bei Läufern* - In: Fragen der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1955

RAGNI, P. & MELORIO, E. - *Struttura dell'Io ed Alpinismo. Studio psicologico con l'ausilio del test di Rorschach* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

RAGSDALE, Clarence E. - *Personality traits of college majors in physical education* - Res. quart., 3 (1932) 5:243

RAPISARDI, V. e MASTRUZZO, A. - *Indagine sulla tolleranza alle frustrazioni in un gruppo di soggetti praticanti sollevamento pesi* - Ig. Ment., 4:3, 1960

RAPISARDI, V. e MASTRUZZO, A. - *Reazione alle frustrazioni ed efficienza intellettiva in un gruppo di giovani ciclisti* - Ig. Ment., 4:123, 1960

RAPP, W. - *Persönlichkeit und Bewegung im Rahmen der Bewegungstherapie* - Sportartz (Köln), 13 (1962) 3:77-83

RARICK, Lawrence & McKEE, Robert - *A study of twenty third-grade children exhibiting extreme levels of achievement on tests of motor proficiency* - Res. quart., 20 (1949) 5:142-152

RASCH, P.J. - PIERSON, W.R. & BRUBAKER, M.L. - *The effect of amphetamine sulfate and meprobamate on reaction time and movement time* - Int. Z. angew. Physiol. einschl. Arbeitsphysiol., 18 (1960) 280-284

RASCH, Ph. J. - *Neuroticism and extraversion in United States intercollegiate wrestlers* - J. Ass. Phys. Ment. Rehab., 16 (1962) 5:153-154

RASCH, Ph. & MOZEE, G. - *Neuroticism and extraversion in weight trainers* - J. Ass. Phys. Ment. Rehab., 17 (1963) 2:55-56

RASCH, P.J. - PIERSON, W.R. - O'CONNELL, E.R. & HUNT, M.B. - *Response time of of amateur wrestlers* - Res. quart., 32 (1961) 416-418

RATTO, E. - *Psicologia dello sci* - Sport in Medici Domus, 1955

RAVEN Lillian, L. - *Comparative study of sociometric status and athletic ability of Anglo-American and Latin-American sixth grade boys* - Unpublished M. Educ. Thesis, Univ. of Texas, 1951

REANY, M. Jane - *The correlation between general intelligence and play ability as shown in organized group games* - Brit. J. Psychol., 7 (1914) 226-252

REBRAHN, Günter - *Untersuchung zur Persönlichkeitsstruktur und Interessenrichtung des Leistungssportlers* - Dipl. Arbeit, Sporthochschule Köln SS 1956

RECLA, Josef - *Spielen - psychologisch betrachtet* - Graz 1950

RECLA, Josef - *Die Persönlichkeit des Spielleiters* - Wien 1953

RECLA, Josef - *Psychologie in der Lehrgangsgestaltung* - Wien 1955

RECLA, Josef - *Die erste Turnstunde - psychologische « Kleinigkeiten »*, Graz 1956

RECLA, Josef - *Psychologie im Turnsaal, Manuskript* - Schielleiten 1953

RECLA, Josef - *Die Psychologie in der Ausbildung des akademischen Leibeserziehers* - Graz 1957

RECLA, Josef - *Moderne Speilerziehung in der Lehrgangsarbeit, Versuch eine angewandten Psychologie* - in: Moderne Lehrgangs-Gestaltung, Verv. Graz 1962 Seite 105-110

RECLA, J. - *Intellectual aspects of physical education* - Ediz. Inst. f. Leibeserziechung der Univ., Graz 1961

REDL, Fritz - *The impact of game-ingredients on children's play behavior* - Fourth Conference on Group Processes, October 1957. New York: Josiah Macy Jr. Foundation, 1959

REED, M.E. - *Investigations and research trends in athletics at the U.S. Air Force Academy* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

REICHARDT, W. - *Probleme der Nachrichten-Ubertragung und Verarbeitung im Nervensystem* - Hippokrates, 33 (1962) 16:649-659

REID, Alice R. - *The contribution of the freshman year of physical education in a liberal arts college for women for certain personality variables* - Dissertation Abstr., 15 (1955) 2091-2092

REINHARD, Harald - *Die Bedeutung der Leibesübungen für die körper-seelische Entwicklung der Jugend* - in: Fussball-Trainer, Reutlingen 1955

REITZER, H. - *Sind schlechte Schüler meistens gute Turner?* - Körpererziehung, Berlin 31 (1953) 171

REVELL, Denis - *Character training and physical education in the post-primary school* - New Zealand J. Phys. Educ., 26 (1962) 4:31-32

REYNOLDS, Thomas F. - *The relationship between the Cowell Distance Scale and the Purdue Motor Fitness Test* - Minor Res. Project. Lafayette, Indiana: Purdue Univ., 1959

REZZONICO, S. e RIVA, A. - *Elementi psicodiagnostici caratterologici nella scelta degli atleti* - Med. J. Abstracts, Num. Spec. Psicol. Sport, Roma 1964

RIBEIRO DA SILVA, A. - *Observations about applied psychology to foot-ball* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

RIBO, T. - *Psychologie der Gefühle* - Jung-russischer Buchverlag 1912

RICCARDI, C. - *La psicologia dello studente che non pratica lo sport* - Sport Universitario, novembre 1955

RICCARDI, M. - *Profilo psicosomatico del ciclista* - Conferenza alla FMSI, Bari 25 ottobre 1960

RIEDER, M. - *Sport als Therapeutikum bei neurotischen Kindern* - in: Praxis der Psychotherapie, 1960, Bd. V, Heft 4

RIELING, Kurt - *Das Geräteturnen in der Unterstufe unter besonderer Berücksichtigung der psychischen Entwicklungsstufe* - Halle 1953

RIETSCH, R. - *Gedanken zur Physiologie, Psychologie und Biologie des Hochleistungssportes* - Landarzt., 37 (1961) 2:57-62

RIJSDORP, Klass - *Het bewegingsverhaal in de kleutergymnastiek / The role of phantasy in pre-school physical education* - Lichamelijke Opvoeding, 45 (1957) 4:165-169; 5:195-197

RIJSDORP, Klaas - *Over echt enoneckt bewegen / On genuine and non-genuine movements* - Den Haag: Nijgh en van Ditmar

RIJSDORP, Klaas - *Sport als joing-menselijke activiteit / Sport as an activity for the young human, a phenomenological analysis of sports* - Groningen: Wolters

RIJSDORP, Klaas - *Jeugdsport en Karaktervorming / Youth sports and character building* - Royal Dutch Soccer Ass.

RIJSDORP, Klaas - *Over menselijk springen / Phenomenology of human jumping* - In: *Het springen / Jumping* - Den Haag: Nijgh en van Ditmar

RITSCHEL, F. - *Die körperlichen und seelischen Werte des Skilaufs* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 4 (1950) 2:1-3; 3-10-11

RIVOSECCHI, V. - *La funzione educativa dello sport: aspetti medico-sociali* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

RÖBLITZ, G. - *Das Verhältnis zum Sport und die Beweggründe für die sportliche Betätigung bei Jugendlichen als Ausgangswerte für ein regelmässiges Sporttreiben* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 13 (1964) 7, S. 601-612

RODGERS, lizabeth G. & HEATH, Marjoire L. - *An experiment in the use of knowledge and skill tests in playground baseball* - Res. quart., 2 (1931) 12:113-131

RÖDER, H. - *Das sportl. Training - ein pädagog. Prozess* - in: Thu. u. Pr. d. Körperkultur, Berlin 9 (1960) 7:594-601

RÖDER, H. - *Zu einigen Aufgaben des Trainers bei der Willenserziehung der Sportler* - in: h. u. Pr. d. Körperkultur, Berlin 9 (1960) 10:873-882

RÖDER, H. u. DRENKOW, E. - *Die Bedeutung der Lehre Pawlows und neuere Erkenntnisse auf dem Gebiet der höheren Nerventätigkeit* - in: Th. u. Pr. d. Körperkultur, Berlin 7 (1958) 6:556-558

ROHRACHER, H. - *Theorie des Willens* - Innsbruck 1932

ROLOFF, Louise L. - *Kinesthesis in relation to the learning of selected motor skills* - Res. quart., 24 (1953) 5:210-217

ROMANO, S. & ANTONELLI, F. - *Considerazioni psicologiche sul concetto di giustizia sportiva* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

RÖSLER, H.D. - *Motive des Rennruderns, Psychologische Befragung* - in: Rudersport, Minden 1957

ROTHE, E. - *Psychogymnastik* - Berlin 1928

ROTHENSPIELER, Liselotte - *Minderwertigkeitsgefühle und ihre pädagogische Behandlung in der Leibeserziehung* - Diss., Graz 1952

ROTKIEWICZ, P. - *Budowanie formy sportwej i autoregulacja stnów przedstartowych. (Der Aufbau der sportlichen Form und die Autoregulierung der Vorstartzustände)* - In: Lekka atlet., Warszawa (1964) 7, S. 5-7

ROTTINI, E. - FEDERICI, F. - BRUNELLI, F. - *Ipercolesterolemia psicosomatica e attività sportiva* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport.,

ROUBICEK, J. - *The psychopathology of the sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

ROULIER, Monique - *Die physiologischen und psychologischen Werte des Schwimmens* - Magglingen, 1954, Dipl.-Arbeit

RUBINSTEIN, S.L. - *Grundlagen der allgemeinen Psychologie, Kap. Emotionen* - Ucpedgiz, Moskau 1946

RUDIK, P.A. - *Psychologische Charakteristik des Unterrichtsprozesses im Sport* - in: Körpererziehung, Berlin 5 (1955) 11:540-545

RUDIK, P.A. - *Allunionskonferenz der UdSSR über Psychologie des Sportes* - in: Theorie und Praxis d. Körperkultur, Berlin 7 (1958) 6:558-563

RUDIK, P.A. - *Psychophysiological mechanism of surmounting difficulties in sports* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

RUDIK, P.A. - *Die zweite Allunionskonferenz der UdSSR über Psychologie des Sports* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 8 (1959) 4:369-375

RUDIK, P.A. - *Dritte Allunionskonferenz über Sport-psychologie* - in: Theorie u. Praxis der Körperkultur, Berlin 10 (1961) 10:934-937

RUDIK, P.A. - *Psychologie. Ein Lehrbuch für Turnlehrer, Sportlehrer und Trainer (aus dem Russ.)*, Berlin 1963

RUDIK, P.A. - *The psychological peculiarities of the gymnastic* (In Hungarian) - Sport es Tudomany 3 (1959) 17

RUDIK, P.A. - *Analyse des Ubungsprozesses* - In: Arbeiten des GZIFK, Körperkultur in wissenschaftlicher Beleuchtung. Moskau 1924

RUDIK, P.A. - *Reaktionsuntersuchungen zu grundlegenden Fragen der Körperkultur* - In: Arbeiten des GZIFK, Körperkultur in wissenschaftlicher Beleuchtung. Maskau 1924

RUDIK, P.A. - *De Einfluss der Muskelarbeit auf den Reaktionsprozess* - In: Arbeiten des GZIFK, Körperkultur in wissenschaftlicher Beleuchtung. Ausg. 2: Praktische Medizin. Leningrad 1925

RUDIK, P.A. - *Normen psycho-technischer Untersuchungen* - In: Arbeiten des GZIFK, Aus. 3: Praktische Medizin. Leningrad 1926

RUDIK, P.A. - *Psychotechnische Untersuchungen an Kampfrichtern* - In: Arbeiten des GZIFK, Ausg. 5: Praktische Medizin. Leningrad 1928

RUDIK, P.A. - *Ein Verfahren zur psychologischen Untersuchung von Körpererziehern* - In: Forschungsmethodik und Wertungsprinzipien für den Einfluss von Leibesübungen. Staatsverlag für medizinische Literatur. Moskau 1930

RUDIK, P.A. - *Methoden zur vergleichenden Wertung von Resultaten einer komplexen Untersuchung von Körpererzierhn* - In: Forschungsmethoden und Wertungsprinzipien für den Einfluss von Leibesübungen. Staatsverlag für medizinische Literatur. Moskau 1930

RUDIK, P.A. - *Erfa hrungen bei der Organisierung des Studiums zum Einfluss der Pausengymnastik im Elektrowerk WEO in Moskau* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1931) 1

RUDIK, P.A. - *Der bürgerliche Einfluss in der Psychotechnik* - In: Psychologie. (1933) 3

RUDIK, P.A. - *Versuch einer Methodik zur Untersuchung des Gleichgewichtsgefühls* - In: Psychomotorik und Körperkultur. Moskau 1935

RUDIK, P.A. - *Die pädologischen Entstellungen und die Körperkultur* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1937) 4

RUDIK, P.A. - *Die Erziehung des Willens* - In: Sowjetpädagogik. (1944) 10

RUDIK, P.A. - *Der Wille und seine Erziehung* - In: issenschaftliche Mitteilungen des GZOLIFK J.W. Stalin, Ausg. 1, 1945

RUDIK, P.A. - *Kinderspiele und ihre pädagogische Bedeutung* - Verlag der AdPW der RSFSR, Moskau 1948

RUDIK, P.A. - *Die pädagogischen und psychologischen Grundlagen der Anschaulichkeit* - In: Sammelband der Arbeiten des MGIIJ, Staatsverlag für Unterrichtsliteratur, Moskau 1947

RUDIK, P.A. - *Psychologie* - Staatsverlag für Unterrichtsliteratur, Moskau 1955

RUDIK, P.A. - *Die Allunionsberatung zur Psychologie des Sports* - In: Fragen der Psychologie. (1956) 3

RUDIK, P.A. - *Bewegungsfertigkeiten im Sport* - In: Material. d. Beratung zur Psychologie vom 1.-6. Juli 1955. Verlag der AdPW der RSFSR, Moskau 1957

RUDIK, P.A. - *Die zweite Allunionsberatung zur Psychologie des Sports* - In: Fragen der Psychologie (1958) 5

RUDIK, P.A. - *Zur Erziehungsarbeit unter den Sportlern* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur (1958) 11

RUDIK, P.A. - *Psychologie* - Lehrbuch für die Institute für Körperkultur. FIS, Moskau 1958

