

Conoscenze, attitudini e comportamenti nei confronti del doping e degli integratori alimentari in un campione di atleti del centro-sud Italia

G. LA TORRE, F. LIMONGELLI*, D. MASALA, M. D'ACUNTO*, F. MADDALENA, P. PERNA P. BRANCACCIO*, A. DELLA PIETRA*, L. FIORETTI*, G. RICCIARDI

Cattedra di Igiene, Università degli Studi, Cassino

**Cattedra e Servizio di Medicina dello Sport, Seconda Università degli Studi, Napoli*

Knowledge, attitudes and behaviour towards doping and food supplementation in a sample of athletes of central-southern Italy

In order to evaluate knowledge, attitude and behaviour of Italian athletes on doping, a survey was carried out in Central-Southern Italy, before the implementation of the new Italian anti-doping law. A questionnaire was submitted in the regions Lazio and Campania, between June and December 2000, to amateur athletes of the following sports: athletics, football, cycling, swimming, basket, handball, volley, boxing, martial sports. 1056 athletes (16-35 years of age) entered the study (660 males and 396 females).

Doping is considered widespread at high-level sport by 27.8% of the participants, at all levels by 11.3%, illegal by 40.9%, carrier of some health risk by 26% of the responders. 16.5% of the athletes declares the use of aminoacids and/or creatine. The use of illicit drugs is considered useful and without risks by 11.3% of the participants, dangerous but useful for improving performance by 4.3%, a dangerous and avoidable practice by 83.1% of the responders. 28.6% of the athletes considers acceptable the use of drugs, in order to improve the performance, and 14.8 and 13.3% should make personal use, for improving the performance or for winning, respectively. The results of the survey show the importance of doping at the amateur level, and suggest to implement, as soon as possible, preventive measures at the national level, within the school activities on health education.

Key words: Doping in sports, prevention and control - Doping in sports, statistics and numerical data - Questionnaires.

Il fenomeno doping sta assumendo sempre più importanza a livello mondiale in virtù sia dei potenziali effetti sulla salute degli atleti sia per i sempre maggiori interessi economici correlati agli eventi sportivi^{1,2}.

Alcuni Organismi internazionali al fine di tentare di prevenire ed arginare la diffusione del doping, hanno emanato diverse Convenzioni³⁻⁵ prevedendo di testare non soltanto le urine ma anche il sangue degli atleti⁶.

Indirizzo per la richiesta di estratti: Dott. G. La Torre - Cattedra di Igiene - Università degli Studi di Cassino, Via Bari, 8 - 03043 Cassino (FR).

Purtuttavia, l'uso e l'abuso dei farmaci nello sport sembra in continua crescita.

In Italia la lotta al doping nello sport ha avuto una decisa accelerazione soltanto di recente⁷: da tre anni è in atto la campagna «io non rischio la salute», cui partecipano tutti i potenziali atleti olimpici⁸, ed è stata recentemente approvata in via definitiva la legge di tutela sanitaria delle attività sportive e di lotta contro il doping⁹.

Il doping viene spesso vissuto dagli atleti come mezzo che consente di migliorare le prestazioni, ignorando il potenziale danno

alla salute dell'individuo che potrebbe derivarne, sia sul fisico che sulla psiche⁹⁻¹¹. Tale convinzione comporta una seria sottovalutazione dei fenomeni ed è per questo che il doping non rappresenta più un problema legato solo al mondo dello sport, ma può costituire una vera e propria emergenza di sanità pubblica.

Allo scopo di tentare di valutare conoscenze, attitudini e comportamenti degli atleti italiani nei confronti del doping, per poter predisporre un intervento efficace di educazione alla salute in ambito sportivo, è stato avviato uno studio nel Centro-Sud Italia, prima dell'emanazione della nuova normativa antidoping.

Materiali e metodi

L'indagine ha previsto la somministrazione di un questionario, la cui validazione è avvenuta nel corso di uno studio pilota¹².

