Zeitschrift: Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Herausgeber: Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Band: 36 (1979)

Heft: 2

Artikel: Doping e prestazione sportiva

Autor: Pozzi, Ugo

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1000524

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Doping e prestazione sportiva

Dr. Ugo Pozzi,
specialista in neuro-psichiatria e medicina dello sport, Brescia

L'antico e talora abusato detto «mens sana in corpore sano» rischia di tornare d'attualità in modo quasi paradossale a causa del doping: in effetti, l'interferenza di esso nelle prestazioni sportive e taluni aspetti dell'attuale regolamentazione anti-doping stanno chiamando in causa sempre di più gli aspetti sanitari rispetto a quelli etici del problema.

Per meglio documentare questa affermazione, cerchiamo di fare un panorama il più possibile completo della situazione, incominciando da alcuni spunti storici che da un punto di vista informativo non guastano.

Il termine inglese «dop» sembra originare dal nome di una bevanda alcoolica estratta dalle bucce di uva in Sud Africa e chiamata, dai Boeri di origine olandese, «dop»: aveva effetti stimolanti simili ad altre bevande alcooliche locali usate in cerimonie religiose; di ciò, il termine si è man mano esteso ad indicare sia le sostanze sia la pratica di usare sostanze stimolanti per eccitare prestazioni fisiche. Tale pratica era conosciuta in vari modi fin dall'antichità su tutte le latitudini e in tutte le culture, basta ricordare la masticazione delle foglie di coca degli Indios sud americani o delle foglie di betel in estremo oriente, e si sa che era estesa anche agli animali, soprattutto cavalli e cani, in alcuni casi e in talune condizioni di vita risultando quasi necessaria per ragioni di resistenza e sopravvivenza ambientali e in altri facendo parte di rituali magici religiosi. Per quanto si sa, l'uso di questi mezzi è stato abituale negli ultimi duemila anni di civiltà ma la sua comparsa ufficiale nel campo delle attività sportive data solo nella seconda metà dell'800, esattamente in Olanda per una gara di nuoto nel 1865 ed una sei giorni ciclistica nel 1869; la maggior frequenza di impiego, tuttavia, era nota in campo ippico, tant'è che il primo rilievo positivo fu effettuato proprio sulla saliva di un purosangue nel 1910. Da allora, con metodi sempre meno empirici e sempre più scientifici e raffinati, il «doping» entrò per così dire a vele spiegate in campo sportivo.

La sua diffusione va considerata in parallelo a quella che è stata l'evoluzione dell'agonismo sportivo non tanto dal punto di vista dell'evoluzione e del progresso tecnico quanto delle implicazioni di prestigio, economiche, sociali, politiche assunte dal moderno sport agonistico: e ciò si riferisce non soltanto ai livelli d'élite, nei quali si tende a richiedere il massimo del massimo, o magari qualcosa di più, ma anche ai livelli intermedi, nei quali un'affermazione apre, per così dire, una carriera. Stabilendosi questa sorta di esasperazione agonistica è stato fatale il manifestarsi della tentazione del ricorso ad una stimolazione extra della prestazione sportiva.

Il problema, affrontato separatamente dalle varie nazioni in sede sportiva a partire, mediamente, dagli anni '50, alla fine è giunto ad una sua coordinazione attraverso la risoluzione del Consiglio d'Europa nel 1963 che ne ha dato una definizione che vale la pena di riportare: «somministrazione e uso di sostanze estranee all'organismo o di sostanze fisiologiche in quantità anormali o con metodiche anormali da parte di soggetti sani con l'esclusivo scopo di raggiungere un artificiale e illecito aumento di prestazioni in competizione. Devono essere inoltre considerate come doping varie prestazioni psicologiche per accrescere le prestazioni». In seguito a ciò, e tenendo conto delle indicazioni che i singoli e competenti organismi sportivi nazionali avevano già adottato (e l'Italia fu tra le prime attraverso il Coni e la sua Federazione Medico Sportiva con normativa che fu poi trasformata in Legge dello Stato), il Comitato Olimpico Internazionale definì un elenco di sostanze classificate «doping», e quindi vietate in campo sportivo e stabilì la relativa regolamentazione: l'elenco è molto ampio e viene periodicamente aggiornato, e per quanto riguarda la regolamentazione e gli accertamenti, a richiesta delle rispettive federazioni internazionali per tre sport (scherma, pentathlon moderno e biathlon) è stata aggiunta anche la ricerca dell'alcoolemia.

