



Ministero della Salute

Commissione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive

Allegato alla relazione al Parlamento anno 2004



TOSSICOLOGIA FORENSE E ANTIDOPING

REPORTING SYSTEM DOPING - ANTIDOPING

a cura di

P. Zuccaro, S. Rossi, M. Mazzola, C. Mortali, R. Pacifici
Dipartimento del Farmaco
Reparto Farmacodipendenza, Tossicodipendenza e Doping
Istituto Superiore di Sanità

S. D. Ferrara, R. Snenghi, F. Cavarzeran, D. Favretto, R. Rondinelli,
Unità Operativa Complessa di Tossicologia forense ed Antidoping
Azienda Ospedaliera - Università di Padova

L. Caprino, S. Licata
Dipartimento di Fisiologia Umana e Farmacologia
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

PAGINA BIANCA

Introduzione

Negli ultimi tempi il fenomeno doping ha avuto sempre maggiore risalto. E' un problema assai ampio, che investe molti segmenti della società: i giovani, le persone che praticano sport, le famiglie, i medici, le istituzioni, gli organismi e le organizzazioni sportive. Spesso ci si occupa di *doping* solo di fronte al caso che fa notizia, e non ci si rende conto delle dimensioni che ha raggiunto il fenomeno, non solo fra gli sportivi professionisti, ma anche fra i dilettanti e gli amatori, si trascura cioè il *doping* quotidiano, praticato da numerosi atleti e sportivi privi di fama.

E' un fenomeno sempre più in espansione tanto da diventare un vero e proprio problema sociale e soprattutto di salute pubblica. Per questo i governi e gli organismi internazionali si adoperano, con crescente impegno, al fine di prevenire, combattere e sconfiggere questa piaga.

Un passo importante, in Italia, nella lotta contro il doping si è compiuto con l'approvazione della legge 376 del 14 dicembre 2000 in cui si sancisce che il fenomeno *doping* è un problema riguardante non solo l'etica sportiva ma anche la salute pubblica, per questo la lotta al *doping* esula dall'ambito ristretto del mondo sportivo per divenire tema di politica e di interesse pubblico.

La legge sostiene che *“costituiscono doping la somministrazione o l'assunzione di farmaci o di sostanze biologicamente o farmacologicamente attive e l'adozione o la sottoposizione a pratiche mediche non giustificate da condizioni patologiche ed idonee a modificare le condizioni psicofisiche o biologiche dell'organismo al fine di alterare le prestazioni agonistiche degli atleti”*. Quindi il doping riguarda due aspetti principali: uno legato all'uso di farmaci o tecniche di modificazione artificiale delle prestazioni, al fine di migliorare le performances o aumentare la resistenza alla fatica; l'altro legato ai problemi di salute connessi all'uso e all'abuso di sostanze che alterano l'equilibrio psicofisico dell'individuo. Questa ambivalenza del doping fa sì che ci siano strade diverse per controllare e combattere tale fenomeno: nello sport ci si preoccupa principalmente di evitare la frode sportiva, cioè che l'atleta, professionista o meno, usi mezzi fraudolenti per ottenere il risultato; mentre il Ministero della Salute pone l'attenzione soprattutto sulla tutela della salute di chiunque pratichi sport.

Infatti la legge 376/2000 nasce proprio dall'esigenza di riportare al centro dell'attenzione l'identità dell'atleta e dello sportivo educato al rispetto dei valori etici, delle regole di correttezza, lealtà, rispetto per gli altri, che sono il fondamento di qualsiasi attività sportiva e della tutela sanitaria nelle attività sportive.

Secondo la legge l'organismo di coordinamento e intervento per la lotta al doping è la Commissione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive (CVD) che svolge anche attività di controllo attraverso la definizione di criteri e

metodologie dei controlli anti-doping e l'individuazione delle competizioni e attività sportive per le quali il controllo sanitario è effettuato dai laboratori accreditati dal CIO.

La Commissione di Vigilanza al fine di valutare le dimensioni del fenomeno doping, con l'obiettivo di fornire informazioni utili per la definizione delle politiche di intervento sanitario, ha affidato all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il compito di realizzare un prototipo di **EVENT-Reporting System Doping-Antidoping (E-RSDA)** la cui finalità principale è la realizzazione di un report riguardante l'archiviazione di avvenimenti e dati connessi al doping. Tra questi: le positività ai controlli antidoping riscontrate dal Laboratorio Nazionale, l'uso di sostanze farmacologicamente attive non vietate (medicalizzazione dell'atleta), le azioni di contrasto al fenomeno, le morti doping-correlate. L'ISS a tal fine ha avviato una collaborazione con l'Unità Operativa Complessa di Tossicologia forense ed Antidoping (U.O.C.TFA), Azienda Ospedaliera-Università di Padova, come Organo tecnico-scientifico consultivo.