RUDIK, P.A. - *Psychologische Besonderheiten der Bewegungsfertigkeiten und ihre Bedeutung im Unterricht und im sportlichen Training* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

RUESCH, J. e BOWMAN, K.M. - *Prolonged post-traumatic syndromes following head ingiury* - Amer. J. Psych., 2:105, 1945

RÜSSEL, A. - *Motorik* - in: Neue Psychologische Studien 9

RÜSSEL, A. - *Das Wesen der Bewegungskoordination - Beiträge zur Psychologie der Motorik und der Arbeit (Teil I)* - in: Archiv für die gesamte Psychologie, Heft 1/2/1943

RÜSSEL, A. - *Das Kinderspiel, Erscheinungsformen des Kinderspiels im Rahmen der kindespsychologischen Forschung* - München 1953

RUSSEL, Ruth I. - *A factor analysis of the components of kinesthesis* - Doctoral diss., Iowa City: State Univ. of Iowa, 1954

RYSER, O.E. - *Psychological aspects of coaching gymnastics* - Scholastic Coach, 30 (1961) 60-63

S

SALZ, F. - *Experimentelle Untersuchungen über die Bewegungsempfindung bei guten und schlechten Turnen* - Diss. Würzburg 1936

SANDER, Frieda - *Die Mobilität der Kinder im Grundschulalter* - Langensalza 1930

SANDERA, Z. - *Psychologie utkání* (*Die Wettkampfpsychologie*) - In: Kosíková, Odbíjena, Praha 14 (1964) 5, S. 18-19

SANDSTRÖM, Carl Ivar - *Idrott och psykologi / Sport and psychology* - In: *Tidens kalender. Almanakk och uppslagsbok* 1954 - Stockholm: Tidens Förlag, 1953, p. 168-172

SAN MARTIN, L. - *Algunos aspectos de psicodinamia del grupo deportivo* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SAN MARTIN, L. - *Salud mental y deportes* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SANTILLI, G. & ANTONELLI, F. - *Risultati di un esame psicodiagnostico condotto su un gruppo di giovani tennisti italiani dilettanti di 1ª categoria* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

SANTORI, G. - *Problemi di fisiopatologia sessuale negli sportivi* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SASSO, E. - *L'allenatore di calcio* - Ediz. Mediterranee, Roma 1963

SAWIN, S.A. - *Das Training des Fussballspielers* - FIS, Moskau 1957

SCHÄFER, M. - *Das Fussballspiel nach seinen physiologischen und psychologischen Wirkungen betrachtet* - Diss., München 1940

SCHALLER, J. - *Das Spiel und die Spiele. Ein Beitrag zur Psychologie und Pädagogik* - Weimar 1861

SCHARMANN, Dorothea-Luise - *Psychohygienische Fragen der Frauenarbeit und des Frauensports* - in: Jugendsport, Kongressbericht hg. v. Bausenwein-Plank Ingeborg München 1959, Seite 237-248

SCHATALINA, A. und GABAIDULINA, M.N. - *Untersuchung der Zeit bei motorischen Reaktionen der Leichtathleten unter den klimatischen Bedingungen Usbekistans* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

SCHAUPP, Harald - *Belebende Ballspiele - Psychologische und pädagogische Aspekte* - Seminararbeit, Graz 1950

SCHEELE, G. - *Von der psychischen Eignung für verschiedene Gebiete der Leibesübungen* - in: Ach, Lehrbuch der Psychologie, Bamberg 1944, S. 336 ff.

SCHENK-DANZIGER, L. - *Die psychischen Grundbedürfnisse des Kindes* - in: Westermanns Pädagogische Beiträge, 1953/1

SCHERRINGTON - *Die integrative Tätigkeit des Nervensystems* - New York 1906

SCHILDER, P. - *The psychological implications of motor development in children* - Proc., 4th. Inst. on the Execptional Child, Child Res. Clin., October 1937, p. 38-39

SCHILGE, E. - GERSCHLER, W. - *The rôle of psychical factors for the increase of performance in sports contests* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SCHLEIER, R.P. - *Motorik und Gesamtpersönlichkeit* - Diss., Marburg 1939

SCHLEKA, Irmgard - *Der Einfluss des Spiels auf die psychologische Entwicklung des Menschen vom Standpunkt der Leibesübungen* - Hausarbeit, Wien 1953

SCHMIDTKE, H. - & SCHMALE, H. - *Untersuchungen zur Genese des Anstrengungserlebnisses* - Psychol. Beitr. (Meisenheim/Glar), 7 (1963) 3:370-386

SCHMIDT, T. und MATHYS, F.K. - *Zur Geschichte und Psychologie des Kinderspiels. Versuch einer Deutung an Rand eines Gemäldes von Pieter Brueghel d. A.* - Sportmuseum Basel 1964, 32 Seiten, Auch in: Die Leibeserziehung, Shoendorf 12 (1963) 4:105-117

SCHMITH, O. - *Lehre der Bewegung und Bewegungslehre* - in: Lehrbuch der Sportmedizin, herausgeg. von Arnold, Leipzig 1956

SCHNABEL, G. - *Die Entwicklung der frühkindlichen Motorik* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 11 (1962) 11:1020-1023

SCHNEITER, H. - *Ich sehe es so! - Gedanken vor einem Spiel, Sport* - in: Sport, Zürich vom 8.5.1964

SCHOBER, Walter - *Körperbau und ästhetisches Gefallen* - Dissertation, Graz 1933, 100 Seiten

SCHÖNING, E. - *Geistige Begabung - Sportliche Leistung* - Sport, Zürich, 1950

SCHULTE, R.W. - *Leib und Seele im Sport (Einführung in die Psychologie der Leibesübungen)* - Charlottenburg 1921

SCHULTE, R.W. - *Leib und Seele im Sport (Einführung in die Psychologie der Leibesübungen)* - Charlottenburg, 1921

SCHULTE, R.W. - *Eignungs- und Leistungspsychologie im Sport* - in: Männliche Körperbildung von Eugen Matthias u. Fritz Giese, 1. Bd., München 1926

SCHULTE, R.W. - *Grundfragen einer Psychologie der Leibesübungen* - in: Die Deutschen Leibesübungen. Grosses Handbuch für Turnen, Spiel und Sport v. Edmund Neuendorff, Berlin 1927

SCHULTE, R.W. - *Leistungssteigerung in Turnen, Spiel und Sport. Grundlinien einer Psychologie der Leibesübungen* - Oldenburg 1927

SCHULTE, R.W. - *Psychologie der Leibesübungen. Ein Uberblick über ihr Gesamtgebiet* - Berlin 1928

SCHULTZ, J.H. - *Sport und Persönlichkeit* - in: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1933

SCHULTZ, J.H. - *Das autogene Training* - Stuttgart 1951

SCHULTZE, E. - *Uber die Umwandlung willkürlicher Bewegungen in unwillkürliche* - Diss., Freiburg i. Br. 1897

SCHUSTER, Gottfried - *Typenforschung und Leibeserziehung* - Wien 1948

SCHWARZ, H.E. - *Völkerpsychologie und Leibeserziehung* - in: Leibesübungen und körperliche Erziehung, 1938/17/427

SCHWARZE, Max - *Vom seelischen Gehalt des Turnens* - in: Deutsches Turnen 1955

SCOTT, M. Gladys - *Measurement of kinesthesis* 1 Res. quart., 26 (1955) 10:324-341

SCOTT, M. Gladys - *The contributions of physical activity to psychological development* - Res. quart., 31 (1960) 5:307-320

SCOTT, Phebe M. - *Comparative study of attitudes toward athletic competition in the elementary school* - Res. quart., 24 (1953) 10:352-361

SCURI, D. - *Psicologia dell'arbitraggio* - Pallacanestro, 9:8, 1958

SEARL, M.N. - *Spiel, Realität und Aggression* - in: Zeitschrift für psychoanalitische Pädagogik, Wien 1932

SEASHORE, H. - *Mental hygiene and physical fitness* - Res. quart., 12 (1961) 469-482

SEELACK, Kurt - *Die Spiele - eine ergiebige Quelle für psychologische Betrachtungen* - Seminararbeit, Graz 1940

SEIST, H. - *Die psychische Eigenschaft der Spitzensportler* - in: Psychol. Psychiatr. Neurol. 1954/IV, 193

SEIST, H. - *Die psychologische Eigenschaft der Spitzensportler* - Wiener Arch. Psychol., 1954

SEIST, H. - *P.I. Test an Spitzensportlern* - Diss., Wien 1953

SELBMANN, Horst - *Der Einfluss von Orientierungsmitteln auf das Kugelstossen* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 10 (1961) 7:616-625

SELIGER, V. - VANEK, M. & ZELENY, A. - *Fyziologické a psychologické základy rehabilitace / Die physiologischen und psychologischen Grundlagen der Rehabilitation* - In: Sborník ITVS UK, 1964, s. 69-89

SELJE, G. - *Abriss über das Adaptionssyndrom* - Medgiz - Moskau 1960

SELLI, D. - *Grundlagen der Empfindungspsychologie* - Kap. XVI-XIX: Fühlen. 1902

SELYE, H. - *Medizinische Körpererziehung und Sport* - 26 (1952) 3 u. 31

SEMERARI, A. - CIRRINCIONE, A. - DI DIEGO, F. - *Aspetti psicologici e sociali dello sport negli stabilimenti militari di pena* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SERVADIO, E. - *Esiste uno sport femminile?* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SERYJ, N.P. - *Der Weg zur Meisterschaft im Turnen* - FIS, Moskau 1953

SESSA, T. - *Rilievi psicometrici in iperpressione - Indagini elettroencefalografiche e reografiche cerebrali in sommozzatori* - Proceedings 1st Intern. Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SETSCHENOW, I.M. - *Elemente des Denkens. Ausgewählte Werke* - Verlag der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, 1952

SETSCHENOW, I.M. - *Physiologie des Nervensystems* - 1866

SETSCHENOW, I.M. - *Reflexe des Grosshirns* - Ausgewählte Werke. Verlag der Akademie der Wissenschaften der UdSSR

SEVERINI, V. - MONTANARO, M. - FICHERA, C. - *Studio psicologico e reografico di un gruppo di pugili* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SEYBOLD-BRUNNHUBER, Annemarie - *Das Selbstgefühl im Wandel der jugendlichen Entwicklung* - Aufgaben für die Leibeserziehung, 21 S., IfL d. Univ. Graz 1957

SEYBOLD-BRUNNHUBER, Annemarie - *Über das Selbstgefühl Ein Beitrag zur Psychologie de sSports* - in: Die Leibeserziehung, Schorndorf 7 (1958) 5:151-157

SEYMOUR, E.W. - *Comparative study of certain behavior characteristics of participant and non-participant boys in Little League baseball* - Res. quart., 27 (1956) 338-346

SHAROW, K.P. - *Die Willenserziehung des Skiläufers beim Skispringen* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1953) 10

SHAROW, K.P. - *Die Willensschulung des Schisportlers beim Sprunglauf* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 54, 2

SHAW, B.W. - *Sociometric status and athletic ability of Anglo-American and Latin-American boys in a San Antonio high school* - Unpublished M. Educ. Thesis, Univ. of Texas, 1951

SHAY, C.T. - *The progressive-part versus the whole method of learning motor skills* - Res. quart., 5 (1934) 62-67

SHERULIN, S.A. - *Erfahrung beim psychologischen Studium der Fertigkeiten im Stilschwimmen* - In: Psychomotorik und Körperkultur. Moskau 1935

SIEGEL, S. - 1956.*Non-parametric Statistics for the Behavoral Sciences* - New York: McGraw-Hill

SIGERSETH, P.O. & YORK, N.N. - *A comparison of certain reaction times of basketball players and non-athletes* - Phys. Educator, 11 (1954) 51-53

SIGNORELLA, Michael - *Social adjustment and athletic participation* - Minor res. project. Lafayette, Indiana: Purdue Univ., 1953

SIKORSKI, I.A. - *Versuch einer objektiven Untersuchung des Gefühlszustandes* - Kiew 1903

SILLA, R.V. - *O vliianii sistematitcheskogo fizitcheskogo vospitaniia na oumstvennouiou rabotosposobnost chklonikov / On the influence ofsystematic physical education on the capacity for intellectual work in school pupils* - Teor. Prak. Fiz. Koult. 26 (1963) 1:49-52

SILVIJ, S. - *Necessità di un'assistenza psicologica nel calciatore* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SILVIJ, Silvano - *The social preparation of the young footballer* - J. Sport. Med. Phys. Fitness, 2 (1962) 4:237-238

SIMIONEXCU, R. - *Einige Wege zur Vorbereitung und Erziehung der Willenseigenschaften bei Sportlern* - in: Körperkultur und Sport, Bukarest 15 (1962) 3:1-8

SIMKIN, N.W. - *Die emotionalen Einwirkungen und Besonderheiten ihrer Adaption bei Sportlern* - Materialien der 3. Allunionskonferenz über Sportpsychologie. Leningrad 1960

SIMKIN, N.W. - KOROBKOW, J.B. - LECHTMAN, J.B. - EGOLINSKI, J.A. - JAROTZKI, A.J. - *Die physiologischen Grundlagen von Körperkultur und Sport* - FIS, Moskau 1953

SIMON, E. - *The athlete, the sports-group and the public from the psychosociological aspect* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SIMONETTI, N. - *Stati ipersessuali e sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

SIPPEL, H. - *Die Frage des Einflusses der Schulturnstunde auf die nachfolgende geistige Leistung des Kindes auf Grund experimenteller Untersuchungen* - Diss., Erlangen 1922

SIPPEL, H. - *Körper-Seele-Geist, Grundlage einer Psychologie der Leibesübungen* - Berlin 1927

SIPPEL, H. - *Leibesübungen und geistige Leistung* - Berlin 1927

SIPPEL, H. - *Der Turnunterricht und die geistige Arbeit des Schulkindes* - Disncetation Berlin 1925

SKOBELLIKOW, K.A. - *Das Einprägen von Bewegungen beim Erlernen der Kürübungen im Turnen* - In: Fragen der Psychologie des Sports. FIS, Moskau 1955

SKUBIC, Elvera - *A study in acquaintanceship and social status in physical education classes* - Res. quart., 20 (1949) 80-87