Stabilito l'elenco e stabilita la regolamentazione relativa all'antidoping, si è subito menifestata la corsa ad aguzzare l'ingegno verso l'impiego di sostanze non accertabili o nuove sia attraverso il ricorso a tecniche diverse: limitata la prima strada dalla possibilità di continuo aggiornamento della tabella delle sostanze proibite, in più casi è stata maggiormente seguita la seconda, e riteniamo valga la pena di sgombrare subito il terreno parlando di questa prima di accennare alle sostanze più comunemente usate e completare il nostro discorso.

Due tecniche sono state più comunemente usate: l'autoemotrasfusione e la somministrazione di ossigeno.

La prima (autoemotrasfusione) consiste nel prelevare al soggetto, da due a tre settimane prima dell'impegno agonistico, un litro di sangue, che viene appositamente conservato e poi ritrasfuso uno-due giorni prima della gara allo stesso atleta: poiché nel periodo di intervallo i processi emopoietici dell'organismo hanno già ricostituito la quantità normale di sangue, ne deriva che l'individuo si trova a disporre, per il giorno della prova, di una quantità maggiore di sangue circolante, quindi con maggior capacità di trasporto d'ossigeno, per esempio, di apporti energetici ai tessuti, di ricambio ecc. Tutto questo in teoria: in pratica, le cose risultano alla fine ben diverse, in quanto nonostante le tecniche di conservazione più raffinate nell'in-