Per ciò che riguarda i dati relativi ai controlli antidoping avviati dalla Commissione di Vigilanza Antidoping ci si è avvalsi della collaborazione della Segreteria della CVD; per ciò che concerne le morti sospette nello sport le informazioni sono state reperite sia attraverso notizie della stampa nazionale, sia tramite l'utilizzo della rete internet; per le informazioni riguardanti i sequestri di sostanze vietate per doping si è fatta richiesta agli organi competenti (NAS, Guardia di Finanza) dei dati relativi alle operazioni antidoping negli ultimi anni. In attesa di poter fornire dati ufficiali, per avere un'idea della dimensione del fenomeno, sono state raccolte quotidianamente le informazioni, riportate sui giornali nazionali, delle operazioni compiute dai corpi militari relativamente all'anno 2004.

Sono stati creati tre files dati, uno relativo alle "morti doping-correlate", uno per le "operazioni antidoping" condotte dai Nas e dalla Guardia di Finanza, aggiornati al 29 novembre 2004, ed uno relativo ai controlli antidoping della CVD, aggiornato al 12 dicembre 2004.

Di seguito si elencano per ciascun file le variabili rilevate.

- 1) Il file "morti doping-correlate" è caratterizzato da due fogli di lavoro, uno contenente le morti degli atleti e uno contenente gli atleti malati, con le seguenti variabili:
 - data articolo**, che indica la data della pubblicazione dell'articolo da cui è tratta l'informazione;
 - fonte**, indica il giornale o il sito internet da cui è tratta l'informazione;
 - squadra**, indica la squadra di appartenenza dell'atleta;
 - specialità**, indica il tipo di sport praticato;
 - atleta**, specifica il nome ed il cognome dell'atleta;

età, indica l'età dell'atleta al momento in cui è avvenuta la morte per quelli deceduti e l'età attuale per coloro che sono malati;

data evento, indica la data in cui si è verificato l'evento;

anno evento, specifica l'anno in cui si è verificato l'evento (poiché per alcuni non è stato possibile individuare il giorno preciso);

descrizione evento, indica la tipologia della morte o malattia;

tipo evento, indica se si tratta di morte, malattia o altro evento avverso;

Farmaco/sostanza assunti, indica i farmaci assunti e dichiarati dagli atleti durante il periodo di attività agonistica;

Finalità farmaco assunto, specifica il motivo per cui si assumevano farmaci;

Quantità farmaco assunto/Modalità di assunzione del farmaco, indica la quantità e/o le modalità con cui venivano assunti i farmaci;

Articolo/ Nota, indica una serie di informazioni aggiuntive tra cui una parte del testo dell'articolo da cui è tratta l'informazione.

2) Il file "operazioni antidoping" è caratterizzato dalle seguenti variabili:

data articolo, che indica la data della pubblicazione dell'articolo da cui è tratta l'informazione;

fonte, indica il giornale o il sito internet da cui è tratta l'informazione;

inizio operazione, fine operazione, indicanti periodo di inizio e fine dell'operazione antidoping;

perquisizioni, indica il numero delle perquisizioni dell'operazione;

arresti, indica il numero degli arresti, delle denunce e degli indagati coinvolti nell'operazione;

forze dell'ordine coinvolte, indica il numero delle forze dell'ordine coinvolte;

regione/provincia sequestro, indica la regione e/o la provincia in cui è avvenuto il sequestro;

provenienza farmaci, indica il paese da cui provengono i farmaci sequestrati;

luogo sequestro, indica il luogo in cui è avvenuto il sequestro (palestra, studi medici, farmacie,...);

farmaci sequestrati, indica il tipo di farmaco sequestrato;

quantità di farmaci, indica la quantità dei prodotti sequestrati;

valore in euro, indica l'ammontare in euro dell'attività illecita;

note, indica una serie di informazioni aggiuntive tra cui il nome dell'operazione antidoping;

articolo, indica una parte del testo dell'articolo da cui è tratta l'informazione.

3) Il file "controlli antidoping CVD" è caratterizzato dalle seguenti variabili:

Anno, indica l'anno in cui è stato effettuato il controllo;

N_prog, indica il numero progressivo dell'atleta;

ID, è un codice identificativo dell'atleta;

Federazione, indica la federazione di appartenenza dell'atleta;

Sesso, specifica il sesso dell'atleta;

Anno nascita, indica l'anno di nascita dell'atleta;

età, indica l'età dell'atleta;

nazionalità, è la descrizione della nazionalità dell'atleta;

codnaz, indica il codice istat della nazionalità;

tipo di controllo; specifica se è un controllo normale o longitudinale;

tipologia controllo, specifica se è un controllo in gara o fuori gara;

descrizione manifestazione, specifica il nome della manifestazione;

provincia, indica il codice istat della provincia in cui si è svolto l'evento;

regione, indica il codice istat della regione in cui si è svolto l'evento;

località, specifica la località in cui si è svolto l'evento;

data, indica la data di svolgimento della manifestazione;

positività, indica l'esito del controllo antidoping;