Nel periodo giugno - dicembre 2000, il questionario è stato sottoposto ad atleti dilettanti delle seguenti discipline: atletica, calcio, ciclismo, nuoto, pallacanestro, pallamano, pallavolo, pugilato, arti marziali.

La somministrazione è avvenuta nelle province di Frosinone e Latina (Basso Lazio), e di Napoli ed Avellino (Campania), da parte di personale della Cattedra di Igiene dell'Università di Cassino e del Servizio di Medicina dello Sport della Seconda Università di Napoli.

La numerosità campionaria è stata determinata su base provinciale, calcolata nella misura del 5% degli iscritti alle federazioni degli sport su menzionati, nella fascia di età 16-35 anni. Le risposte ai questionari sono state inserite in un database relazionale e successivamente analizzate con il pacchetto statistico SPSS. L'analisi statistica ha previsto l'impiego del test del χ^2 per valutare l'esistenza di differenze nelle risposte fra gruppi, considerando statisticamente significative quelle con un valore di $p < 0,05$. Nell'analisi delle differenze fra gruppi sono state effettuate valutazioni relativamente al sesso degli atleti ed al tipo di sport praticato (sport individuale o di squadra).

TABELLA I. — *Caratteristiche degli atleti partecipanti l'indagine.*

Caratteristiche	N.	%
<i>Sesso</i>		
Maschi	660	62,5
Femmine	396	37,5
<i>Regione di residenza</i>		
Lazio	479	45,4
Campania	577	54,6
<i>Fascia di età</i>		
<18 anni	272	25,8
18 - 23	472	44,7
24 - 29	225	21,3
30 - 35	87	8,2
<i>Ore di sport praticate settimanalmente</i>		
8 ore o più	442	41,9
4 - 7 ore	415	39,3
1 - 3 ore	178	16,9
Meno di 1 ora	17	1,6
Non rispondenti	4	0,4
<i>Tipo di sport</i>		
Atletica	157	14,9
Calcio	280	26,5
Ciclismo	28	2,7
Nuoto	23	2,2
Pallacanestro	121	11,5
Pallamano	28	2,7
Pallavolo	289	27,4
Pugilato	27	2,6
Arti marziali	93	8,8
Non rispondenti	10	0,9

Risultati

Hanno partecipato all'indagine 1056 atleti, di età compresa fra i 16 ed i 35 anni, di cui 660 maschi (62,5%) e 396 femmine (37,5%).

In tabella I sono riportate le caratteristiche degli atleti partecipanti l'indagine.

Il doping viene considerato una pratica diffusa nello sport ad alto livello dal 27,8% dei partecipanti, diffusa negli sport a tutti i livelli dall'11,3%, una pratica illegale dal 40,9%, un ricorso a sostanze che presentano qualche rischio dal 26%. Non la giudica una pratica diffusa, anzi ritiene che vi sia al riguardo un'esagerazione dei mass media, il 4,3% dei responders, e non fornisce risposta il 4,7% degli atleti.

L'85,1% degli atleti dichiara di aver fatto almeno una visita medica dallo specialista di medicina dello sport, e fra questi il 38% riferisce che, durante la visita medico sportiva

TABELLA II. — *Frequenza percentuale dei giudizi di auto ed eterostima.*

Parametri	Sì	No	Non so	Differenze significative*
Autostima	86,6	4,5	8,9	M
Stima dell'allenatore	71,9	6,4	21,6	I
Stima dei compagni	75	2,8	22,2	

*) M=maschi; I=sport individuali

annuale, il medico non ha fatto riferimento esplicito agli effetti negativi delle sostanze e delle pratiche dopanti. Esiste a tal proposito una differenza fra i sessi, con i maschi che risultano maggiormente informati dai medici ($\chi^2=4,242$; $p=0,0394$).

Il 16,5% degli atleti dichiara di aver fatto uso di aminoacidi oppure di creatina, senza differenze statisticamente significative fra i sessi ($p=0,0953$). Fra coloro che hanno usato le predette sostanze, il 31,6% lo ha fatto a seguito del consiglio dell'allenatore, il 23,7% dietro consiglio medico, il 12,6% condizionato dalla pubblicità, ed il 32,1% per altri motivi.