tervallo trascorso molti globuli rossi del sangue prelevato se ne vanno distrutti o invecchiati e quindi il vantaggio è problematico, mentre è certo lo sforzo particolare cui viene sottoposto il sistema emopoietico dell'organismo per ripristinare in breve tempo tutto il sangue prelevato.
La seconda tecnica (somministrazione di ossigeno) non ha effetti pratici utili non potendo essere somministrata nel corso della gara, cioè quando l'ossigeno è veramente più necessario: e la fisiologia insegna che la pre-ossigenazione ha dei limiti ben precisi oltre i quali non solo non vi è utilizzazione ma vi è addirittura ostacolo o diminuzione.
Nel campo delle sostanze chimiche, il discorso «aggirante» si rivolge soprattutto all'alcool, ai barbiturici, agli ansiolitici (benzodiapzepine) e alle vitamine.
L'uso dell'alcool non ha praticamente significato: dosi molto moderate, assunte sotto forma di vino durante i pasti, possono esercitare un'azione di stimolo a talune funzioni digestive ed assimilative; per il resto, l'effetto ai fini della prestazione sportiva può essere affidato solo all'effetto euforizzante che tuttavia si conosce come labile e transitorio, soggetto a molteplici variabili individuali ivi compresi gli eventuali effetti secondari sgraditi e l'assuefazione, e con caduta e passaggio rapido dall'euforia ad uno stato contrario, dalla precisione e destrezza all'imprecisione e goffaggine, dall'esaltazione e dall'eccesso alla depressione e difetto. Diverso può essere il discorso per taluni barbiturici e, soprattutto, per talune benzodiazepine (ansiolitici), impiegati per ridurre stati di tensione e tremori: opportunamente maneggiati essi possono *anche* raggiungere un effettivo risultato, ma va tenuto presente che essi determinano comunque un rallentamento di destrezza e prontezza di riflessi, colpo d'occhio, reazioni istintive e automatiche e quindi possono costituire un elemento imponderabile, sia pure in misura minima, agente sul rendimento.
Circa le vitamine, infine, ricorderemo solo che il ricorso ad esse è giustificato soltanto in caso di un reale deficit: in tutti gli altri casi esse non migliorano minimamente le prestazioni, alcune anzi le peggiorano (es. vitamina E), e per altre (A, D, e probabilmente C) sussiste il reale pericolo di eccessi con relativi disturbi.
Chiarito, questo settore, resta da parlare delle fondamentali sostanze «doping», precisando che parleremo della sostanza chimica di base e non dei vari derivati, in quanto gli effetti sono legati ad essa.
Le sostanze comunemente più usate rientrano nella categoria delle amfetamine, ad azione stimolante; conosciute in medicina per i loro impieghi nei disturbi ipercinetici infatili, nella narcolessia, in terapie dimagranti (anche se oggi si dubita del loro effetto anoressico), in taluni ritardi mentali, in certi stati ipotensivi associati ad astenia e ipo o anestesia, nel parkinsonismo, ecc., il loro effetto si traduce in una maggiore prontezza e rapidità di reazione e in una riduzione del senso della fatica e di apatia; sul piano della prestazione sportiva va sottolineato che accurate sperimentazioni non hanno dimostrato che questa venga sicuramente migliorata: in realtà, accanto a un certo aumento dell'euforia e dell'aggressività, si manifesta un rallentamento e un ritardo nei meccanismi di allarme e di freno fisiologico, per cui i limiti patologici di fatica vengono superati col rischio di lesioni e alterazioni, anche irreversibili, a carico soprattutto degli apparati muscolo-scheletrico e cardio-vascolare; inoltre, sia direttamente per le necessità di metabolizzare la sostanza, sia indirettamente per il maggiore e anomalo carico di fatica, viene fortemente impiegato il ricambio soprattutto attraverso il lavoro del fegato e, poi, dell'emutorio renale.