Trattamento terapeutico soggetto a notifica, indica la presenza della certificazione medica con la dichiarazione dei farmaci soggetti a restrizione, come da norma vigente;

Farmaci e/o integratori dichiarati dall'atleta, specifica i farmaci assunti dall'atleta nella settimana precedente la manifestazione;

sostanze, specifica la/le sostanza/e trovate nei campioni positivi;

Iniziali Medico (nome cognome), specifica le iniziali del medico prelevatore;

Ispettore ISS, specifica le iniziali dell'ispettore ISS;

ora arrivo, indica l'ora di inizio del prelievo;

ora fine, indica l'ora di fine del prelievo;

urina, indica la quantità di urina prelevata;

densità, indica il valore di densità dell'urina prelevata;

ph, indica il valore di ph dell'urina prelevata;

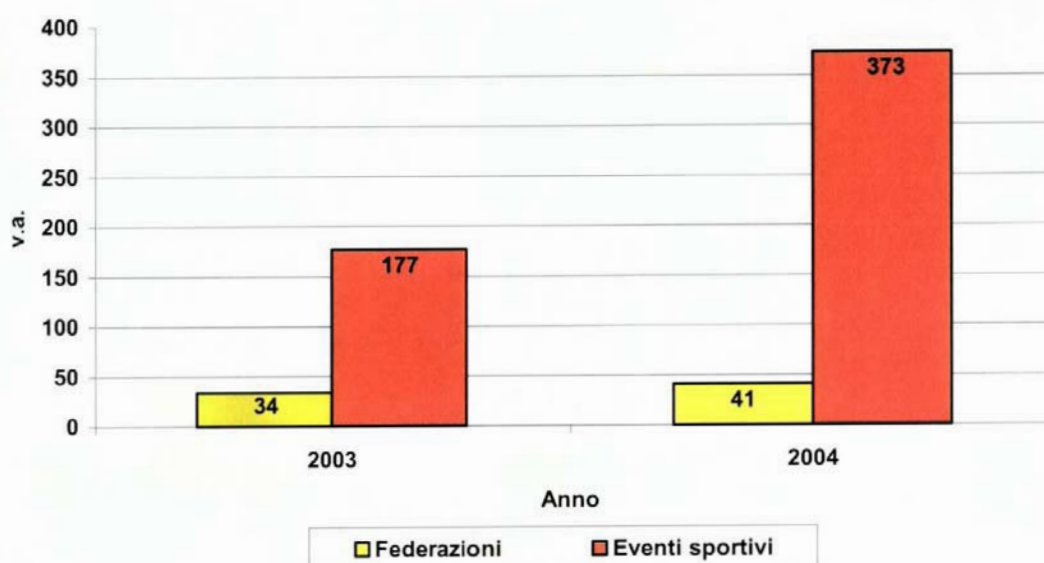
prelievo unica soluzione, indica se l'atleta ha prodotto il liquido organico in un'unica soluzione.

Controlli Antidoping

Nel corso del 2004¹, in attuazione dell'art.3, comma1, della su citata legge, la Commissione di Vigilanza Antidoping ha svolto la propria attività di controllo su 1474 atleti appartenenti a diverse federazioni.

In confronto a quanto è stato fatto nel 2003 quest'anno l'attività della CVD è stata più intensa, è cresciuto il numero delle federazioni sottoposte a controllo, passando da 34 a 41, con un aumento di circa il 70% e sono aumentati gli eventi controllati, passando da 177 nel 2003 a 373 nel 2004 (Figura 1).

Figura 1 – Numero degli eventi sportivi e federazioni controllati nel 2003 - 2004: valori assoluti.