SKUBIC, Elvera - *Emotional responses of boys to Little League and Middle League competitive baseball* - Res. quart., 26 (1955) 342-352

SKUBIC, Elvera - *Studies of Little League and Middle League baseball* - Res. quart., 27 (1956) 97-110

SLATER-HAMMEL, A.T. - *Initial body position and total body reaction time* - Res. quart., 24 (1953) 3:91-96

SLATER-HAMMEL, A.T. - *Comparisons of reaction time measures to a visual stimulus and arm movement* - Res. quart., 26 (1955) 12:470

SLATER-HAMMEL, A.T. - *Evidence and sport research* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SMART,Russel & SMART, Mollie - *Kraus-Weber scores and personality adjustment of nursery school children* - Res. quart., 34 (1963) 5:199-205

SMIRNOW, B.N. - *Zur Frage der Bedeutung der optischen und Bewegungswahrnehmungen bei Turnern bei der Aneignung von Schwungügumben an Geräten* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des Smolensker Instituts für Körperkultur, Ausg. 1, 1957

SMIRNOW, K.M. - *Physiologie der Körpererziehung im Ausland* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur (1957) 2

SMITH, Carnie H. - *Influence of athletic success and failure on the level of aspiration* - Res. quart., 20 (1949) 5:196-208

SMITH, Leon E. - *Reaction time and movement time in four large muscle movements* - Res. quart., 31 (1961) 3:88-92

SMITH, Leon E. - *The role of vision in relation to motor performance* - Australian J. Phys. Educ., (1961) 23-36

SMITH, Leon E. - *Theory of specificity and its implications for motor performance and motor learning* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

SMITH, M. & NUSTROM, W.C. - *A study of social participation and of leisure time of leaders and non-leaders* - J. appl. Psychol., 21 (1937) 251-259

SMITH, Stanley E. - *Psykologien - dens betydning for den legemlige oppdragelse / Psychology - its importance for physical education* - Tidsskr. f. Legemsövelser, 18 (1953) 61-64

SMITH, Stevenson & FITCH, Ester E. - *Skill and proprioceptor pattern* - J. genet. Psychol., 46 (1935) 303-310

SMITHELLS, Philip A. - *Gymnastics in relation to physique and temperament* - In: Lingiaden i Stockholm 1949. Kongressen 1-6 Augusti. II Föredrag-Vorträge-Lectures-Conferences. Lund: Svenska Gymnastikförbundet, 1949, pp. 161-170

SMOCK, Charles D. & SMALL, Victor H. - *Efficiency of utilization of visual information as a function of induced muscular tension* - Percept. mot. Skills, (1962) 39-44

SOHRE, Helmut - *Das Wunder der geistigen Kraft im Sport* - in: Die Leibeserziehung, Shoendorf 5 (1956) 1:6

SOLER, J.V. - *La practica del judo y su influencia sobre la personalidad* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SOLLEY, William H. - *The effect of verbal instruction of speed and accuracy upon the learning of a motor skill* - Res. quart., 23 (1952) 5:231-240

SOUTHWARD, Warren H. - LATIMER, Jean V. & TURNER, Clair E. - *Health practices, knowledge, attitudes, and interests of senior high school pupils* - Res. quart., 15 (1959) 5:118-136

SPALTRO, E. - *Sport e socializzazione* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

SPALTRO, E. - *La dinamica individuo-gruppo nei rapporti educativi* - in L. ANCONA «Questioni di psicologia» - Ediz. La Scuola, Brescia 1962

SPENCER, H. - *The principles of psychology* - Ediz. Williams e Norgate, London

SPERLING, A.P. - *The relationship between personality adjustment and achievement in physical education activities* - Res. quart., 13 (1942) 351-363

SPICKA, I. & NOVAk, J. - *Aplikace kybernetickych metod v teorii dzuda a multisignálnich sebeobrannych systémù / An Application of Kybernetics Methods in the Theory of Judo and Multisignal Self-Defence Systems* - Teor. Praxe tel. Vych. 11 (1963) 11, s. 493

SPICKA, I. & NOVAK, J. - *Multisignal, self-defence and sports systems, judo, aikido, ... and algorithms of monosignal self-defence* - Proceedings 1st International Congress of Sport., Rome 1965

Sport et... psychologie - in: Die Körpererziehung, Berlin (1954) 4:82

Sport erhöht die Konzentration - in: Der Schwimmsport Berlin 1961, Heft 14, Seite 181

SPOLITI, A. - CIRRINCIONE, A. - *Contributo alla conoscenza della psicologia dello sport di massa e di quello individuale nell'Esercito* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1966

SPRANGER, Eduard - *Die Persönlichkeit des Turnlehrers* - in: Jahrbuch der Leibesübungen, 1929, S. 8-15

SS. GIOVANNI XXIII - *Discorso agli sportivi* - Osserv. Romano, 26 gennaio 1963

SS. PIO XII - *Per una cristiana educazione ginnica atletica ed agonistica* - Osserv. Romano, 10 ottobre 1955

STAHEL-STEHLI - *Die psychischen Einflüsse der Leibesübungen auf Kind und Frau. Referat, geh. a.* 3. *Sportärztlichen Zentralkurs* - in Bern, 1943

STALDER, Josef - *Ohne Herz geht es nicht* - in: Schweizerische Turnzeitung, Zürich (1964) 11:156-157

STALNAKER, J. - *Attitudes toward intercollegiate athletics* - Sch. & Soc., 37 (1933) 499-504

STAMPFL, F. - *Uber den Lauf* - FIS, Moskau 1957

STANISLAWSKI, K.S. - *Die Arbeit des Künstlers an sich selbst* - GIZ, künstl. Lit. 1938

STANKIN, M.I. - *Vliianie retchevykh razdrajitelei na mychetchnouiou rabotosposobnost v protsesse zaniatii fizitcheskoi koultouroi / The influence of verbal stimulants upon muscular work capacity in the course of physical culture sessions* - Teor. Prak. fiz. Koult., 26 (1963) 4:42-43

START, K.B. - *Mental rehearsal in the learning and performance of motor skills* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

START, K.B. - *The evidence underlying the belief in the value of warm-up activities in sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

START, KB. - *Substitution of games performance for academic achievement as a means of achieving status among secondary school children* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

STEGER, Gerhard - *Uber den Diskuswurf, Neue Psycholog* - Studien, Bd. 9, München 1938

STEIN, Freimut - *Sportlicher Erfolg als Krise der Persönlichkeit* - in: Olympisches Feuer, Frankfurt 4 (1954) 7:13-14

STEIN, Freimut - *Das Gesetz der Nachahmung im Sport* - in: Leibeserziehung, Shoendorf 5 (1956) 8:229-230

STEIN, Freimut - *Psychologische Faktoren im Sport* - in: Leibesübungen, Frankfurt 7 (1956) 8:20-21

STEIN, F. - *Sport und Persönlichkeit. Amtliche Sport-Mitteilungen* - München 8 (1953) 9:20

STEINBACH, M. - *Sport und Charakter* - In: Sport in Baden. Karlsruhe 18 (1964) 33, Beil. Bad. Sportjugend 3, S. 2-3

STERN, Erich - *Freizeit, Sport und Psychohygiene* - in: Sportmedizin, Freiburg in Bl. 9 (1958) 6:153-158

STEVENS, S.S. - *Experimentelle Psychologie, Kap. Emotionen* - Verlag für ausländische Literatur, Moskau 1960

STIMPEL, Edmund - *Der Wurf, Neue Psycholog* - Studien, Bd. 9

STÖCKER, G. - *Zum Problem von Bildung und Erziehung in der Leibeserziehung* - In: Leibeserziehung. Schorndorf 13 (1964) 6, S. 184-188

STORNELLI, R. & CIRRINCIONE, A. - *Le attività sportive e la formazione psicologica del militare, nella evoluzione tecnico-organizzativa dell'Esercito* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

STORNELLI, R., CIRRINCIONE, A., CORSI, A. - *La scherma nell'Esercito* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

STOVER, William M. - *The relationship between physical achievement and social acceptance in junior high school boys* - Un published M.A. Thesis, Columbus: Ohio State Univ., 1936

STRANSKY, A. - *K otázkám psychologie sportu / The Question of The Psychology of Sport's* - Teor. Praxe tel. Vych. 1958, 9, s. 545-549

STRANSKY, A. - *Príspevek k vymezení pojmu schopnost, dovednost a návyk* - Teor. Praxe tel. Vych. 1956, 3, s. 327-334. (For Definition Ability, Skill and Habit)

STRANSKY, A. - *Nekteré psychologické otázky sportovcù a trenérù / The psychological Question of Sportsman and Trainers* - In. Metodicky dopis o psychologické príprave sportovce c. 1/5, 1964, UV CSTV str. 58-68

STRANSKY, A. - *Ulcha slovní instrukce pri vytváreni pohybového návyku / Connection of verbal Instruction with Creating of motion Habits* - Teor. Praxe tel. Vych. 1960, 9, s. 419-424

STRANSKY, A. - *Psychologie sportu / The Psychology of Sport* - Sportovní a turistické nakladatelstvi, Praha 1962,str. 72

STRANSKY, A. & HOSKOVEC, J. - *Uziti psychologickych diagnostickych metod v telesmé vychove a sportu / The Use of psychological diagnostic Methods in Sport and physical Education* - Teor Praxe tel. Vych. 11 (1962) 11, s. 621-623

STRANSKY, A. - *The psychology of Sport* - Czechoslovak Life 1965, 3, s. 11

STRANSKY, A. - *The role of verbal regulation of movements in sport* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

STRAUZENBERG, S.E. - *Die Problematik der psychologischen Situation der sportschwachen Schulkinder* - Med. Sport., 2 (1962) 188-189

STREHLE, H. - *Analyse des Gebarens* - Leipzig: 1935

STROLLO, M. - *Psicologia dello sport in Aeronautica* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

STRONG, Clinton H. - *Motivation related to performance of physical fitness tests* - Res. quart., 34 (1963) 4:497-507

STROUP, Francis - *Relation between measurements of field of motion perception and basketball ability in college men* - Res. quart., 28 (1957) 3:72-76

STÜCKRATH, Fritz - *Jugend und Sport* - in: Leibeserziehung in der Schule, Shoenburg 5 (1955) 7

STÜCKRATH, Fritz und WELZEL, Ewald - *Vom Ausdruck des Kindes* - Lübeck-Hamburg 1963, 88 Seiten und 118 Photos

SUNDAL, Ruth & SUNDAL, Kaare Meidell - *Learning and training of movements within school, work, and sport. Aims and knowledge* - in: Research relating to school physical education. Report of the first regional seminar organized by the Finnish Society for Research in Sports an Physical Education in Collaboration with the Research Committee of the International Council of Sports and Physical Education. Vierumäki, Finnland, July 19-21, 1961. Helsinki: Finnish Society for Research in Sports and Physical Education, 1962, pp. 113-119

SURKOW, E.N. - *Die Rolle des Wortes und der Demonstration beim Einprägen turnerischer Ubungen* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1952) 7

SURKOW, E.N. - *Zu einigen Verfahren zur Ausformung von Bewegungsvorstellungen bei dere Aneignung akrobatischer Ubungen* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1, FIS, Moskau 1960

SUTYLO, Z. & SOCHA, S. - *Zmiany czasu reakcji prostych i rognicowych pod wplywem treningu u siatkarek / Variations of the simple and differential reaction times under the effect of training in volleyball players* - Kult. Fiz., 15 (1962) 11:41-43

SWENSON, H.J. - *The relationship of participation in sports to certain traits of personality* - Penn. State Coll. Stud. Educ., 24 (1942) 58

SWOBODA, B. - *Charakteristika hrácského kolektivu. (Eine Charakteristik des Spielerkollektivs)* - In: Teor. praxe téles. vych., Praha 12 (1964) 4, S. 173-177

SWOBODA, B. - *Vychova volnich vlastnosti v kosikové u 15-17 leté mládeze. (Die Willenserziehung im Basketballspiel bei 15-17 jährigen JugendlicWhen)* - In: Sborník institut télesné vychovy a sportu fakulty University Karlovy II, Praha, Universita Karlova 1962, S. 31-58

SYBINA, G. - *Der ersehnte Strich* - Verlag Junge Garde, Moskau 1954

SZABO, J. - *The ball sense* (In Hungarian) - Sport es Tudomany, 4 (1959) 4:12-13

T

TAKALA, Martti - *Personality characteristics of trained school children* - in: Research relatin gto school physical education. Report of the first regional seminar organized by the Finnish Society for Research in Sports and Physical Education in collaboration with the Research Committee of the International Council of Sports and Physical Education. Vierumäki, Finnland, July 19-21, 1961. Helsinki: The Finnish Society for Research in Sports and Physical Education, 1962, pp. 141-160

TAMURIDI, R.I. - *Die Bewegungsentwicklung bei 4-7 jährigen Kindern* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur (1947) 4

TASLER, Josef - *Die Bedeutung der Jugendpsychologie für die Leibeserziehung* - Seminararbeit, Wien 1948

TATARELLI, G. - *Aspetti psicologici dello sport miitare* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

TEGNER, Torsten - *Die Wechselbeziehungen zwischen der Geisteswelt und dem Sport* - Kiel 1957

TEGNER, W. - *L'uso dei giochi e dello sport nella riabilitazione* - Med. Sport. 9/3, 1955

TEIRICH, H.R. - *Turnen bei Gemütskranken* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 5 (1951) 1:10-13

TEPLOW, B.M. - *Psychologie, Kap. Gefühle* - Ucpedgiz, Moskau 1952

TEPLOW, B.M. - *Uber das Musikerleben. Sammlung zur 35 jährigen wissenschaftlichen Tätigkeit* - D.N. - Usnadse. Tblissi 1945

TERZI, I. - *Considerazioni sul comportamento psicomotorio in travaglio di parto della donna sportiva* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

THEISS, Walter - *Leistungsschwankungen im Sport. Ein Beitrag zur Sportpsychologie unter besonderer Berücksichtigung des Geräteturnens* - Diplomarbeit, Köln WS 50/51

THOMAS, Raymond - *L'athlete et l'emotion* - Educ. Phys. Sport, 56 (1961) 7:33-35