Un secondo gruppo di sostanze introdotte più recentemente è costituito dagli steroidi anabolizzanti, di derivazione degli ormoni androgeni (muscolizzanti), impiegati in medicina per le terapie di accrescimento e reintegrazione dei deficit alimentari proteici; sul piano della prestazione sportiva si era ritenuto che questi preparati, impiegati in associazione a una iperalimentazione proteica molto intensa, favorissero l'aumento della massa muscolare disponibile: la sperimentazione clinica ha dimostrato insicuro e spesso infondato questo effetto nell'uomo (diversamente che negli animali), in quanto un allenamento a fondo attentamente condotto ed una uguale iperalimentazione producono i medesimi risultati. In ogni caso, gli effetti non si limitano ad un aumento delle masse: innanzitutto questo aumento determina sproporzioni appunto fra queste e le impalcature ossee, articolari-legamentose e tendinee sulle quali esse si inseriscono, con relativi e anche gravi problemi di resistenza; in secondo luogo compaiono effetti quali riduzione degli equilibri idro-salini dell'organismo, ipertensione, riduzione della libido e perdita di coraggio e aggressività, atrofia testicolare (nel maschio) virilizzazione (nella femmina), ginecomastia, possibilità di ittero e cirrosi epatica.
Come si vede, sia nel campo delle tecniche e metodi sia nel campo delle sostanze chimiche e loro derivati ci si trova di fronte a risultati o presunti e non dimostrati o quanto meno incerti e, per contro, ad effetti collaterali sicuramente rischiosi o negativi sia immediati che a distanza di tempo: tali effetti, inoltre, non sono soltanto quelli che abbiamo di volta in volta segnalati ma ad essi se ne aggiunge uno pressoché comune, cioè quello dell'assuefazione, che per alcune sostanze si può manifestare unicamente o prevalentemente sul piano bio-fisico (bisogno dell'organismo, cioè effetto-droga, tanto per capirci) e che, in ogni caso, si manifesta sul piano psichico (bisogno dell'atleta di sentirsi stimolato); ne consegue da un lato la necessità di aumentare la dose, dall'altro la necessità di prendere «qualcosa», in tutti i casi una forma di «dipendenza»: e questo spiega come molte volte si ottengano uguali o migliori risultati somministrando un cosiddetto «placebo», cioè una sostanza del tutto innocua e priva di qualsiasi effetto stimolante ma dalla quale il soggetto dichiara di aver tratto grande vantaggio affermando di averne sentito effetti posititivi. Tutto ciò evidenzia, quindi, che il prevalente effetto-doping è soprattutto di natura psicologica, al di là dell'azione dell'una o altra sostanza e dell'una o altra tecnica, il che sottolinea l'irrazionalità dell'uso del doping.
A questo punto, rimangono da considerare due aspetti sui quali si è sempre detto troppo poco ma che sembrano maturi per essere affrontati, e che si rivolgono soprattutto al versante etico ed equititativo del problema.
Il primo aspetto riguarda la facile diffusione del doping non solo ai livelli d'élite ma anche ai gradi inferiori e più giovanili dell'agonismo sportivo e nelle forme più empiriche anche per quanto riguarda le sostanze impiegate. È indubbio che questo fenomeno esiste e pare altrettanto indubbio che esso va associato a due condizioni di fatto: innanzitutto alla diffusione fra la popolazione dell'abuso di farmaci, fenomeno denunciato ormai generalmente in molte nazioni e, a nostro avviso, espressione non soltanto di diseducazione sanitaria ma anche di una diminuzione dei valori interiori per cui è diventata sempre più comune la ricerca di facilitazioni in tutti i campi, anche in quelli dell'accettazione della fatica, dell'impegno, del dolore, del riconoscimento delle proprie capacità di reazione e di adattamento.
In secondo luogo, la compiacente facilità da parte di medici alle prescrizioni non sempre giustificate e, per quanto riguarda il doping, da parte di alcuni medici, per fortuna non molti ma...sufficienti, più o meno addetti ai lavori, a consentirlo e a prestarsi per attuarlo.
Si tratta di problemi di maturità e responsabilità che certamente vanno anche oltre l'ambito sportivo, ma questo non significa che non debbano essere dibattuti e affrontati, almeno in questo ambito, attraverso un'azione di informazione e formazione che non possono avere soltanto un compito propagandistico o repressivo ma che oramai richiedono una più spiccata incidenza educativa rivolta all'intero ambiente, cioè non soltanto all'atleta ma anche all'enturage tecnico,