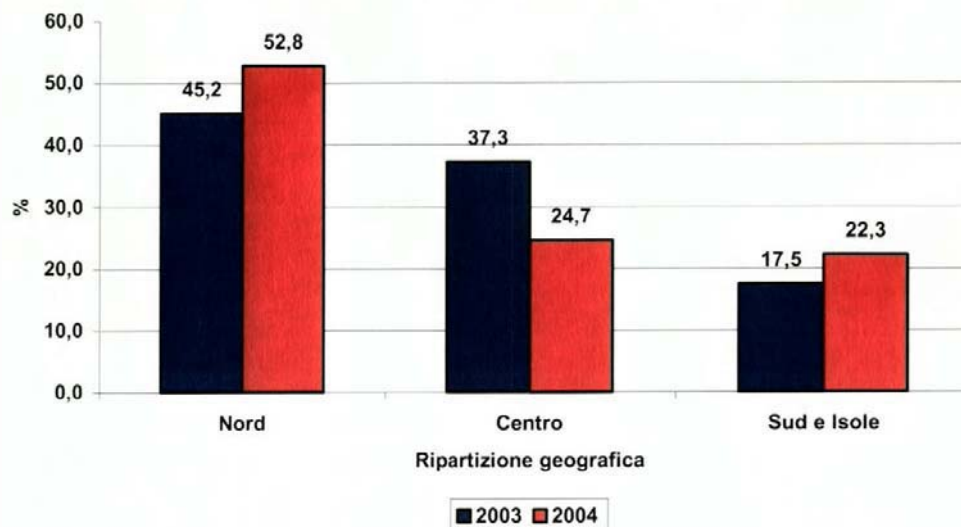
Attraverso l'analisi per macroaree si osserva (Figura 2, Figura 3) che nel 2004 i controlli sono aumentati nel nord Italia, dove si sono svolte più della metà delle manifestazioni controllate, e nel sud Italia, mentre si è registrata una flessione nei controlli del Centro.

Figura 2 – Distribuzione degli eventi controllati nel 2003– 2004 secondo la ripartizione geografica: valori assoluti e percentuali.

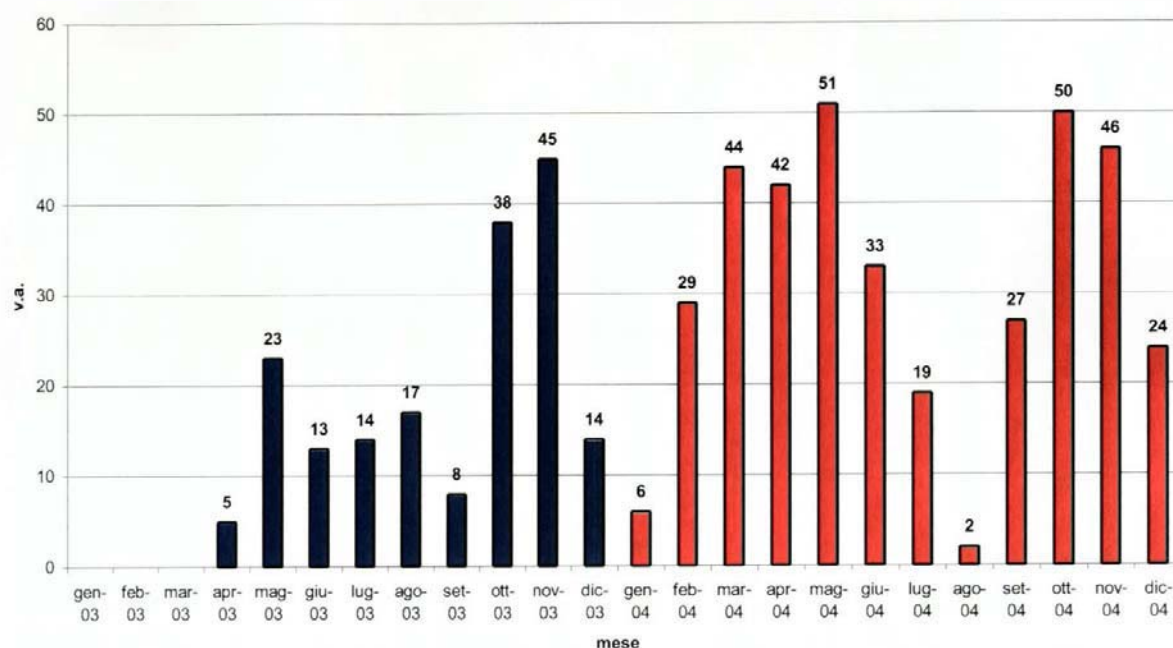
Ripartizione geografica	2003		2004	
	v.a.	%	v.a.	%
Nord	80	45,2	197	52,8
Centro	66	37,3	92	24,7
Sud e Isole	31	17,5	83	22,3
San Marino	0	0,0	1	0,3
Totale	177	100,0	373	100,0

¹ I dati sono aggiornati al 12 dicembre 2004.

Figura 3 – Distribuzione degli eventi controllati nel 2003– 2004 secondo la ripartizione geografica: valori percentuali.



Considerando l'andamento mensile dei controlli (Figura 4) si osserva che l'attività della Commissione Antidoping, che è iniziata nell'aprile del 2003 con un numero di controlli pari a 5, nel mese di maggio è aumentata a 23, si è poi registrato un calo nel periodo estivo con un aumento nell'attività autunnale, con un numero massimo di controlli raggiunto nel mese di novembre (45). Verso la fine del 2003 e l'inizio del nuovo anno i controlli hanno subito una leggera flessione, superata già a partire dal mese di febbraio e con un crescente aumento fino a maggio, il mese con il numero massimo di controlli, 51. Anche nel 2004, in prossimità dell'estate, i controlli sono diminuiti, ciò dovuto al fatto che la maggior parte delle manifestazioni sportive in tale periodo vengono sospese. A partire dal mese di settembre l'attività è ripresa a pieno ritmo con 27 controlli effettuati, saliti a 50 nel mese di ottobre.