THUNE, J.B. - *Personality of weightlifters* - Res. quart., 20 (1949) 296-306

TIEFENBACH, Wolfgaang - *Allgemeine Charakteristik des Mutes und die sozial-psychologischen Grundlagen der Erziehung zum Mut im Sport* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 11 (1962) 4:370-373

TIKHONOV, V.N. & FEDOROV, V.L. - *Method of evaluating the functional state of the central nervous system in factory conditions* (In Russian) - Teoria i praktika fisitcheskoi oultoury (Moscow), 23 (1960) 8:601-603

TITSCHENOW, E.B. - *Lehrbuch der Psychologie, Teil II* - Seelenbewegungen. Verlag «Mir», Moskau 1914

THORNDIKE, E. - *Der Lernprozess beim Menschen* - Ucpedgiz. Moskau 1935

TODD, Frances E. - *Democratic methodology in physical education, a sociometric study* - Sociometry, 14 (1951) 203-209

TODD, Frances E. - *Sociometr in physical education* - J. Amer. Ass. Hlth. Phys. Educ. Rec., 24 (1953) 5:23-24

TÖNNIES, Christel - *Versuch einer Wertung des Spiels für das unruhige Kind* - Diplomarbeit, Köln 1950/51

TRAPP, William G. - *A study of social integration in a college football squad.* - 56th. Ann. Proceed., Washington D.C.: College Phys. Educ. Ass., 1953

TREML, F. - *Das Spiels der Erwachsenen vom charakterologischen Standpunkt* - Diss., Wien 1947

TRENTINI, G. - *Uno psicologo per gli atleti* - Rass. Med., 37:199, 1960

TRENTINI, G.C. - *L'alienazione del calciatore* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

TREPLOW, B M. - *Psychologie, übersetzt aus dem Russischen v. Peter G. Klein, Volk u. Wissen* - Berlin 1952 (besondere Kapitel: Die psychische Analyse der Tätigkeit u. Die psychologische Charakteristik der Persönlichkeit)

TROGSCH, F. - *Welche Rolle spielt die Gestalttheorie in der Bewegungslehre von F. J. J. Buytendijk?* - Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 7 (1958) 6:547-550

TROGSCH, F. - *Ist die Bewegungsaufgabe ein Gestaltphänomen?* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 6 (1957) 8:728-735

TROSHENOK, V.I. - *The influence of set on the results of athletic contests* - Vop. Psikhol., (1961) 7:69-76

TSCHEREPINSKIJ, S.J. - *Die Regelung des Vorstartzustandes der urner durch Erwärmungsübungen* - in: Theorie und Praxis der Körperübungen, Berlin 9 (1960) 9:812-814

TSCHERNE, F. - *Perception et représentation du mouvement dans l'éducation physique scolaire* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Startfieber* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1937) 3

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Die emotionalen und Willensbesonderheiten im Lauf über verschiedene Distanzen* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur (1938) 3

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Das sportliche Training und seine Bedeutung bei der Entwicklung von Mut und Entschlossenheit* - Lehrbrief des GZOLIFK, 4. Auflage. Moskau 1949

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Fragen der Psychologie im Sport* - FIS, Moskau 1955

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Bedingungen der Festigung negativer emotionaler Reaktionen bei der Ausführung von Körperübungen und der Weg ihrer Uberwindung* - In: Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Untersuchung der willkürlichen Uberwindung von Schwierigkeiten bei dauerhafter Muskelarbeit* - In: Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Die emotionale Erinnerung und ihr Einfluss auf die Ausführung von Körperübungen* - In: Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Psychologische Besonderheiten des Einflusses der Emotionen auf die Tätigkeit des Sportlers* - In: Probleme der Sportpsychologie, 1. Aufl., FIS, Moskau 1960

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Die Rolle der Emotionen in den Willenshandlungen des Sportlers* - In: Probleme der Sportpsychologie, 2. Aufl. FIS, Moskau 1961

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Emotionale und willensmässige Besonderheiten der Handlungen des Sportreiters bei der Uberwindung von Hindernissen* - In: Probleme der Sportpsychologie, 2. Aufl. FIS, Moskau 1961

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Psychologische Charakteristik der Emotionen im Ringen* - In: 40 Jahre GZOLIFK. FIS, Moskau 1961

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Methoden und Resultate des Einflusses der Pausengymnastik auf die Arbeitsleistung* - In: Die Körperkultur in der Produktion. FIS, Moskau 1934

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Experimentell-psychologische Untersuchung über die Ausbildung einer Bewegungsfertigkeit* - In: Psychomotorik und Körperkultur, Moskau 1935

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Psychologische Besonderheiten des Trainings im Diskuswerfen und im Hochsprung* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1939) 3

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Zur Bedeutung der Körperübungen und des Sports bei der Erziehung des Charakters* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1948) 9

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Zur Frage der Bedeutung der Körperübungen und des Sports für die Erziehung des Charakters* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des GZOLIFK J.W. Stalin, Ausg. 4. FIS, Moskau 1949

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Die Reizung des Vestibularapparates und die optische Wahrnehmung* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des GZOLIFK J.W. Stalin, Ausg. 4. FIS, Moskau 1949

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Eine psychologische Analyse zur Uberwindung von Hindernissen bei Willenshandlungen im Sport* - In: Theorie und Praxis d. Körperkultur (1954) 8

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Willenshandlungen im Sport* - In: Materialien der Beratung zur Psychologie vom 1.-6. Juli 1955. Verlag der AdPW der RSFSR, Moskau 1957

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Psychologische Charakteristik des Laufes* - In: Sportpsychologie. FIS, Moskau 1959

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Psychologische Charakteristik des Tennisspiels* - In: Psychologie des Sports. FIS, Moskau 1959

TSCHERNIKOWA, O.A. - *Vlijanie emocij na dejstvija sportsmena i ich samoreguljacija. (Der Einfluss der Emotionen auf die Aktionen des Sportlers und ihre Selbstregulierung)* - Teor. prakt. fiz. kul't. Moskwa 27 (1964) 2, S. 17-20

TSCHERNYSCHEWSKI, N.G. - *Das anthropologische Prinzip in der Philosophie* - Vollst. gesammelte Werke, GIZ künstl. Lit., Teil VII. Moskau 1960

TSCHUKARIN, W. - *Der Weg zur Spitze* - Verlag Junge Garde, Moskau 1955

TSCHUTSCHMAREW, S.I. - *Der Einfluss des Sportunterrichts auf einige intellektuelle Funktionen auf Schüler der Siebenjahrschule* - Charkow 1928

TSCHUTSCHMAREW, S.I. - *Zur Frage des Einflusses des Sportunterrichts in der Schule auf die Selbstbeherrschung* - Charkow 1928

TUMLIRZ, Otto - *Psychologie und Pädagogik des Sportes* - in: Keibeserziehung in der Kultur Graz 1954, Seite 92-99

TUTUNDSHAN, O.M. - *Die Entstehung des Selbstvertrauens bei Schülern im Sport* - In: Fragen der Psychologie. (1958) 4

TUTUNDSHAN, O.M. - *Zur Wechselwirkung der Entwicklung einer Bewegungsfertigkeit und volitiver Eigenschaften* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur. (1959) 4

TUTUNDSHAN, O.M. - *Die Entwicklung der Beharrlichkeit und der Ausdauer durch leichtathletische Ubungen* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

TWEIT, A.H. - GOLLNICK, P.D. & HEARN, G.R. - *Effect of training programm on total body reaction time of individuals of low fitness* - Res. quart., 34 (1963) 12:508-513

TWINING, Wilbur E. - *Mental practice and physical practice in learning a motor skill* - Res. quart., 20 (1949) 12:432-435

U

UCHA UDABE, R. & PORTES DE UCHA UDABE, N. - *Excrecion de neurohormonas en actividades deportivas* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

UKRAN, M.L. - *Bewegungsempfindungen bei der Ausführung von Ubungen an Turngeräten* - In: Wissenschaftliche Mitteilungen des GZOLIFK J.W. Stalin, Ausg. V. 1949

UKRAN, M.L. - *Die Rolle der Bewegungsvorstellungen bei der Aneignung von Körperübungen* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur (1945) 5

ULAGA, Drago - *Psychische Einflüsse bei Körperübungen in der Natur* - in: Sportmedizin, Freilerung i. Bl. 5 (1954) 4:55

ULATOWSKI, T. - *Method of assessin special fitness in team sport games based on the example of basketball players* - Wych. fiz. sport., 7 (1963) 1:87-106

ULBRICHT, Oswald - *Uber die optimalen Bedingungen bei der Arbeit an Drehkurbeln* - Neue Psycholog. Studien, Bd. 5

ULRICH, Celeste - *Measurement of stress evidenced by college women in situations involving competition* - Res. quart., 28 (1957) 160-172

ULRICH, Celeste & BURKE, Roger K. - *Effect of motivational stress upon physical performance* - Res. quart., 28 (1957) 403-412

UMAROV, M.B. - *Features in the psychological training of the archer* - Moscow: Fitz. Kultura i Sport, 1960

UNDEUTSCH, Udo - *Somatische Akzeleration und psychische Entwicklung der Jugend der Gegenwart* - in: Studium generale, Göttingen 1952/V

UNGERER, Dieter - *Die Bedeutung des Bewegungsentwurfes für den motorischen Lernprozess* - in: Die Leibeserziehung, Shoendorf 7 (1958) 8:245-248

UNGERER, D. - *Aphorismen zur technomotorischen Evolution* - in: Die Leibeserziehung, Schorndorf 9 (1960) 7:225-229

USCHINSKI, K.G. - *Der Mensch als Gegenstand der Erziehung, 2. Buch: Fühlen* - Verlag der Akad. der Päd. Wissenschaften. 1946

USCHINSKI, K.D. - *Ausgewählte pädagogische Werke, Teil II* - Ucpedgiz, Moskau 1939

UNGERER, D. - *Die 'Psychosomatik' der Bewegung* - Der Sportarzt, Köln 10 (1959) 8:177-180

UNGERER, Dieter - *Die menschliche Leistung in der Psychophysik der Willkürmotorik* - in: Die Leibeserziehung, Hofmann, Schorndorf 13 (1964) 5:144-150

V

VALENTI, D. - *La frode sportiva e la morale professionale nel giuoco del calcio / Sportliche Betrug und Berufsmoral beim Fussballspieler* - Med. Sport. (Torino), 2 (1962) 6:423-427

VALENTICH, L. - *Der moderne Sport. Populärwissenschaftliche Studie über dessen Wesen, Erscheinungen und wichtige Beziehungen, vornehmlich von kulturpsychologischen und naturphilosophischen Gesichtspunkten aus* - Wien 1923

VALLARIO, D. - *Studio degli aspetti volitivi ed affettivi della personalità negli studenti mediante il test di Wartegg per una valutazione esplorativa delle tendenze sportive* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

VALOUSEK, Chrudos - *Psychologicka problematika v. knolezectivi / Psychological problems in alpinism* - Teor. prax. telesne vych., 10 (1962) 11:644-650

VANDEL, Roland A. - DAVIS, Robert A. & CLUGSTON, Herbert A. - *Function of mental practice in the acquisition of motor skills* - J. gen. Psychol., 29 (1943) 10:243-250

VANEK, M. - *Ein Beitrag zum Problem der Angst und des Mutes in der Körpererziehung im Lichte der Lehre Pawlows* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin 3 (1954) 9:737-749

VANEK, Miroslav - *Psychogie, sportovni vykon a obecenstvoj / Psychologie, sportliche Leistung und Publikum* - Teor, prax. telesne vych., 12 (1964) 4:145-148

VANEK, M. & HOSEK, V. - *Frustration, aspiration et leur portée régulatrice pour l'évolution du sportif* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

VANEK, M. - *L'entraînement modelé* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

VANEK, M. - *Vliv telesné vychovy na psychicky rezvoj zakù mladsího skolního veku / Der Einfluss der Körpererziehung auf die psychische Entwicklung des jüngeren Schulalters* - In: Ucebnice telesné vychovy pro pedagogické instituty, Praha 1956, s. 77-86

VANEK, M. - *Nekolik príspevkù k psychologii telesné vychovy / Einige Beiträge zur Psycologie der Körpererziehung* - Praha, 1959 (Lehrtext), 100 Seiten

VANEK, M. - *Psychologické základy telesné vychovy / Die Grundlagen der Psycchologie der Körpererziehung* - Lehrtext, Praha 1963

VANEK, M. - *Telesná cvicení, sport, turistika a dusevní hygiena / Körperübungen, Sport, Turistik und die Mentalhygiene* - In: Dusevní hygiena, Praha 1964, s. 294-311

VANEK, M. - *Základy psychomotoriky / Die Grundlagen der Psychomotorik* - Lehrtext, 1963, 85 Seiten.