organizzativo, dirigenziale. Si tratta, per dirla con un termine tecnico, di uno degli aspetti di quel famoso «allenamento invisibile» del quale spesso si parla ma al quale si continua a fare poca o punta attenzione, cioè di quegli aspetti soprattutto psicoformativi sui quali si è avviata la più recente e responsabile psicologia dello sport, al di là dei miracolismi nel campo delle prestazioni che da essa si tende a pretendere.
Il secondo aspetto, riguarda l'attuale regolamentazione antidoping per talune componenti negative o equivoche che vi sono inserite. La prima si riferisce a una dizione della stessa definizione del Consiglio d'Europa là ove accenna a «varie procedure psicologiche». La mancata definizione ulteriore di esse può indurre facilmente in equivoco: condizionamento, suggestione, ipnosi medica, training autogeno di Schultz, allenamento ideo-motorio, si collocano sullo stesso piano oppure no, magari con alcuni metodi di psicoterapia «selvaggia» che si vedono in giro? Vi sono forme, come il training autogeno di Schultz e le tecniche ideo-motorie, che hanno ormai una loro collocazione e documentazione scientifica nello sport da lunghi anni e a livello mondiale (così come talune metodiche di ipnologia medica) non soltanto sul piano sperimentale ma anche sul piano pratico, con una mole imponente di studi controllati, e che non possono certo essere definite «doping».
Come si vede, si tratta di un aspetto non trascurabile ancora in cerca di una precisa definizione, e per il quale fervono studi e ricerche: entro l'anno, ad esempio, proprio in Italia, a cura della Federazione Medico Sportiva del Coni e con la partecipazione dei più qualificati esponenti dell'Assoc. Italiana di Psicologia dello Sport, sarà tenuto un corso di studio e formazione sulle tecniche di training autogeno e di allenamento ideo-motorio nello sport; ma è evidente che regolamentazioni e chiarimenti non possono nascere unilateralmente.
La seconda componente si riferisce allo stesso elenco delle sostanze classificate «doping» e quindi proibite: talune di esse, e soprattutto parecchi loro derivati, entrano nella composizione di comuni farmaci usati per comuni disturbi o malattie. Pur sussistendo la clausola che l'atleta può e deve dichiarare precedentemente al controllo antidoping se ha ingerito farmaci per qualsiasi altra ragione, può accadere talora che non ne ricordi il nome, che all'atto della prescizione egli o il medico non specialista non siano completamente aggiornati sulla totale composizione o sulla tabella stessa, e quindi non ritenga necessario segnalarlo; e può anche accadere che, nel timore, eviti l'uso di farmaci banali ma «sospetti» o «dubbi» ricorrendo ad altre pratiche o ad altre sostanze non doping ma sproporzionate o rischiose per altro verso. L'esemplificazione può essere molto ampia, a cominciare dai più comuni farmaci antitosse e antinfluenzali, che oggi risultano sostanzialmente rischiosi o proibiti, fino ai più comuni analgesici ed antireumatici, fra i quali è «tranquilla» solo l'aspirina semplice (ac. acetilsalicilico): tutto ciò comporta spesso il ricorso, per esempio, ai cortisonici anche senza una specifica necessità, alle iniezioni intramuscolari, alle infiltrazioni anestetiche locali, con conseguenze ben maggiori; così come può portare, talvolta, a soprassedere ad una banale terapia in imminenza di una gara o per gare che si protraggono più giorni, per evitare sorprese, ma ponendo allora questo atleta in svantaggio su altri.
Sappiamo, in questo modo, di toccare un problema spinoso e molto vasto, ma poiché esiste, ed esiste in maniera evidente, ci sembra inutile e troppo comodo fingere di ignorarlo, anche perché il continuare a farlo serve solo, in fondo, da stimolo per aguzzare l'ingegno a trovar modo di aggirare i regolamenti e le disposizioni e quindi, per assurdo, a dilatare, almeno psicologicamente, l'incidenza del doping. Ammettiamo che al momento la situazione può essere di stallo in quanto le metodiche d'esame sono soprattutto qualitative e non quantitative (specie per le cosiddette sostanze simpaticomimetiche che risultano le più interessate a questo discorso): disponendo della possibilità di un dosaggio quantitativo il problema verrebbe di colpo troncato stabilendo i dosaggi (minimi o massimi) accettabili; in mancanza di questo, tuttavia, secondo noi equità vuole che si possa rivedere la tabella delle sostanze proibite proprio per affermare sempre più solidamente e fermamente la regolamentazione antidoping e l'illiceità sportiva di questa pratica escludendo dubbi ed equivoci (e anche...tentazioni).
A conclusione della lunga, forse noiosa e tuttavia incompleta panoramica, una considerazione viene naturale: la ricerca esasperata del successo ha determinato la comparsa non sporadica del problema «doping»; tuttavia, risalendo nella storia dell'umanità, possiamo vedere che l'uomo è sempre stato tentato di superare i propri limiti ricorrendo all'artificio, e lo è stato tanto più quanto minore era la sua forza morale, la sua convinzione nei propri valori interiori ed etici, la sua proiezione trascendente e, di conseguenza, la capacità di impegnare se stesso con sostanza, tenacia, ordine, sacrificio, se occorre. Il problema, quindi, va proseguito e affrontato sul piano tecnico-scientifico e dei regolamenti ma va anche impostato, sottolineato e chiarito sul piano formativo e culturale della persona, perché tecnica e regolamenti potranno sempre essere forzati e aggirati. Niente può dar forza all'uomo come la forza dell'uomo stesso, cioè la sua capacità di impegno morale: nell'ambito della prestazione sportiva il doping per eccellenza rimane ancora il buon allenamento; l'uomo con se stesso e contro se stesso. Abbiamo iniziato citando il «mens sana in corpore sano», un concetto di filosofia platoniana secondo il filone del «oonosci te stesso»: non concludiamo ripetendolo, ma solo ricordando che in fondo Platone non parlava da estraneo ma da addetto ai lavori, avendo ottenuto una vittoria olimpica nella lotta.