Figura 4 – Distribuzione degli eventi controllati nel 2003 – 2004 secondo il mese: valori assoluti.

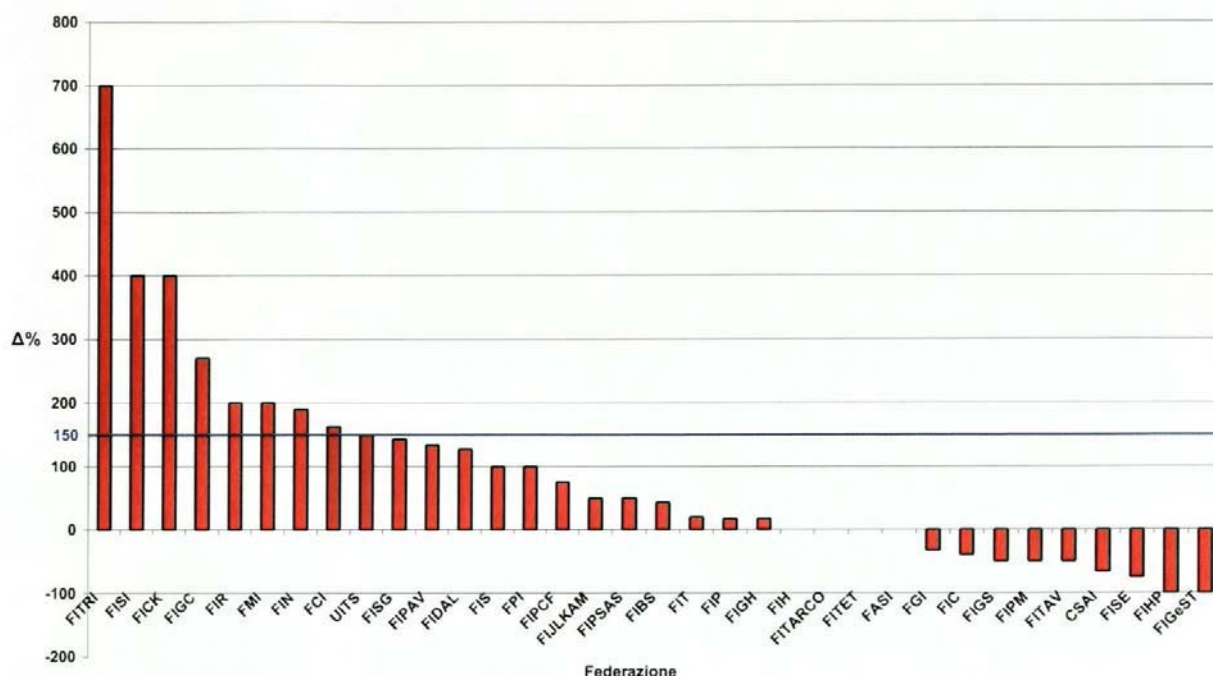
Per quanto riguarda la distribuzione degli eventi controllati per ogni federazione (Figura 5, Figura 6) per gli anni 2003 e 2004 si vede che, rispetto al 2003, il numero dei controlli totali è aumentato del 110%, soprattutto nelle federazioni: FITRI, FISI, FICK, FIGC, FIR, FMI, FIN, FCI, in cui si è registrato un incremento nell'attività di controllo superiore al 150%, ed inoltre sono stati considerati sport come le Bocce, il Badminton, il Golf, il Taekwondo, lo Sci Nautico, il Cricket, la Canoa a Sedile Fisso, il Biliardo ed il Bowling, non esaminati l'anno precedente, questo poiché tra gli obiettivi della CVD c'è quello di controllare gli sport minori, ossia quelle categorie in cui negli ultimi anni sono stati effettuati pochi o nessun controllo. Le uniche federazioni invece che nel 2004 non sono state controllate sono: la federazione di hockey e pattinaggio (FIHP) e la federazione di giochi e sport tradizionali (FIGeST).

Anche quest'anno il numero più elevato di controlli è stato condotto in ambito calcistico con un totale di 74 eventi esaminati, pari al 19,8% di tutti i controlli effettuati, gli altri sport in cui l'attività di controllo è stata più intensa sono: il nuoto (7,8%), la pallavolo (7,5%), l'atletica leggera (6,7%), il ciclismo e il basket (5,6%).

Per quanto riguarda il calcio il numero degli eventi controllati è passato dall'11,3% del 2003 al 19,8% del 2004.

Figura 5 - Distribuzione degli eventi controllati nel 2003-2004 secondo la federazione: valori assoluti e percentuali.