VNAEK, M. - *Medelovan trénink / Das modelierte Training* - In: Psychologické príprava sportovce, Metodicky dopis CSTV, 1963, str. 7-22

VANEK, M. - *Pasivní metoda pri plaveckém vycviku / Die passive Methode beim Schwimmunterricht* - Teor. Praxe tel. Vych. 1956, 7, s. 626-630

VANEK, M. - *Vyznam telesné vychovy pro dusevní hygienu / Die Körpererziehung und die Mentalhygiene* - Teor. Praxe tel. Vych 1960, 3, s. 108-117

VANEK, M. - *K problému volního úsilí / Zum Problem des Willens* - Csl. Psychol. 1961, 1, s. 42-45

VANEK, M. - *Psychologické základy vsestrannosti / Die psycholoschen Grundlagen des Trainings* - Teor. Praxe tel. Vych. 1961, 7, s. 635-639

VANEK, M. - *Pschologické základy pohybovych vlastnosti / Die psychologischen Grundlagen der Bewegungseigenschaften* - Teor. Praxe tel. Vych. 1961, 4, s. 221-230

VANEK, M. - *Psychologická príprava sportvce, její pojem, obsah a klasifikace / Die psychologische Vorbereitung des Sportlers, ihr Begrift, Inhalt und Klassifikation* - Teor. Praxe tel. Vych. 1962, 7, s. 405-412

VANEK, M. & MACAC, I. - *Ponjatije, soderzanie i klasifikacija psichologiceskoj podgotovky sportsmena (rusisch) / Der Begriff Inhalt und Klassifikation der psychologischen Vorbereitung des Sportlers* - In: Mezdunarodnaja konferencija po problemam sportivnoj trenirovky. Plenarnoje zasedanije, Moskva 1962, s. 90-99

VANEK, M. - *O vlivu telesné vchovy na psychicky rozvoj mládeze / Uber den Einfluss der Körpererziehung auf die psychische Entwicklung der Jugend* - Tel. Vych. Mládeze, 1956, 3, 4, 5, s. 187-196, 225-234, 321-330

VANEK, M. & STRANSKY, A. - *Zájmy a zájmové cinnosti posluchacù ITVS / Die Interessen und die Aktivität der Studenten des Institutes für Körpererziehung und Sport im Prag* - In: Sborník ITVS UK, 1963, s. 209-222

VAN HUSS, W.D. - HEUSNER, W.W. - WEBER, J.- LAMB, D. and CARROW, R. - *The effects of pre-pubertal forced exercise upon post-puberty physical activity, food consumption and selected physiological and anatomical parameters* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1966

VAYER, Pierre - *Le profil psycho-moteur / The psycho-motor profile* - Ann. Reeduc. Phys., (1961) 6:14-20

VEGRO, A. & VEGRO, G.R. - *Sulla applicazione del test di Lüscher in medicina sportiva* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

VEIT, Hans - *Das sportliche Verhalten der zyklothymen Temperamente* - in: Leibesübungen, Frankfurt 9 (1958) 12:13-19

VEIT, Hans - *Die motorischen Wurzelformen des sportlichen Verhaltens* - in: Die Leibeserziehung, Shoendorf 10 (1961) 7:207-215

VEIT, H. - *Das soziale Verhalten der "bathmothymen Athletikertemperamente"* - Z. menschl. Vererb Konstit. lehre., 36 (1961) 2:98-107

VEIT, H. - *Psychomotorik und Sport* - Z. menschl. Vererb. Konstit. lehre, 36 (1962) 3:214-220

VENERANDO, A. - *Olimpiadi e medicina dello sport* - Corriere dello sport, 26 aprile 1960

VENERANDO, A. - *Aspetti sociali della medicina dello sport* - Dif. Soc., 41:121, 1962

VENERANDO, A. - *Youth physical fitness* - Editoriale, Med. Sp., 2:295, 1962

VIKAR, G. - *A szorongás (Das Angstgefühl)* - Elet es tudomany (1963) 7, S. 213

VIRNO, V. - *Salute, educazione fisica e sport* - in LUCHERINI G. e CERVINI C. - «Medicina dello Sport» - Ediz. Universo, Roma 1960

VIRNO, Vincenzo - *Rapport entre automatisme et subconscient comme facteurs edutifs / A report on automatism and subconscious as educative factors* - Homme Sain, (1960) 1/2:12-34

VLOT, N.G. - *Over echt en onecht in spel en sport / Concerning genuine and non-genuine attitudes in games and sports* - Purmerend: Muusses, 1962

VOIGT, E. - *Uber den Aufbau von Bewegungsgestalten in Neue Psycholog.* - Studien, München 1933/9

VOIGT, G. - *Uber die Richtungspräzision einer Fernhandlung. Psycholog.* - Forschung 16 (1932)

VOIGTLÄNDER, E. - *Zur Phänomenologie und Psychologie des alpinen Erlebnisses* - in: Zeitschrift für angewandte Psychologie, Leipzig 1923

VOIGTLÄNDER, E. - *Uber die Typen des Selbstgefühls* - Diss., München 1910

VOLKMANN, Edeltraud - *Experimenteller Beitrag zur Wechselwirkung von Ausgleich und Eindruck auf körpermotorischem Gebiet* - Wien 1949

VOLPICELLI, L. - *Dall'educazione fisica all'esercizio fisico quotidiano* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

VONEK, M. - EJEM, M. - *Volni prixave (Die Willensvorbereitung)* - In: Kosiková, Obdijena, Praha 14 (1964) 5, S. 16-17

VORONOV, A. & PUNI, A.C. - *Fragen der Willenserziehung des Skispringers* - Theor. Prax. Körperkult., Berlin 10 (1961) 4:311-314

VOX, Carmine Antonio - *Un aspetto della psicologia degli sportivi* - Medicina sportiva, 9 (1957) 7:232-236

W

WACHHOLDER, Kurt - *Willkürliche Haltung und Bewegung. Ins besondere im Lichte elektrophysiologischer Untersuchungen* - München: Bergmann, 1928

WAELDER, F. - *The psychoanalitical theory of play* - Psychoanalitical Quat., 1932

WAGNER, Hugo - *Athletiker oder Athlet* - in: Leibesübungen, Frankfurt 4 (1953) 12:5-6

WAITZER, Josef - *Die seelische Komponente der Kondition* - in: Beilage (3. Folge) der Zeitschrift "Der deutsche Schwimmsport", 13 (1961) 32:4

WAITZER, Josef - *Trainingskunde* - Berlin 1937

WALDNER, P. - *Psychologische Aspekte in der körperlichen Erziehung, insbesondere im Schulturnen* - in: Die Körpererziehung, Berlin 32 (1954) 4:85

WALIGURA, L.I. - *Der Einfluss verschiedener Kontrollformen auf das Wurfergebnis im Basketball* - In: Probleme der Sportpsychologie. FIS, Moskau 1960

WALSH, Eleanor A. - *The relationship between motor proficiency and social status of elementary school girls* - Unpublished M.A. Thesis. Madison: Univ. of Wis., 1955

WALTER, Hans - *Die Psychologie des Ruderns und der Ruderer* - in: Rudersport, 1951

WALTERS, C. Etta - *Neuropsychological aspects of sports performances* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

WALTERS, C. Etta - *A perceptual approach to the teaching of bowling* - Percept. mot. Skills. Res. Exchange, 4 (1952) 3:75-78

WALTERS, C. Etta - *A sociometric study of motivated and non-motivated bowling groups* - Res. quart., 26 (1955) 3:107-112

WANDL, E. - *Leibesübungen und Jugendkunde* - Diss., Graz 1937

WANG, C.K.A. - *The significance of early personal history for certain personality traits* - Amer. J. Psychol., 44 (1932) 768-775

WARTENWEILER, J. - *Leibesübungen und Charakterbildung* - In: Körpererziehung, Bern 42 (1964) 6, S. 125-127

WARTENWEILER, J. - *Le mouvement expressif et l'expréssion par le mouvement en considération du problème psycho-physique* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

WASHBURN, M.F .- *Gestalt psychology and motor psychology* - Amer. J. Psychol., 37 (1926)

WASILEWSCY, Regina & Erazm - *Proba psychologicznej analizy przebiegu nauczania gimnastyki / Test of psychological analysis of the process of teaching gymnastics* - Kultura fizyczna, 14 (1960) 2:70-77

WASILEWSKI, E. - *Examination of the time and ways of mental concentration during sports contests* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

WASILEWSKI, E. - *Application of the method of classifying - questionnaire for sports groups* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

WASSILEWA, W.W. - *Die Startzustände des Sportlers in Verbindung mit der Lehre I.P. Pawlows über die höhere Nerventätigkeit* - In: Theorie und Praxis der Körperkultur, (1955) 4

WASTERLAIN, Max - *Psychisme, element de l'entrainement total* - Sport (Bruxelles), 5 (1962) 7

WASTON, G. - *Personality growth through athletics* - Res. quart., 9 (1933) 408-410

WATSON, D. - *Die Psychologie als Verhaltenswissenschaft* - Moskau 1926

WEBER, Alexander - *Leistungssport und Psychologie* - in: Die Lehre der Leichtathletik, Beilage der Zeitschr. Leichtathletik, Berlin (1962) 30:707-710

WEBER, J.R. - *Relationship of physical fitness to success in college and to personality* - Res. quart., 24 (1953) 471-474

WEBSTER, Ranadolph W. - *Psychological and pedagogical factors involved in motor skill performance as exemplified in bowling* - Res. quart., 11 (1940) 12:42-52

WEGENER, M. - *Uber Konvariabilität zwischen Turnen und Schwimmen. Ein Beitrag zur differentiellen Psychologie des Turners und des Sportlers* - in: Die Leibesübungen, Berlin 2 (1926)

WEGENER, M. - *Uber Konvariabilität zwischen Turnen und Schwimmen. Ein Beitrag zur differentiellen Psychologie des Turners und des Sportlers* - Berlin 1926

WEINBERGER, Heinz - *Die Intelligenz der Turnstudenten* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 10 (1956) 9:9-11

WEINBERGER, Heinz - *Ist der Wettkampfsport der Frau ihrer Psyche adäquat* - in: Leibesübungen und Leibeserziehung, Wien 10 (1956) 6:3-6

v. WEIZSÄCKER, Viktor - *Der Gestaltkreis, Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen* - 4. Aufl., Stuttgart 1950

WELLEK, Albert - *Leistung, Motivation und Wille* - in: Der Wetteifer, Bericht über den Kongress in Göttingen hg. v. Ausschuss Deutscher Leibeserzieher, Frankfurt 1962, Seite 63-72

WELLS, Harold P. - *Relationship between physical fitness and psychological variables* - Doctorial dissertation, Urbana: Univ. of Ill., 1958

WELZEL, W. - *Die Entwicklung fussballtaktischen Denkens bei Juniorenmannschaften* - in: Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin (1959) 6:531-539

WENGER, M.A. - *Muscular processes and personality* - Child Development, 9 (1938) 9:261-276

WERNER, Jeni - *Das Spiel der Kinder, psychologisch betrachtet* - Diss., Köln 1926

WESSEL, J.A. & WEBB, H. - *Body image, culture and females in sports* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

WESTERGREù, Erik - *The motivation of physical education* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

WESTERLUND, J.H. & TUTTLE, W.W. - *Relationship between running events in track and reaction time* - Res. quart., 2 (1931) 10:95-100

WESTGEEST, J.C. - *De invloed van lichaamsoefingen op intellectuele prestaties / The influence of physical exercises on intellectual performances* - Lichamelijke Opvoeding, 24

WHITING, H.T.A. - *Personality and Sports Medicine* - Phys. Educ. (London) 56 (1964) 7:27-34

WHITLACH, M. - *Mind vs. muscle in golf* - Cent. Mag., 86 (1913) 606-609

WHITNEY, D.R. - 1948. *A comparison of the power of non-parametric tests and tests based on the normali distribution under non-normal alternatives* - Unpublished doctor's dissertation, Ohio State University

WHITTLE, H. Douglas - *Effects of elementary school physical education upon aspects of physical, motor, and personality development* - Res. quart., 32 (1961) 5:249-260

WICZYNSKI, Erika - *Uber die praktische Anwendung von Gymnastik und Spielen im Rahmen der Psychotherapie* - in: Krankengymnastik, (1951) 1:2

WIDOWITZ, Paul - *Das Leib-Seele-Problem im Sport* - in: 50 Jahre Grazer Athletik-Klub, Graz 1952

WIGHT, M.G. - *The effect of training on rhythmic ability and other problems related to rhythm* - Child Development, 8 (1937) 6:159-172

WILCOXON, F. - 1949. *Some rapid approximate statistical procedures* - Stamford, Conn.: American Cyanamid Co.

WILFERT, O. - *Untersuchung von Leistungssteigerungen in Bezug auf die Kretschmerschen Typen* - Diss., Wien, 1949

WILLARD, S. Lotter - *Interrelationships among reaction times and speeds of movement in different limbs* - Res. quart., 31 (1960) 5:147-155

WILLIAMS, O.W. - *Dance and temperament* - J. Hlth. Phys. Educ., 12 (1941) 562-564

DE WINTER, E. - *Aspects psychologiques de la fatique du sportif. (Psychologische Aspekte der Ermüdung des Sportlers)* - In: Méd. èduc. phys. sport, Paris 38 (1964) 2, S. 105-110

WINTER, S. - *Erbaute und erbauende Sportstätten* - In: Leibesübungen. Frankfurt-Main 15 (1964) 7, S. 14-19

WISCHMANN, Berno - *Zum Problem des Mutes in der körperlichen Erziehung* - Frankfurt/M., 1958, 43 Seite

WISCHMANN, Berno - *Der moderne Sport, Eine der grossen den Menschen prägenden Möglichkeiten* - Waldfisch-Bach/Pfalz 1958

WISCHMANN, Berno - *Die Fairness* - Frankfurt-Wien 1962, 94 Seiten

WISCHMANN, Berno - *Zur individuellen Betreuung im Training und Wettkampf* - in: Leichtathletik Berlin (1964) 27, Beilage 27:745-748

WISCHMANN, Berno - *Zur individuellen Betreuung im Training und Wettkamps* - in: Praxis der Leibesübungen, Frankfurt (1964) 7:99-100

WITKIN, H.A. - *Perception of body position and of the position of the visual field* - Psychol. Monogr., 63 (1949)

WITTE, Fae - *A factorial analysis of measures of kinesthesis* - Doctorial diss., Bloomington: Indiana Univ., 1953

WITTE, W. - *Sport als Spiel und seine Bedeutung für den modernen Menschen, Studium Generale* - Göttingen 13 (1960) 1:48-62

WITTE, Fae - *Relation of kinesthetic perception to a selected motor skill for elementary school children* - Res. quart., 33 (1962) 10:476-484

WITTICH, G.H. - *Die Auswirkungen einer gesteigerten körperlichen Aktivitat unter dem Gesichspunkt der psychosomatik und Psychodynamik von Herz-Kreislaufstörungen* - In: Roskamm et al.: Körperliche Aktivität in Prophylaxe und Therapie von Herz- und Kreislauferkrankungen. München 1966

WITTICH, G.H. - *Bewegungstherapie bei Herzneurotikern und bei Patienten mit psychovegetativen kordiovaskulären Störungen in der psychosomatischen Klinik* - In: Roskamm et al.: Körperliche Aktivität in Prophylace und Therapie von Herz- und Kreislauferkrankungen. Müchen 1966

WITTICH, G.H., KÖNIG, K. und H. REINDELL - *Beitrag zur methodischen Grundlegung einer mehrdimensionalen Therapie in der psychosomatischen Klinik* - In: Fortschritte del Psychoanalyse, Bd. III, 1966