VI Stage internazionale di ginnastica e danza

Macolin 29 luglio–5 agosto 1979

L'Associazione svizzera dei maestri di sport diplomati organizza, per la sesta volta consecutiva, lo Stage internazionale di ginnastica.
Quest'anno lo Stage avrà luogo a Macolin, negli stupendi impianti della Scuola federale di ginnastica e sport.
Come per i precedenti, scopo dello Stage è di offrire una settimana di perfezionamento e di distensione. Per la prima volta, e a titolo sperimentale, verranno introdotti dei gruppi di prestazione in modo che ognuno possa approfittare al massimo. Lo Stage è aperto a tutti gli insegnanti e studenti di educazione fisica e il programma, suddiviso in 36 ore di lavoro, comprende i seguenti temi:

1. «Ginnastica-Jazz» (Uta F. Münstermann, Germania federale)
2. Ginnastica senza attrezzi manuali (Lina Nichele, Svizzera)
3. «Jazz-Dance» (Hans Forrer, Svizzera)
4. Ritmica e utilizzazione di strumenti a percussione (Fred Greder, Svizzera)
5. Pantomima (Peter Wyssbrod, Svizzera)
6. Seminari, film, nuoto, escursione ecc.

I partecipanti saranno ripartiti in tre gruppi di lavoro; la partecipazione è limitata a 100 persone.
La tassa è di Fr. 450.– per i membri dell'AMSSFGS e di 500.– per tutti gli altri partecipanti. Informazioni: F. Dâmaso, Stage internazionale, 2532 Macolin (tel. 032/225644).

Concorso 1979 dell'Istituto di ricerche SFGS

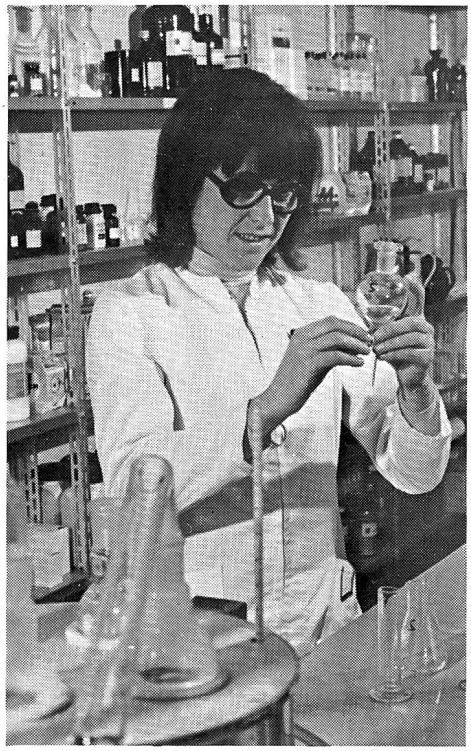
Allo scopo d'incoraggiare i lavori del settore delle scienze legate allo sport, l'Istituto di ricerche della Scuola federale di ginnastica e sport organizza nuovamente un concorso. Il premio è fissato a Fr. 3000.–, ma può essere suddiviso fra più vincitori.
In caso di folta partecipazione, verranno giudicati due gruppi:

a) dissertazioni e lavori di licenza degli studenti delle università svizzere
b) lavori di diploma dei partecipanti ai corsi di maestri di educazione fisica delle università svizzere, al ciclo di studi della SFGS e al corso per allenatori del CNSE e allievi di scuole professionali svizzere (scuole sociali, di fisioterapia ecc.) fino all'età di 35 anni compiuti.