Federazione	2003		2004	
	v.a.	%	v.a.	%
FIGC - Federazione Italiana Giuoco Calcio	20	11,3	74	19,8
FIN - Federazione Italiana Nuoto	10	5,6	29	7,8
FIPAV - Federazione Italiana Pallavolo	12	6,8	28	7,5
FIDAL - Federazione Italiana Atletica leggera	11	6,2	25	6,7
FCI - Federazione Ciclistica Italiana	8	4,5	21	5,6
FIP - Federazione Italiana Pallacanestro	18	10,2	21	5,6
FISI - Federazione Italiana Sport Invernali	4	2,3	20	5,4
FIR - Federazione Italiana Rugby	6	3,4	18	4,8
FISG - Federazione Italiana Sport Ghiaccio	7	4,0	17	4,6
FIGH - Federazione Italiana Giuoco Handball	12	6,8	14	3,8
FIBS - Federazione Italiana Baseball e Softball	7	4,0	10	2,7
FICK - Federazione Italiana Canoa Kayak	2	1,1	10	2,7
FIJLKAM - Federazione Italiana Judo Lotta Karate	6	3,4	9	2,4
FITRI - Federazione Italiana Triathlon	1	0,6	8	2,1
FIPCF - Federazione Italiana Pesistica e Cultura Fisica	4	2,3	7	1,9
FIT - Federazione Italiana Tennis	5	2,8	6	1,6
UIITS - Unione Italiana Tiro a Segno	2	1,1	5	1,3
FIH - Federazione Italiana Hockey	4	2,3	4	1,1
FIS - Federazione Italiana Scherma	2	1,1	4	1,1
FPI - Federazione Pugilistica Italiana	2	1,1	4	1,1
FITA - Federazione Italiana Taekwondo	0	0,0	4	1,1
FITARCO - Federazione Italiana Tiro con l'arco	3	1,7	3	0,8
FIPSAS - Federazione Italiana Pesca Sportiva	2	1,1	3	0,8
FMI - Federazione Motociclistica Italiana	1	0,6	3	0,8
FIB - Federazione Italiana Bocce	0	0,0	3	0,8
FIC - Federazione Italiana Canottaggio	5	2,8	3	0,8
FIGS - Federazione Italiana Giuoco Squash	4	2,3	2	0,5
FGI - Federazione Ginnastica d'Italia	3	1,7	2	0,5
FIG - Federazione Italiana Golf	0	0,0	2	0,5
FISN - Federazione Italiana Sci Nautico	0	0,0	2	0,5
FIBa - Federazione Italiana Badminton	0	0,0	2	0,5
FISE - Federazione Italiana Sport Equestri	4	2,3	1	0,3
CSAI - Commissione Sportiva Automobilistica Italiana	3	1,7	1	0,3
FIPM - Federazione Italiana Pentathlon Moderno	2	1,1	1	0,3
FITAV - Federazione Italiana Tiro a Volo	2	1,1	1	0,3
FITET - Federazione Italiana Tennis Tavolo	1	0,6	1	0,3
FASI - Federazione Arrampicata Sportiva Italiana	1	0,6	1	0,3
FICSF - Federazione Italiana Canoa Sedile Fisso	0	0,0	1	0,3
FCrI - Federazione Cricket Italiana	0	0,0	1	0,3
FIBiS - Federazione Italiana Biliardo Sportivo	0	0,0	1	0,3
FISB - Federazione Italiana Sport Bowling	0	0,0	1	0,3
FIHP - Federazione Italiana Hockey e Pattinaggio	2	1,1	0	0,0
FIGeST - Federazione Italiana Giochi e Sport Tradizionali	1	0,6	0	0,0
Totale	177	100,0	373	100,0

Figura 6 – Variazione percentuale 2004/2003 del numero di eventi controllati secondo la federazione