WITTICH, G.H. - *Kinésisthérapie et médecine psychosomatique* - Le Journal de Kinésithérapie, N. 140

WITTICH, G.H. - *Mehrdimensionale integrierte Gruppentherapie* - Symposion über klinische Gruppenpsychotherapie, Berlin 1966

WLASSOWA, M.M. - *Uber die Charakteristik der hautgalvanischen Reaktionen und der Atemkurve bei einigen emotionalen Zuständen* - Iswestija APN. (1954) 53

WITTICH, G.H. - *Grudlagen einer mehrdimensionalen Therapie bei Herzneurosen und funktionellen Kreislaufsyndromen* - Heilkunst 78, 124-130, 1965

WITTICH, G.H. - *A new approach to cardiac neuroses in inpatient analytic psychotherapy* - Vth International Congress of Psychotherapy, London 1964

WITTICH, G. H. - *Kinésithérapie et Médecine psychosomatique* - Le journal de Kinésithérapie, 1965 (in print)

WITTICH, G.H. & HENKE, H. - *Moderne Formen aktiver Beuvegungstherapie in der psychosomatischen Klinik* - Die Therapiewoche 15, 1965

WITTICH, G.H. - *Interval training and analytic psychotherapy* - Proceedings 1st Intern. Congress Sport Psychol., Rome 1965

WOHL, Andrzej - *Soziale Aspekte in der Entwicklung des Massensports* - Theor. Prax. Körperkult., Berlin 11 (1962) 7:622-627

WOHL, Andrzej - *Motor memory* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1065

WOHL, K-. - *Die Bedeutung des Bewegungssystem für die Entwicklung der menschlichen Erkenntnis* - Theor. Prax. Körperkult., Berlin 11 (1962) 11:698-715

WOLF, Wolfgang - *Sportfähigkeit in der Pubertät* - in: Sportmedizin, Freiburg im Bl. 5 (1954) 12:210-212

WOODWARD, P. - *An experimental study of transfer in motor learning* - J. appl. Psychol., 27 (1943) 12-32

WRIGHT, G.B. - *Grouping boys for gymnastics, IQ and physical ability* - Phys. Educ. (London), 55 (1963) 11:76-83

WRYOBKOWA-PAWLOWAKA, W. - *Rozwoj zainteresowan i formy dzialalnosci uczniow szkol ogolnokszatalcacych / Development of the subjects interest and forms of activity of experimental classes* - Wych. fiz. sport., 7 (1963) 7/9:349-360

WUDWORTS, R. - *Experimentelle Psychologie* - Kap. XX-XXIII, Moskau 1950

WUNDT, W. - *Grundlagen der physiologischen Psychologie* - SPb. 1911

WUNDT, W. - *Die Seele des Menschen und der Tiere* - SPb. Teil I, 1865, Teil II 1866

WÜRFEL - *Willenskraft* - In: Bogenschütze. Strausberg (1964) 3, S. 7-11

WUTTKE, Günter - *Einige Bemerkungen zu W. Tiefenbachs Artikel "Allgemeine Charakteristik des Mutes in die sozial-psychologischen Grundlagen der Erziehung zum Mut im Sport"* - Theor. Prax. Körperkult., Berlin 11 (1962) 11:1010-1013

WYSS, R. - *Die psychologischen Vorassetzungen der sportlichen Höchstleistung* - Leichtathletik, Berlin 3 (1947) 11:87-88; 12:29-91

WYSS, R. - *Psychologische Aspekte der sportlichen Leistung* - Schweizerische Z. Sportmed. 4 (1956) 115-125

WYSS, V. - *Educazione fisica, sport e tempo libero* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport, Rome 1965

Y

YARMOLENKO, A.V. - *The motor sphere of psychoneurotic children* - Psychol. Abstr., 10 (1936) 168

YOUNG, P.C. - *Experimental study of mental and physical function in the normal and hypnotic states* - Amer. J. Psychol., 36 (1925) 214

YOUNGER, Lois - *A comparison of reaction and movement times of women athletes and non-athletes* - Res. quart., 30 (1959) 10:349-355

YUKIE, Eleanor C. - *Group movement and growth in a physical education class* - Res. quart., 26 (1955) 5:222-233

Z

ZAAIORSKIJ, W. - *Aufmerksamkeit, Reaktionsfähigkeit und Geschwindigkeit* - Sportiwnaja shis'n Rossii (Moskau), (1963) 19-24

ZACZYNSKA, H. - *Psychohigieniczne wartosci w.f.w. szkole / The mental health values of physical education at school* - Wych. fiz. hig. sckol., 10 (1962) 20-23

ZAHARIEV, K. - *Psychological study on the hardships in the parachute sport* - Vaprosi fizkultura, Vol. X, N. 4, 1965, pp. 232-236

ZAJACZKOWSKA, A.B. - *Force, speed and suspense in effort against resistance* - Proceedings 1st International Congress of Psychology of Sport., Rome 1965

ZAPPALA' G. - *L'arbitro nelle gare di calcio* - Ediz. SPAM, Roma 1959

ZATOPEK, E. - *Mein Training* - FIS, Moskau 1957

ZAULI, B. - *Essenza del diritto sportivo* - Ediz. Accademia Giuridica Umbra Perugia 1962

ZERBE, E. - *Seelische und soziale Befunde bei verschiedenen Körperbautypen* - Diss., Heidelberg 1929

ZIEMILSKI, A. - *"Psychologia Trybun" a spoleczenstwo mas / Uber die Psychologie bei Sportveranstaltungen un anderen öffentlichen Versammlungen* - Wych. fiz. sport, 6 (1962) 365-371

ZIEMILSKI, A. - *Sport jako rola spoleczna-proba analizy strukturalnej / Sport as a social role, an attempt of a structural analysis* - Wych. fiz. sport., 7 (1963) 361-372

ZLATAREV, K. - *Etudes sur les particularités psychologiques du sport de parachutisme* - Proceedings 1st Intern. Congress of Sport Psychology, Rome 1965

ZOTOV, S. - *An attempt to determine the type of nervous activity in sportsmen* - Vaprosi fizkultura, Vol. V, N. 2, 1960, p. 111-117, 4 tabl.

ZUKOWSKI, R. - *Rozwoj fizyczny, sprawnosc fizyczna i spraw nosc umyslowa mlodziezy szkol podstawowych Warszawy / Physical development, physical fitness and intelligence of young people from Warsaw primary schools* - Kult. fiz., 16 (1963) 3/4:227-229

ZULLIGER, Hans - *Zur Psychologie des Kinderspiels* - in: Zeitschrift für psychoanalyitische Pädagogik, Wien 1932

ZULLIGER, H. - *Heilende Kräfte im kindlichen Spiel* - Stuttgart 1952

ZULLIGER, H. - *Der Lehrer im Kampf gegen die Pubertätsschwierigkeiten der Schüler* - in: Basler Schulblatt, 14. Jahrg., 2

ZULLIGER, H. - *Gioco e fanciulli* - Ediz. Universitaria, Firenze 1959

ZURKOWSKI, J.I. - *Methodischer Versuch eines erzieherischen psychologischen Experiments im Sport* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

ZURKOWSKI, J.I. - *Versuch einer psychologischen Untersuchung von Spitzensportlern mit Hilfe des Kontrollographen* - In: Probleme der Sportpsychologie, Ausg. 1. FIS, Moskau 1960

INDICE DEGLI ARGOMENTI

45 - Sports psychology as a branch of science - A. M. OLSEN (*Norway*)
48 - L'application de la psychologie dans la pratique - M. KODYM (*Tchécoslovaquie*)
54 - Problèmatique des recherches dans la psychologie d'éducation physique - I. MACÁC (*Tchécoslovaquie*)

PSICOFISIOLOGIA DELL'ATTIVITA' SPORTIVA

67 - L'allenamento come problema di reflessologia condizionata - P. CREPAX (*Italia*)
75 - Psychological limits in athletic training - D. MICHAEL JR., S. M. HORVATH (*U.S.A.*)
79 - Psychophysiological mechanisms of surmounting difficulties in sports - P. A. ROUDIK (*U.R.S.S.*)
84 - The acquisition of skill - E. JOKL (*U.S.A.*)
97 - Motor learning at the high skill level - J. D. LAWTHER (*U.S.A.*)
101 - L'entraînement modélé - M. VANÉK (*Tchécoslovaquie*)
104 - Neuropsychological aspects of sports performances - C. E. WALTERS (*U.S.A.*)
108 - Problem of voluntary regulation of motor activity in sports - A. Ts. PUNI (*U.R.S.S.*)
114 - Motor memory - A. WOHL (*Poland*)
125 - Perception in sport - A. W. HUBBARD (*U.S.A.*)
127 - Importanza della preparazione psicologica nell'allenamento totale dei giovani sportivi - J. ESTRUCH (*Spagna*)
128 - Contributo allo studio dei tempi di reazione nei calciatori - A. MASCELLANI, G. ANDREANI (*Italia*)
134 - Rilievi psicofisiologici sulla sensopercezione - Modificazioni psicometriche da attività sportive - F. FEDERICI, E. ROTTINI, F. BRUNELLI (*Italia*)
137 - Application expérimentale de l'analyse d'un système d'integration dynamique bio-socio-culturel de l'apprentissage sensori-moteur - F. GOVAERTS (*Belgique*)
140 - Utilization of motor aptitude tests in predicting academic achievement - A. H. ISMAIL, J. J. GRUBER (*U.S.A.*)
147 - Neurophysiology of strength - L. E. MOREHOUSE (*U.S.A.*)
150 - Psychophysical aspects of fatigue - G. PICOTTI (*Italia*)
163 - Why we « wind-up » - A. HUBBARD, O. K. KARR JR. (*U.S.A.*)
165 - An experimental study of visually perceived body positions of another person - A. M. OLSEN (*Norway*)
170 - Critical periods, body image and movement competency in childhood - W. R. JOHNSON (*U.S.A.*)
172 - Dead point and second wind physiologic or psychologic - D. A. BAILEY, A. A. R. ORBAN, B. A. HOLMLUND (*Canada*)

PSICODINAMICA DELL'AGONISMO

179 - Psicodinamica dell'agonismo - L. ANCONA (*Italia*)
187 - The problem of aggression and guilt in sports - W. R. JOHNSON (*U.S.A.*)

190 - L'influence de la motivation aux résultats de la lutte sportive - Son caractère social - W. NAWROCKA (*Poland*)
197 - L'agonismo dal punto di vista della psicologia analitica - M. MORENO (*Italia*)
201 - The psychological profile of olympic champions: a brief look at olympic medalists - B. C. OGILVIE, T. A. TUTKO, I. YOUNG (*U.S.A.*)
204 - The role of psychical factors for the increase of performance in sports contests - E. SCHILDGE, W. GERSCHLER (*German Fed. Republic*)
209 - The influence of success and failure on the resulting mental activity of sportsmen - V. HOSEK, M. VANEK (*Czechoslovakia*)
216 - L'agonismo dal punto di vista della psicologia antropologico-esistenziale - F. BARISON, G. GOZZETTI (*Italia*)
220 - A propos de préparation mentale dans le sport - M. HEBBELINK (*Belgique*), H. RIES (*Suisse*)
226 - E' lecito parlare di sport « non agonistico »? - F. ANTONELLI (*Italia*)
227 - The role of verbal regulation of movements in sport - A. STRANSKY (*Czechoslovakia*)
231 - Le motivazioni personali e sociali esaminate in campioni di football - A. M. MADERNA, T. FIORONI (*Italia*)

PSICOPATOLOGIA E PSICOTERAPIA NEL FENOMENO SPORTIVO

239 - Psicopatologia e psicoterapia nel fenomeno sportivo - F. ANTONELLI (*Italia*)
243 - On the psychopathology of doping - L. PROKOP (*Austria*)
247 - Lo sport nell'adulto e il suo significato nella prevenzione di alcune malattie - G. MAZZETTI (*Italia*)
251 - On emotions in pre-contest situations - W. MISSIURO (*Poland*)
261 - Les sources et les symptomes des effets emotionnels en sport qualifié - W. NAWROCKA (*Pologne*)
266 - Aspetti sociopsichiatrici dello sport - B. CALLIERI, L. FRIGHI (*Italia*)
271 - Interval training and analytic psychotherapy - G. H. WITTICH (*German Federal Republic*)
276 - The psychology of ball games - W. L. NEUSTATTER (*England*)
280 - Salud mental y deportes - L. SAN MARTIN RISSETTI (*Chile*)
283 - Note sulla psicopatologia dell'automobilista - N. PERROTTI (*Italia*)
287 - Quelques remarques sur la psychopathologie et psychotherapie des compétiteurs du point de vue de la neuropsychiatrie pratique - O. ARATO (*Hongrie*)
289 - Il segno di Antonelli-Donadio per la psicodiagnosi della tendenza agli infortuni - G. DONADIO (*Italia*)
291 - Frequenza degli elementi psicopatologici in 412 atleti italiani selezionati per le olimpiadi - L. M. POLLINI (*Italia*)
296 - Phénomènes de compensation en sport - M. BOUET (*France*)
299 - Personalità patologica e pratica sportiva - E. MARAFIOTI RENZI (*Italia*)
304 - Ipercolesterolemia psicosomatica e attività sportiva - E. ROTTINI, F. FEDERICI, F. BRUNELLI (*Italia*)
310 - Studio dei rapporti tra gruppo sanguigno e disturbi della personalità negli atleti - F. BARBIERI, L. M. POLLINI (*Italia*)
312 - Riflessi psicopatologici dell'allenamento irrazionale e del superallenamento - M. PATTI (*Italia*)

ASPETTI PSICOSOCIALI DELLO SPORT

317 - Aspetti psicosociali dello sport - L. MESCHIERI (*Italia*)
322 - Le attività sportive nella profilassi dell'antisocialità - F. INTRONA (*Italia*)
331 - Dynamique de groupes en compétition - Profil psychologique d'une équipe de hand-ball - J. CORRAZE, R. NAKACHE (*France*)