Qualora pervenissero meno di cinque lavori o la qualità dovesse rivelarsi insufficiente, il premio non sarà attribuito. La suddivisione in categorie sarà realizzata solo se perverranno almeno cinque lavori per categoria.
Possono essere inoltrati lavori riguardanti le scienze legate allo sport elaborati nel corso dei due anni trascorsi. Devono essere inviati entro il 15 settembre 1979, in due esemplari, all'Istituto di ricerche della Scuola federale di ginnastica e sport, 2532 Macolin e devono essere munite della parola-codice «Concorso».
Condizione per l'attribuzione del premio: lavoro eccellente basato sui principi scientifici validi nei rispettivi settori. Il lavoro dev'essere così suddiviso:

- presentazione del problema
- applicazione/metodi
- risultati
- discussione
- riassunto
- bibliografia (tutte le referenze bibliografiche nel testo devono essere presentate nella forma abituale impiegata nelle pubblicazioni scientifiche).

Al lavoro occorrerà pure allegare (pure in due esemplari) i dati personali e un curriculum vitae completo, in particolare per quanto concerne la formazione.
Decide sui lavori una giuria scelta dall'Istituto di ricerche della SFGS. Se lo si ritiene opportuno si potrà ricorrere a degli esperti. Il o i vincitori saranno designati entro la fine dell'anno. A tutti i concorrenti verrà comunicata la decisione finale. I due esemplari del lavoro e gli annessi restano in possesso della SFGS.



Congressi scientifici sullo sport

Data:	*Luogo:*	*Tema:*	*Informazioni, iscrizione:*
19–22.6.1979	Bruxelles, Belgio	IV Simposio internazionale di biochimica dell'esercizio	Prof. J. Poortmans, Université de Bruxelles, 28, av. P. Héger, B-1050 Bruxelles/Belgio
12–14.9.1979	Davos, Svizzera	Giornate internazionali «Sci e sicurezza III» (valanghe)	Forum Davos, Kongressabteilung, Rathaus, CH-7270 Davos Platz/Svizzera
17–21.9.1979	Varna, Bulgaria	V Congresso europeo per la psicologia dello sport	Prof. Dott. Phillip Guenov, Tolbouhin, Blvd. 18 1000 Sofia/Bulgaria
3–5.10.1979	Berlino, RFT	Congresso ADL 1979 «Teoria nella pratica sportiva»	Dott. Jürgen Schröder, Institut für Leibesübungen der Technischen Universität Braunschweig, Franz-Liszt-Strasse 34, D-3300 Braunschweig/Germania federale
17–19.10.1979	Vierumäki, Finlandia	Simposio internazionale di biologia dello sport	Symposium Sport Biology, c/o The Finnish Society for Research in Sport and Physical Education, Korkeavuorenkatu 25A, 00130 Helsinki 13/Finlandia
Novembre 1979	Bruxelles, Belgio	II Simposio internazionale di attività fisica adattata	M. de Potter J.C. II. S.I.A.P.A./I.S.E.P.K.-U.L.B. CP 168, Avenue Paul Hüger 28, B-1050 Bruxelles/Belgio
13–19.7.1980	Budapest, Ungheria	XXVIII Congresso internazionale delle scienze fisiologiche	XXVIII International Congress of Physiological Sciences, MOTESZ, Congress Bureau, H-1361 Budapest, P.O.B. 32/Ungheria