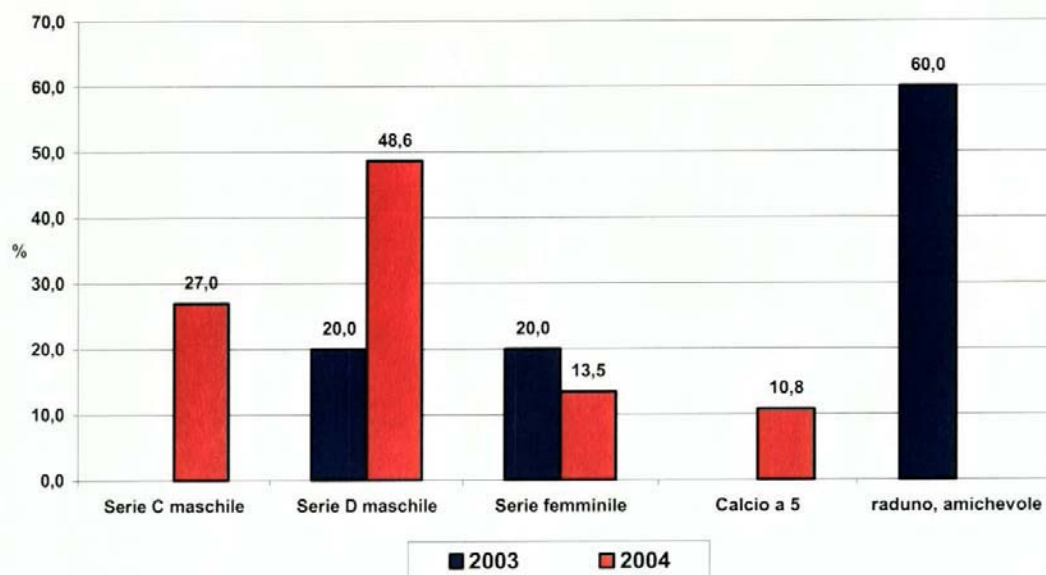
Le categorie calcistiche controllate (Figura 7, Figura 8) si distribuiscono per i due anni come segue:

- nel 2003 sono stati effettuati principalmente controlli non in competizione, ossia in raduni ed amichevoli, pari al 60%, mentre il restante 40% si divide equamente in controlli per la serie D e per la serie A femminile;
- per il 2004 si osserva che non ci sono stati controlli per gli eventi fuori gara ma sono state esaminate altre categorie: la serie C ed il calcio a 5. In questo anno la maggior parte degli eventi controllati ha riguardato la serie D con il 48,6%, a seguire c'è la serie C, con il 27% circa, la serie femminile (A e B) con il 13,5% ed il calcio a 5 con il 10,8%.

Figura 7 – Distribuzione degli eventi controllati nel calcio nel 2003 - 2004 secondo la categoria calcistica: valori assoluti e percentuali

Categoria calcistica	2003		2004	
	v.a.	%	v.a.	%
Serie C maschile	0	0,0	20	27,0
Serie D maschile	4	20,0	36	48,6
Serie femminile	4	20,0	10	13,5
Calcio a 5	0	0,0	8	10,8
raduno, amichevole	12	60,0	0	0,0
Totale	20	100,0	74	100,0

Figura 8 – Distribuzione degli eventi controllati nel calcio nel 2003 - 2004 secondo la categoria calcistica: valori percentuali



Risultati dei controlli antidoping

In generale dai risultati delle analisi di laboratorio è emerso che gli atleti positivi ai controlli, rilevati questi tutti in competizioni ufficiali, sono 42 pari al 2,8% degli atleti esaminati, stessa percentuale registrata nel 2003 (2,7%), (Figura 9). Inoltre sono stati rilevati altri 8 casi di positività poi “archiviati” in quanto è pervenuta idonea documentazione attestante patologia dell’atleta, che giustifica la presenza delle sostanze vietate per doping, e per un atleta si sta procedendo ad un controllo longitudinale poiché l’esito dell’analisi ha mostrato un valore elevato, maggiore di 6, del rapporto testosterone/epitestosterone.

Confrontando i dati del 2003 e del 2004 relativi al numero degli atleti positivi si osserva, innanzitutto, che il numero delle federazioni che presentano almeno un positivo è maggiore rispetto all’anno scorso, passando da 12 a 19, inoltre solo alcune federazioni che nel 2003 hanno fatto registrare dei positivi presentano anche quest’anno dei casi di non negatività ai controlli. Tra queste ci sono: il Triathlon, la Pesistica, il Ciclismo, il Calcio, la Pallamano, il Rugby.

Figura 9 - Distribuzione degli atleti controllati e risultati positivi nel 2003-2004 secondo la federazione: valori assoluti e percentuali