336 - Significato dell'attività sportiva nella società moderna - N. Perrotti (*Italia*)
339 - Psicologia del divismo negli sports di massa: Il carisma sportivo - M. Cesa-Bianchi, A. M. Maderna (*Italia*)
349 - L'alienazione del calciatore - G. Trentini (*Italia*)
361 - La formation du collectif sportif - I. Macàk (*Tchécoslovaquie*)
367 - Lo sport come ricreazione dei lavoratori - Problemi sociologici e psicologici - M. del Vescovo (*Italia*)
386 - Dinamica di gruppo - Studio psico-sociologico di una squadra di hockey su pattini a rotelle - J. Ferrer-Hombravella (*Spagna*)
394 - Igiene mentale e sport - C. De Sanctis (*Italia*)
396 - Sport et intégration psycho-sociale: Le sport dans l'intégration du groupe générationnel adolescent - J. M. Cagigal (*Epagne*)
404 - Dall'educazione fisica all'esercizio fisico quotidiano - L. Volpicelli (*Italia*)
405 - Formazione e scioglimento del gruppo sociale negli spettatori sportivi - A. Miotto (*Italia*)
406 - La funzione educativa dello sport: Aspetti medico-sociali - V. Rivosecchi (*Italia*)
408 - Possibilités du service social dans le sport - Monserrat Castells (*Espagne*)
410 - Sport e socializzazione - E. Spaltro (*Italia*)
411 - The athlete, the sports-group and the public from the psychosociological aspect - E. Simon (*Israel*)
414 - Necessità di una assistenza psicologica nel calciatore - S. Silvij (*Italia*)
416 - Ricerca sul processo d'identità nel post-adolescente attraverso la scelta del campione sportivo - A. Majorana, T. Fogliani (*Italia*)
417 - L'attività sportiva nel quadro dell'educazione spirituale, quale mezzo di formazione del carattere e di costante autocontrollo, nella profilassi del suicidio - M. Patti (*Italia*)
419 - Percezione sociale dello sport automobilistico - I. Fontana (*Italia*)
423 - Educazione fisica, sport e tempo libero - V. Wyss (*Italia*)

ASPETTI PSICOLOGICI DELLO SPORT MILITARE

427 - Introduzione sugli « aspetti psicologici dello sport militare » - G. Tatarelli (*Italia*)
430 - Psicologia dello sport nell'esercito - A. Cirrincione (*Italia*)
443 - Psicologia dello sport in marina - M. Patti (*Italia*)
451 - Psicologia dello sport in aeronautica - M. Strollo (*Italia*)
463 - Investigation and research trends in athletics at the United States Air Force Academy - M. E. Reed (*U.S.A.*)
471 - Multisignal self-defence and sports systems (Judo, aikido...) and algorithms of monosignal self defence - J. Novák, I. Spika (*Czechoslovakia*)
477 - Etudes sur les particularités psychologiques du sport de parachutisme - K. Zlatarov (*Bulgarie*)
478 - La psiconevrosi respiro-circolatoria nell'allenamento dei militari - E. Melchionda (*Italia*)
482 - Le attività sportive e la formazione psicologica dei militari nell'evoluzione tecnico-organizzativa dell'esercito - C. Corsi, R. Stornelli, A. Cirrincione (*Italia*)
490 - Aspetti socio-psicologici dello sport con particolare riferimento all'esercito - M. Marotta, A. Cirrincione (*Italia*)
502 - Aspetti psicodinamici dello studio dei gruppi sportivi militari - A. Cirrincione, G. Donadio (*Italia*)
505 - Il rispetto della personalità individuale nella programmazione dello sport militare - F. Antonelli (*Italia*)
506 - Sport ed igiene mentale in ambiente militare (Aspetti psicologici e psicopatologici) - A. Guerra, A. Cirrincione (*Italia*)

512 - Contributo alla conoscenza della psicologia dello sport di massa e di quello individuale dell'esercito - A. SPOLITI, A. CIRRINCIONE (*Italia*)
517 - Struttura dell'Io e dell'apinismo - Studio psicologico con l'aiuto del test di Rorschach - E. MELORIO, P. RAGNI (*Italia*)
525 - Il paracadutismo nell'ambito della collettività militare - Studio della personalità e correlazioni col test di Rorschach - E. MELORIO, A. CAZZATO (*Italia*)
538 - La scherma nell'esercito - Studio psicometrico su un gruppo di schermitori - A. STORNELLI, A. CIRRINCIONE, A. CORSI (*Italia*)
545 - L'equitazione nell'ambito militare - Studio della capacità di adattamento effettuato su un gruppo di cavalieri militari italiani mediante il questionario di Bell - L. M. POLLINI, M. CIRONE, A. CIRRINCIONE (*Italia*)
551 - Aspetti psicologici dell'atletica nell'esercito - C. PARINI, A. CIRRINCIONE (*Italia*)
555 - Saggio di applicazione della scala di Alexander e delle P. M. 47 di Raven su di un gruppo di pugili e schermitori militari - M. CIRONE, L. M. POLLINI, G. STADERINI (*Italia*)
559 - Aspetti psicologici e sociali dello sport negli stabilimenti militari di pena - A. SEMERARI, A. CIRRINCIONE, F. DI DIEGO (*Italia*)
563 - Valutazione della idoneità all'esercizio di attività agonistiche e suoi riflessi penalistici e civilistici in ambiente militare - G. DE VINCENTIIS, F. DI LELLA, A. CIRRINCIONE (*Italia*)
570 - Risultati dei « Basic Fitness Tests » di E. A. Fleishman in diverse categorie di atleti - M. CIRONE, N. VENIER (*Italia*)

ASPETTI PSICOLOGICI DELLO SPORT E DELLA EDUCAZIONE FISICA NELLA SCUOLA

579 - Aspetti psicologici dello sport e della educazione fisica nella scuola - G. BOLLEA, P. BENEDETTI (*Italia*)
586 - Motivation de l'activité gymnique de la jeunesse - I. MACÁK (*Tchécoslovaquie*)
591 - L'attività sportiva in rapporto ai processi di sviluppo sociale nella fanciullezza e nell'adolescenza - A. DALLA VOLTA, G. MANSUETO ZECCA (*Italia*)
605 - Substitution of games performance for academic achievement as a means of achieving status among secondary school children - K. B. START (*England*)
610 - La valutazione della personalità dello studente attraverso l'educazione fisica e le attività sportive - M. L. FALORNI (*Italia*)
612 - La systématisation des moyens intuitifs et verbaux employés dans l'assimilation des exercices physiques - M. EPURAN (*Roumanie*)
617 - The rôle of sports in the interest structure of youth in the German Democratic Republic - P. KUNATH (*German Democratic Republic*)
623 - Study on physical education and sport psychology in turkish schools - R. CEBIROGLU, H. YAVUZ, A. SAKARYA (*Turkey*)
627 - Personality variables, physical abilities and sociometric status of adolescent boys - J. E. KANE (*England*)
630 - Livello di aspirazione in attività intellettuali ed attività sportive - O. ANDREANI (*Italia*)
631 - Metodos de trabajo en la educación física - A. J. LOUGHLIN, G. VILCHES, V. COZZI (*Argentina*)
652 - L'importanza del contenuto psicologico nelle attività ludiche del preadolescente - M. DI DONATO (*Italia*)
654 - Il valore dello sport scolastico nella prevenzione delle nevrosi - F. ANTONELLI, C. FICHERA, S. ROMANO (*Italia*)
659 - Aspects psychologiques du sport et d'éducation physique écolière - A. ILIESCU (*Roumanie*)

ASPETTI PSICOLOGICI DELLO SPORT FEMMINILE

665 - Nevrosi e sport nella donna - G. DONADIO, A. LO CASCIO (*Italia*)

672 - Esiste uno sport femminile? - E. SERVADIO (*Italia*)

678 - L'étude du rythme chez des jeunes filles éléves - professeurs d'une école supérieure d'éducation physique et sportive - E. HIRIARTBORDE (*France*)

682 - Considerazioni sul comportamento psico-motorio in travaglio di un parto della donna sportiva - I. TERZI (*Italia*)

687 - Psychological aspects on girl swimmers in Sweden - L. BILLING (*Sweden*)

688 - Aspetti psicologici della donna nello sport - D. F. BALAGUÉ FORMIGUERA (*Spagna*)

692 - Body image, culture and females in sports - J. A. WESSEL, H. WEBB (*U.S.A.*)

702 - Sportivité et feminité - R. CUQ (*France*)

705 - Livello intellettivo medio e disturbi dell'affettività in un gruppo di 48 atlete italiane selezionate per le olimpiadi - F. ANTONELLI, L. M. POLLINI, G. D'INZILLO (*Italia*)

COMUNICAZIONI LIBERE

713 - The effects of physical activity and electrical stress on a selected physiological, anatomical and biochemical parameters in adult male rats - M. MAKSUD, W. VAN HUSS, W. W. HEUSNER, E. SMITH, R. KERTZER, K. COUTTS (*U.S.A.*)

718 - Some considerations on free and compulsive repetition in sports - S. KUIJPER (*Holland*)

722 - Motivation of swimmers during practice sessions - J. COUNSILMAN (*U.S.A.*)

730 - The adjustement of athletes after retiring from sports - O. HALLDEN (*Sweden*)

734 - The effects of pre-pubertal forced exercise upon post-puberty physical activity, food consumption and selected physiological and anatomical parameters - W. D. HUSS, W. W. HEUSNER, J. WEBER, D. LAMB, R. CARROW (*U.S.A.*)

739 - Mental rehearsal in the learning and performance of motor skills - K. B. START (*England*)

741 - Evidence and sports research - A. T. SLATER-HAMMEL (*U.S.A.*)

744 - The predictive power of coordination and balance items in estimating intellectual achievement - A. H. ISMAIL, J. J. GRUBER (*U.S.A.*)

748 - Application of the method of classifying questionnaires for sports groups - E. WASILEWSKI (*Poland*)

754 - Personality and motor abilities - E. ANDERSON, M. GULUTSAN, M. L. HOWELL (*Canada*)

772 - Personality profiles of physical education students compared with others - J. E. KANE (*England*)

776 - Holism in training for sports - J. K. DOHERTY (*U.S.A.*)

780 - The evidence underlying the belief in the value of warm-up activities in sport - K. B. START (*England*)

782 - The influence of exercise and sport programs on children with severe mental deficiency (I. Q. < 50) - F. J. HAYDEN (*Canada*)

788 - Stability and consistency of motor performance of children - J. KEOGH (*U.S.A.*)

793 - Reaction time in sport - M. GEBLEWICZOWA (*Poland*)

798 - The use of factor analyses to study neuromuscular characteristics, sport skills and psychosocial aspects of sport - F. Z. CUMBEE (*U.S.A.*)

805 - Examination of the time and ways of mental concentration during sports contests - E. WASILEWSKI (*Poland*)

811 - Assessing attitudes toward sport and physical activity - G. S. KENYON (*U.S.A.*)

820 - The factor of back signal influence in sports activity - J. HLAVSA (*Czechoslovakia*)
826 - The theory of specificity and its implication for motor performance and motor learning - L. E. SMITH (*U.S.A.*)
831 - Force, speed and suspense in effort against resistance - A. ZAJACZKOWSKA (*England*)
840 - Figural after-effects and sports performance - B. J. CRATTY (*U.S.A.*)
842 - Some observations on the psychological and clinical aspects of the sporting student university - A. LINKEN (*England*)
848 - Influence of sport over psychical formation of youth - V. NARANCIC (*Jugoslavia*)
854 - Psychological problems of discrepancies between performances in training and competition - S. MÜLLER (*German Democratic Republic*)
858 - An attempt to quantify sensations of general physical fatigue - J. E. HUETING (*Holland*)
861 - Remarks concerning the sociological and socio-psychological studies of interests and interest activities in the physical education of young people - B. PETRÁK (*Czechoslovakia*)
870 - The motivation of physical education - E. WESTERGREN (*Sweden*)
880 - The psychopathology of the sport - J. ROUBÍCEK (*Czechoslovakia*)
883 - Observations about applied psychology to football - A. RIBEIRO DA SILVA (*Brazil*)
887 - Psychological autoregolative operations as a constituent of the stimulation of the sportsman's form - M. MACHAC, M. VANEK (*Czechoslovakia*)
890 - Psychopathological aspects of sport injuries - J. R. CABOT (*Spain*)
892 - Les téndances personnelles en sport (recherches sur la motivation du sportif) - M. BOUET (*France*)
896 - Changements de la psychomotricité (sensomotricité) des skieurs-slalomeurs sous l'influence de l'activité sportive - SV. DIMITROVA (*Bulgarie*)
904 - Les aspects et le contenu de la préparation psychologique des sportifs - M. EPURAN (*Roumanie*)
907 - Le mouvement expressif et l'expression par le mouvement en considération du problème psycho-physique - J. WARTENWEILER (*Suisse*)
910 - Les aspects psycho-sociaux du cyclisme - W. NAWROCKA (*Pologne*)
915 - Sports et evolution affective des jeunes en milieu urbain - E. PÉRIÉ (*France*)
918 - Perception et représentation du mouvement dans l'éducation physique scolaire - F. TSCHERNE (*Autriche*)
921 - Problèmatiques des recherches dans la psychologie de l'éducation physique - L'efficacité physique et ses indicateurs - I. MACÁK (*Tchécoslovaquie*)
924 - L'utilisation des activités physiques et sportives pour l'observation et la réadaptation des jeunes délinquants - G. DURAND (*France*)
928 - Enquête concernant la personnalité psychologique et le mode de vie des athlètes belges sélectionnés pour les jeux olympiques de Tokyo 1964 - A. DIRIX, FR. VAN DEN BOSSCHE (*Belgique*)
934 - Les particularités du reflexe psycho-galvanique des sportifs - M. EPURAN (*Roumanie*)
937 - Quinze ans d'activités medico-psychologiques au sein de la Fédération française de ski - A. BOUVET, R. DIGO, A. MISSENARD (*France*)
942 - Quelques conclusions résultantes des tests psychologiques appliqués aux coureurs de grand et de demi-fond - M. BRICHCÍN, M. KOCIÁN (*Tchécoslovcaquie*)
948 - Recherches sur la préparation psychologique immédiate du sportif - E. GUÉRON (*Bulgarie*)
956 - La rééducation corporelle en pathologie mentale - F. GANTHERET (*France*)
959 - L'aliénation sportive - J. ESTEVES (*Portugal*)