Esistono notevoli differenze fra i sessi ($\chi^2=24,26$; $p<0,0001$), con i maschi maggiormente convinti dagli allenatori (38,4 contro 22,2%), e le femmine dai medici e dalla pubblicità (rispettivamente 32,3 contro 17,6%; 22,2 contro 5,6%).

È interessante notare che il tipo di sport praticato influenza in maniera determinante l'uso di tali sostanze; sono infatti maggiori utilizzatori di aminoacidi e creatina gli atleti di sport individuali (27,2% contro 11,7%), ($\chi^2=45,57$; $p<0,0001$).

Relativamente all'uso di integratori, esiste una differenza statisticamente significativa fra sessi, con i maschi e coloro che fanno sport individuali che si dimostrano più propensi ad assumerne (rispettivamente: 59,1 versus 50,5%, $\chi^2=17,59$, $p=0,0015$; 59 versus 54,6%, $\chi^2=21,04$; $p=0,0003$).

L'assunzione di sostanze illecite viene ritenuta utile e non rischiosa dall'11,3%, rischiosa ma utile per migliorare la performance dal 4,3%, rischiosa e da evitare dall'83,1% dei responders.

Il 73,8% degli atleti ritiene che, per aumentare forza e massa muscolare, occorre allenarsi con costanza più ore al giorno, mentre

per il 18% occorre fare un'integrazione con sostanze lecite (integratori), e per il 3% occorre assumere anabolizzanti. Esistono al riguardo differenze statisticamente significative per sesso, con le femmine orientate ad allenarsi per un tempo più prolungato (79,7 contro 71,3%), ed i maschi ancora una volta maggiormente propensi all'uso degli integratori (22,1% contro 13,1%), ($\chi^2 = 13,88$; $p = 0,0031$).

È degno di nota il fatto che il 41,3% dei partecipanti dichiara di non conoscere gli ormoni anabolizzanti, che sono indicati correttamente dal 39,2% degli atleti. Tale fatto si riflette sulla conoscenza degli effetti collaterali di questi ormoni, indicata perfettamente dal 23,2% dei responders.

Relativamente ai motivi per cui il doping non è conosciuto, il 57,4% degli atleti crede che nello sport vi sia omertà, il 35,6% ritiene che se ne parli poco a scuola, l'11,6% crede che i medici di medicina generale non conoscano il problema.

In tabella II sono riportati i giudizi degli atleti riguardo l'auto e l'eterostima. Emergono differenze statisticamente significative relativamente all'autostima, maggiormente presente negli atleti maschi (88,6 contro 83,3%; $\chi^2 = 6,466$; $p = 0,03944$), e al giudizio della stima da parte dei propri allenatori, significativamente maggiore nei praticanti sport individuali (76,2 contro 70,1%; $\chi^2 = 6,877$; $p = 0,03211$).

In tabella III vengono indicate le risposte su alcuni aspetti psicologici che potrebbero influenzare la pratica sportiva. È interessante notare che per più dell'80% dei responders è importante vincere nello sport; mentre vincere a tutti i costi, con mezzi leciti e non, viene ritenuto essenziale da meno di un terzo dei partecipanti. Per circa un quarto degli interpellati occorre vincere per soddisfare aspettative degli altri (allenatori, geni-

TABELLA III. — *Frequenza percentuale dei giudizi su alcuni aspetti psicologici influenzabili la pratica sportiva.*

Parametri	Molto d'accordo	D'accordo	Incerto	In disaccordo	Differenze significative*
Nello sport è importante vincere	27,7	54,7	6,2	11,4	M; S
È importante vincere a tutti i costi	10,2	19,8	23,9	46,1	S
Occorre vincere per soddisfare le aspettative degli altri	5,8	16,6	17,1	60,5	S
Lo psicologo nello sport è utile	13,7	46,5	21	18,7	M; S
L'uso dei farmaci aiuta gli atleti	25,7	42,6	15,4	16,2	I
I farmaci sono accettabili per migliorare le prestazioni	6	22,6	26,8	44,5	S
Uso personale di farmaci per migliorare	3,4	11,4	13,9	71,2	M; S
Usare farmaci per vincere	3,6	9,7	14,2	72,5	M; S

*) M=maschi; S=sport di squadra; I=sport individuali

tori, ecc.), e circa i tre quinti degli stessi giudica utile la presenza dello psicologo in ambito sportivo.