964 - Esquisse pour une psychosociologie du spectacle sportif (résumé) - R. Cuq (*France*)

966 - Psychologie du judo - E. de Winter (*France*)

974 - Recherches sur la préparation psychologique des compétitrices en gymnastique de l'équipe nationale de Bulgarie - E. Guéron (*Bulgarie*)

982 - L'activité physique dans la formation des processus symboliques supérieures - C. B. F. Marques Pereira (*Portugal*)

986 - La rélaxation comme psychotherapie sportive - E. de Winter, Y. Dubreuil (*France*)

994 - Die umstellung verschiedener glieder des dynamischen stereotyps automatisierter bewegungsreihen und ihre anwendung im trainigsprozess - I. Molnár (*Hongrie*)

995 - Metodos para el estudio de la personalidad del deportista - J. Ferrer-Hombravella (*España*)

997 - Punto de vista de la influencia en la formación total del individuo de la educación física y el deporte - Camuñez Pajares, Gutierrez Salgado (*España*)

1002 - Presupuestos mentales de la juventud española (Aspectos de la educación física y los deportes) - J. L. Fernandez (*España*)

1008 - Influencia de las motivaciones psicológicas en la evolución de lesiones minimas en jovenes deportistas - J. Estruch (*España*)

1011 - Correlación entre valor físico y personalidad - R. Chaves Fernandez, J. L. Fernandez Martinez (*España*)

1018 - Condicionamiento psicosociales en la educación física del escolar primario - E. Lavara Gros (*España*)

1021 - Excreción de neurohormonas en actividades deportivas - R. Ucha Udabe, N. Portes de Ucha (*Argentina*)

1023 - Sicodinamia de un grupo deportivo - L. San Martín Rissetti (*Chile*)

1029 - La percezione sociale del pugilato - A. M. Maderna, S. Valseschini (*Italia*)

1035 - Studio psicologico e reografico di un gruppo di pugili - V. Severini, M. Montanaro, C. Fichera (*Italia*)

1040 - Esperienze psicodiagnostiche con il questionario di Bell in campo medico-sportivo - F. Antonelli, G. Calderaro, L. M. Pollini, G. Santilli (*Italia*)

1043 - Aspetti psicologici dello sport negli stabilimenti carcerari - G. Leggeri (*Italia*)

1046 - Rilievi psicometrici in iperpressione - Indagini elettroencefalografiche e reografiche cerebrali in sommozzatori - T. Sessa (*Italia*)

1048 - Tempi di reazione e prova ergografica: Profilo psicotecnico del tiratore - G. Calderaro (*Italia*)

1055 - Considerazioni psicologiche sul concetto di giustizia sociale - S. Romano, F. Antonelli (*Italia*)

1057 - Lo sport nella condizione di deportazione e di detenzione - M. Patti (*Italia*)

1059 - Variazioni al concetto di « Homo sportivus » - R. Flores (*Italia*)

1062 - La psicologia dell'allenatore - C. Fichera (*Italia*)

1065 - Considerazioni sulla percezione di una nota eccezionale impresa alpinistica - S. Pagliano, S. Valseschini (*Italia*)

1079 - Importanza della psicologia, terza scienza fondamentale, nella ortopedia moderna e nella estrinsecazione dell'attività sportiva - R. Flores (*Italia*)

1082 - Capacità di prestazione psicomotoria e plasticità percettiva in prove di costanza e di soglia tattile-cinestesica - P. Bonaiuto (*Italia*)

1088 - Sull'azione dell'acido acetil-asparico e della citrullina nell'ansia pre-agonistica del pugilatore - A. Mascellani (*Italia*)

1093 - Studio degli aspetti volitivi ed affettivi della personalità negli studenti mediante il test di Wartegg per una valutazione esplorativa nelle tendenze sportive - D. Vallardo (*Italia*)

1095 - Su alcune proprietà della fosfocreatina nell'ambito dei rapporti tra funzionalità epatica e psicopatologica dello sportivo - M. CAIRELLA, L. VECCHI (*Italia*)
1097 - Fosfocreatina ed eccitabilità neuromuscolare negli animali da esperimento - C. GATTUSO (*Italia*)
1101 - Le tecniche del relax nel trattamento della ipercolesterolemia psicosomatica - F. BRUNELLI, E. ROTTINI, F. FEDERICI (*Italia*)
1103 - Le attività sportive come profilassi della patologia da incivilimento - F. FLORES D'ARCAIS (*Italia*)
1108 - Sull'applicazione del test di Lüscher in medicina sportiva - A. VEGRO, G. R. VEGRO (*Italia*)
1116 - Nucleotidi, fosfocreatina e bioritmi cerebrali - C. GATTUSO, G. INGRASSIA (*Italia*)
1124 - Riflessi psico-sociali dello sport - S. FONTI (*Italia*)
1127 - Aspetti psicologici dell'esercizio sportivo nella riabilitazione del motuleso - F. MICHELI, E. FACCINI (*Italia*)
1139 - Esiste anche nell'atleta la « psicosi delle cardiopatie » così diffusa nelle attuali generazioni? - B. L. DE CESARE (*Italia*)
1141 - Valutazione psicofisica di un farmaco antifatica - G. PICOTTI, G. PARPAIOLA, F. FLORES D'ARCAIS (*Italia*)
1147 - Sui fondamenti psicologici di moderni metodi di allenamento sportivo e sui rapporti con le sindromi da monotonia - R. CANESTRARI, P. BONAIUTO (*Italia*)
1151 - Considerazioni sull'ambiente e sul sesso in medicina sportiva - V. ACCETTURA (*Italia*)
1154 - Le sindromi depressive negli sportivi - S. FONTI, G. MASI (*Italia*)
1159 - Il ruolo dei fattori psicologici (« sensory isolation ») nella sindrone iperbarica - P. M. CRISCUOLI (*Italia*)
1161 - Risultati di un esame psicodiagnostico condotto su un gruppo di giovani tennisti italiani dilettanti di 1ª categora - G. SANTILLI, F. ANTONELLI (*Italia*)
1163 - Agonismo sportivo e riabilitazione dei traumatizzati - Considerazioni pratiche - F. MICHELI, F. PERROTTI (*Italia*)
1170 - Contributo allo studio dei riflessi psicologici provocati dagli sport ai fini del loro utilizzo per il riassetto della personalità - M. MARCHESAN (*Italia*)
1181 - Aspetti psicologici dell'attività sportiva - R. CANESTRARI, P. BONAIUTO (*Italia*)
1219 - Bibliografia internazionale di psicologia dello sport - P. KUNATH (*D. D. Republic*) - A. M. OLSEN (*Norway*) - J. RECLA (*Austria*) - F. ANTONELLI (*Italia*)

INDICE DEGLI AUTORI

Accettura V. - 1151
Ancona L. - 179
Anderson R. - 754
Andreani G. - 128
Andreani O. - 630
Antonelli F. - 19, 31, 36, 59, 226, 239, 505, 654, 705, 1035, 1055, 1161, 1219
Arato O. - 287

Bailey D. A. - 172
Balagué F. F. - 688
Barbieri F. - 310
Barison F. - 216
Benedetti P. - 579
Billing L. - 687
Bollea G. - 579
Bonaiuto P. - 1082, 1147, 1181
Bouet M. - 296, 892
Bouvet A. - 937
Brichcín M. - 942
Brunelli F. - 134, 304, 1101

Cabot J. R. - 890
Cagigal - 60, 396
Cairella M. - 1095
Calderaro G. - 1040, 1048
Callieri B. - 266
Camuñez Pajarez C. - 997
Canestrari R. - 1147, 1181
Carrow R. - 734
Castells Monserrat G. - 408
Cazzato A. - 525
Cebiroglu R. - 623
Cesa-Bianchi M. - 339
Chailley-Bert P. - 26, 37
Chaves Fernandez R. - 1011
Cirone M. - 545, 555, 570
Cirrincione A. - 430, 482, 490, 502, 506, 512, 538, 545, 551, 559, 563
Corraze J. - 331
Corsi C. - 482, 538
Counsilman J. - 722
Coutts K. - 713
Cozzi V. - 631
Cratty J. B. - 38, 840
Crepax P. - 67
Criscuoli P. M. - 1159
Cumbee Z. F. - 798
Cuq R. - 702, 964

Dalla Volta A. - 591
De Cesare B. L. - 1139
Del Vescovo M. - 367
De Sanctis C. - 394
De Vincentiis G. - 563
De Winter E. - 966, 986
Di Diego F. - 559
Di Donato M. - 652
Digo R. - 937
Di Lella F. - 563
Dimitrova Sv. - 896
D'Inzillo G. - 705
Dirix A. - 928
Doherty J. K. - 776
Donadio G. - 289, 502, 665
Dubreuil J. - 986
Durand G. - 924

Epuran M. - 612, 904, 934
Esteves J. - 959
Estruch B. J. - 127, 1008

Faccini E. - 1127
Falorini M. L. - 610
Federici F. - 134, 304, 1101
Fernandez Martinez J. L. - 1002, 1011
Ferrer-Hombravella J. - 33, 63, 387, 995
Fichera C. - 754, 1035, 1062
Fiorone T. - 231
Flores R. - 1059, 1079
Flores d'Arcais F. - 1103, 1141
Fogliani T. - 416
Fontana I. - 419
Fonti S. - 1124, 1154
Frighi L. - 266

Gantheret F. - 946

Gattuso C. - 1097, 1116
Geblewicz E. - 37, 60
Geblewiczowa M. - 793
Gerschler W. - 204
Govaerts F. - 137
Gozzetti G. - 216
Gruber J. J. - 140, 744
Guéron E. - 62, 943, 974
Guerra A. - 506
Gulutsan M. - 754
Gutierrez Salgado - 977

Hallden O. - 730
Hayden J. F. - 35, 782
Hebbelinck M. - 220
Heusner W. W. - 713, 734
Hiriartborde E. - 678
Hlavsa J. - 820
Holmlund B. A. - 172
Horvath M. S. - 75
Hosek V. - 209
Howell M. L. - 754
Hubbard W. A. - 57, 125, 163
Hueting J. E. - 858

Iliescu A. - 36, 659
Ingrassia G. - 116
Introna F. - 322
Ismail A. H. - 140, 744

Johnson R. W. - 170, 187
Jokl E. - 25, 35, 84

Kane E. J. - 627, 772
Karr O. K. Jr. - 163
Kenyon S. G. - 811
Keogh J. - 788
Kertzer R. - 713
Kocián M. - 942
Kodym M. - 48
Kuijper S. - 36, 718
Kunath P. - 617, 1219

Lamb D. - 734
Lavara Gros E. - 1018
Lawther D. J. - 97
Leggeri G. - 1043
Linken A. - 842
Lo Cascio A. - 665
Loughlin A. J. - 631

Macák I. - 54, 361, 586, 921
Machac M. - 887
Maderna A. M. - 231, 339, 1029
Majorana A. - 416
Maksud M. - 713
Mansueto Zecca G. - 591
Marafioti Renzi E. - 299
Marchesan M. - 1170
Marotta M. - 490
Marques Pereira B.F.C. - 982
Mascellani A. - 128, 1088
Masi G. - 1154
Mazzetti G. - 247
Melchionda E. - 478
Melorio E. - 517, 525
Meschieri L. - 317
Michael D. E. - 75
Micheli F. - 1127, 1163
Miotto A. - 405
Missenard A. - 405
Missiuro W. - 251
Mitolo M. - 161, 185
Molnár I. - 994
Montanaro M. - 1035
Morehouse E. L. - 147
Moreno M. - 197
Müller S. - 854

Nakache R. - 331
Narancic V. - 848
Nawrocka W. - 190, 261, 910
Neustatter W. L. - 276
Novák J. - 471

Ogilvie C. B. - 201
Olsen A. M. - 38, 45, 165, 1219
Orban W. A. R. - 172

Pagliano S. - 1065
Parini C. - 551
Parpaiola G. - 1141
Patti M. - 312, 417, 443, 1057
Périé H. - 915
Perrotti F. - 1163
Perrotti N. - 283, 336
Petrák B. - 861
Picotti G. - 150, 1141
Pollini L. M. - 291, 310, 545, 555, 705, 1040
Portes de Ucha N. - 1021
Principe M. - 17
Prokop L. - 243
Puni Ts. A. - 108

Ragni P. - 517
Recla J. - 1219
Reed E. M. - 463
Ribeiro da Silva A. - 63, 883
Ries H. - 220
Rivosecchi V. - 406
Romano S. - 654, 1055
Rottini E. - 134, 304, 1101
Roubicek J. - 880
Roudik A. P. - 34, 63, 79

Sakarya A. - 623
San Martin Rissetti L. - 280, 1023
Santilli G. - 1040, 1161
Schildge E. - 204
Semerari A. - 559
Servadio E. - 672
Sessa T. - 1046
Severini V. - 1035
Silva Costa A. J. - 38
Silvij S. - 414
Simon E. - 35, 411
Slater-Hammel T. A. - 741
Smith E. - 713
Smith E. L. - 826
Spicka I. - 410
Spaltro E. - 471
Spoliti A. - 512
Staderini G. - 555
Start K. B. - 605, 739, 780
Stransky A. - 482, 538
Strollo M. - 227
Stornelli R. - 451

Tatarelli G. - 427
Terzi I. - 682
Trentini G. C. - 349
Tscherne F. - 918
Tutko A. T. - 201

Ucha Udabe R. - 1021

Vallario D. - 1093
Valseschini S. - 1029, 1065
Van den Bossche Fr. - 928
Vanek M. - 61, 101, 209, 887
Van Huss W. - 713, 734
Vecchi L. - 1095
Venerando A. - 18, 34, 36, 37, 38
Vegro A. - 1108
Vegro G. R. - 1108
Venier N. - 570
Vilches G. - 631
Volpicelli L. - 404

Walters C. E. - 104
Wartenweiler J. - 748, 805
Wasilewski E. - 907
Webb H. - 692
Weber J. - 734
Wessel A. J. - 692
Westergren E. - 870
Wittich G. H. - 271
Wohl A. - 114
Wyss V. - 423

Yavuz H. - 623
Young I. - 201

Zajaczkowska A. - 831
Zlatarov K. - 477