Uno spunto di riflessione viene dalla percentuale di atleti che si ritiene sostanzialmente d'accordo nel considerare accettabili i farmaci per migliorare le prestazioni (28,6%), e di quelli che farebbero uso personale per migliorare le proprie prestazioni e per vincere (14,8 e 13,3%, rispettivamente). È degno di menzione che per quasi tutti i giudizi dati emergono differenze significative, sia per tipo di sport che per sesso. Infatti, le percentuali relative ai giudizi «accordo» e «molto d'accordo» sono quasi sempre maggiori fra gli atleti che praticano sport di squadra e nel sesso maschile.

Discussione e conclusioni

I risultati dello studio dimostrano che il problema dei doping sia particolarmente sentito a livello di sport dilettantistico. L'uso di integratori negli sport in questa ricerca considerati è elevato, così come la propensione ad assumere sostanze farmacologiche, illecite o meno, confermando quanto altri ricercatori hanno studiato in altre realtà¹³. Nel nostro campione, tale fenomeno risulta particolarmente accentuato negli sport individuali.

Gli aspetti psicologici applicati allo sport dimostrano come alta sia la prevalenza di coloro che credono sia importante vincere a tutti i costi, e non di poco conto è la percentuale di coloro che dichiarano che occor-

re vincere per soddisfare le aspettative di altri (allenatori, genitori, ecc.).

Un ottavo circa del nostro campione dichiara che assumerebbe farmaci per vincere e migliorare le proprie prestazioni, e questo a conferma di quanto siano importanti le caratteristiche psicologiche che favoriscono l'uso di sostanze proibite¹⁴, ed in completo disaccordo con quanto il CONI sta cercando di diffondere nell'ambito sportivo, a livello agonistico e dilettantistico⁸.

Appare chiaro, da questi dati, che occorre al più presto ed in maniera capillare avviare interventi preventivi, nell'ambito di attività di educazione alla salute. Questi interventi, oltre a prevedere l'informazione agli atleti sugli effetti delle singole sostanze dopanti¹⁵, dovranno essere focalizzati sui comportamenti salutari, sulla riduzione dei fattori che incoraggiano l'uso e l'intento ad usare il doping^{13, 14, 16} coinvolgendo, dove possibile, i medici, e fra questi quelli di medicina generale e gli specialisti in Medicina dello Sport¹⁷.

In Italia tale ruolo dovrà essere programmato ed attuato prevalentemente dalle Regioni, cui è demandato tale compito dalla Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il doping⁹.

Riassunto

Allo scopo di valutare conoscenze, attitudini e comportamenti degli atleti italiani nei confronti del doping, per poter predisporre un intervento efficace di educazione alla salute in ambito sportivo, è stato avviato uno studio nel Centro-Sud Italia, prima dell'emanazione della nuova normativa anti-doping.

L'indagine ha previsto la somministrazione di un questionario, nel periodo giugno-dicembre 2000, ad atleti dilettanti di Lazio e Campania delle discipline: atletica, calcio, ciclismo, nuoto, pallacanestro, pallamano, pallavolo, pugilato, arti marziali. Hanno partecipato all'indagine 1056 atleti (660 maschi e 396 femmine) di età compresa fra i 16 ed i 35 anni. Il doping viene considerato una pratica diffusa nello sport ad alto livello dal 27,8% dei partecipanti, diffusa negli sport a tutti i livelli dall'11,3%, una pratica illegale dal 40,9%, un ricorso a sostanze che presentano qualche rischio dal 26% dei responders. Il 16,5% degli atleti dichiara di aver fatto uso di aminoacidi oppure di creatina. L'assunzione di sostanze illecite viene ritenuta utile e non rischiosa dal 11,3%, rischiosa ma utile per migliorare la performance dal 4,3%, rischiosa e da evitare dall'83,1% dei responders. È d'accordo nel considerare accettabili i farmaci per migliorare le prestazioni il 28,6% degli atleti, e ne farebbero uso personale per migliorare le proprie prestazioni o per vincere il 14,8% ed il 13,3%, rispettivamente. I risultati dello studio dimostrano quanto sia particolarmente sentito il problema del doping e degli integratori alimentari a livello di sport dilettantistico. Appare chiaro, da questi dati, che occorre al più presto ed in maniera capillare avviare interventi preventivi, nell'ambito di attività di educazione alla salute.

Parole chiave: Doping, prevenzione controllo - Questionari - Doping, dati statistici.

Bibliografia

1. Drugs in Sport - Sidney International Summit 14 November 1999.
2. **Honour JW.** Misuse of natural hormones in sport. *Lancet* 1997;349(9068):1786.
3. Council of Europe: Anti-Doping convention. Strasbourg, 16 november 1989.
4. Declaration by the Council and the Ministers for Health of the Member States, meeting within the Council of 4 June 1991 on action to combat the use of drugs, including the abuse of medicinal products, in sport.
5. Lausanne Declaration on Doping in Sport. World Conference on Doping in Sport, Lausanne, 4 february 1999.
6. **Birchard K.** Past, present, and future of drug abuse at the Olympics. *Lancet* 2000;356:1008.
7. Consiglio Nazionale del Coni. Regolamento dell'attività antidoping CONI. 30 aprile 1997.
8. Coni Scientific Doping Commission. I will not risk my health. 1999.
9. Legge no 376 del 14 dicembre 2000. Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il doping.
10. **Scarpino V, Arrigo A, Benzi G, Garattini S, La Vecchia C, Bernardi LR, Silvestrini G, Tuccimei G.** Evaluation of prevalence of "doping" among Italian athletes. *Lancet* 1990;336(8722):1048-50.
11. **Rossi R, Gambelunghe C, Melai P, Micheletti A, Parisse I, Sommovilla M, Rufini S.** Sintomi psichiatrici e dipendenza provocati dall'uso di steroidi anabolizzanti. *Med Sport* 2000;53:173-7.
12. **La Torre G, Limongelli F, D'Acunto M, Brancaccio P, Della Pietra A, Marini L et al.** Conoscenze, attitudini e comportamenti nei confronti del doping: aspetti metodologici della ricerca e studio pilota. *Ital J Sport Sci* 2000;7(2):37-44.
13. **Tricker R, Connolly D.** Drugs and the College Athlete: An analysis of the attitudes of student athletes at risk. *J Drug Education* 1997;27(2):105-19.
14. **Burnett KF, Kleiman ME.** Psychological Characteristics of adolescent steroid users. *Adolescence* 1994;29(113):81-9.
15. **Vecchiet L, Gatteschi L, Rubenni MG.** Tutela della salute dei calciatori. Avvertenze in materia di doping e sull'uso di farmaci e di integratori. FIGC. Settore Tecnico; 1 Quaderni, 7,1999.
16. **Goldberg L, Elliot D, Clarke GN, MacKinnon DP, Moe E, Zoref L.** Effects of a Multidimensional Anabolic Steroid Prevention Intervention. The Adolescents Training and Learning to Avoid Steroids (ATLAS) Program. *JAMA* 1996;276(19):1555-62.
17. **Birchard K.** Why doctors should worry about doping in sport. *Lancet* 1998;352(9121):42.
18. Reding, Byrne. Piano di sostegno comunitario alla lotta contro il doping nello sport. Commissione Europea, 19-11-1999.
19. Resolution of the Council and the representatives of the Governments of the Member States, meeting within the Council on a code of conduct against doping in sport (921C 44101).