FEDERAZIONE	2003			2004		
	Atleti controllati	Atleti positivi	% di positività	Atleti controllati	Atleti positivi	% di positività
Gioco Calcio	102	1	1,0	293	9	3,1
Nuoto	44	0	0,0	117	2	1,7
Pallavolo	48	0	0,0	108	0	0,0
Atletica leggera	48	1	2,1	97	0	0,0
Pallacanestro	72	0	0,0	84	2	2,4
Ciclismo	33	2	6,1	83	4	4,8
Sport Invernali	16	0	0,0	80	2	2,5
Rugby	24	1	4,2	72	5	6,9
Sport Ghiaccio	28	0	0,0	67	2	3,0
Gioco Handball	48	3	6,3	55	2	3,6
Baseball e Softball	28	0	0,0	40	0	0,0
Judo Lotta Karate	24	0	0,0	35	2	5,7
Canoa Kayak	8	0	0,0	32	0	0,0
Triathlon	4	2	50,0	32	1	3,1
Pesistica e Cultura Fisica	16	4	25,0	29	1	3,4
Tennis	18	0	0,0	24	0	0,0
Tiro a Segno	8	0	0,0	19	1	5,3
Canottaggio	23	0	0,0	16	1	6,3
Hockey	16	1	6,3	16	0	0,0
Scherma	8	0	0,0	16	1	6,3
Pugilato	8	0	0,0	16	2	12,5
Taekwondo	0	0	-	16	1	6,3
Tiro con l'arco	10	1	10,0	12	0	0,0
Pesca Sportiva	8	0	0,0	12	0	0,0
Motociclismo	4	0	0,0	12	1	8,3
Bocce	0	0	-	12	2	16,7
Gioco Squash	16	2	12,5	8	0	0,0
Ginnastica	14	0	0,0	8	0	0,0
Golf	0	0	-	8	0	0,0
Badminton	0	0	-	8	0	0,0
Sci Nautico	0	0	-	7	0	0,0
Sport Equestri	16	1	6,3	4	0	0,0
Automobilismo	12	0	0,0	4	0	0,0
Pentathlon Moderno	8	0	0,0	4	0	0,0
Tiro a Volo	8	1	12,5	4	0	0,0
Tennis Tavolo	4	0	0,0	4	0	0,0
Arrampicata Sportiva	4	0	0,0	4	0	0,0
Canoa Sedile Fisso	0	0	-	4	0	0,0
Cricket	0	0	-	4	0	0,0
Biliardo Sportivo	0	0	-	4	0	0,0
Sport Bowling	0	0	-	4	1	25,0
Hockey e Pattinaggio	8	0	0,0	0	0	-
Giochi e Sport Tradizionali	4	0	0,0	0	0	-
Totale	740	20	2,7	1474	42	2,8

Considerando la distinzione per genere si osserva come le percentuali dei controlli nei due anni siano state pressoché uguali, infatti per il 2003 i controlli effettuati sui maschi hanno rappresentato il 66% di tutti i campioni esaminati e per il 2004 sono stati pari al 67%, mentre per le donne si sono avuti rispettivamente valori prossimi al 34% e 33% dei controlli totali. Considerando la totalità delle positività riscontrate negli uomini si osserva come nel 2003 siano stati pari al 70% mentre nel 2004 il valore aumenta di circa 10 punti fino a raggiungere la soglia dell'81%, invece si è registrato un calo nei valori delle donne, passate dal 30% al 19% di positività. L'aumento delle positività negli uomini e della diminuzione nelle donne viene evidenziata anche effettuando un'analisi accurata dei due sessi attraverso i valori delle percentuali di riga. Infatti tra tutti gli uomini il numero dei positivi è passato dal 2,9% al 3,4% mentre le donne hanno fatto registrare un lieve calo con valori che passano dal 2,4% del 2003 all'1,7% del 2004 (Figura 10).

Figura 10 - Distribuzione degli atleti controllati e risultati positivi nel 2003-2004 secondo il sesso: valori assoluti e percentuali

sesso	2003			2004		
	Atleti controllati	Atleti positivi	% di positività	Atleti controllati	Atleti positivi	% di positività
maschio	488	14	2,9	993	34	3,4
femmina	252	6	2,4	481	8	1,7
Totale	740	20	2,7	1474	42	2,8

Facendo riferimento ora solo al 2004 ed esaminando per ogni sport gli atleti positivi attraverso un'analisi per genere (Figura 11), si osserva che l'unica federazione in cui la percentuale delle positività tra uomini e donne è simile è quella calcistica, in cui si registra un valore attorno al 3%, mentre negli sport invernali le positività sono esclusivamente femminili, precisamente con una percentuale del 5,6%. Le federazioni in cui si rilevano positività per entrambi i sessi sono il rugby, il pugilato, il calcio, la pallacanestro e gli sport sul ghiaccio. Gli sport che presentano positività solo per uomini sono: nuoto con il 3%; triathlon con il 3,6%; pesistica con il 4%; ciclismo con il 5,1%; pallamano con l'8,3%; tiro a segno con il 9,1%; judo-karate e canottaggio con il 10%; scherma e taekwondo con il 12,5%; mentre per le bocce, il bowling ed il motociclismo i valori delle positività equivalgono a quelli riportati in Figura 9 poiché per tali federazioni i controlli sono stati condotti solo sugli uomini.

Figura 11 - Distribuzione degli atleti controllati e risultati positivi nel 2004 secondo il sesso e la federazione: valori assoluti e percentuali

FEDERAZIONE	Atleti controllati		Atleti positivi		% di positività	
	M	F	M	F	M	F
FIGC - Federazione Italiana Giuoco Calcio	255	38	8	1	3,1	2,6
FCI - Federazione Ciclistica Italiana	79	4	4	0	5,1	0,0
FIN - Federazione Italiana Nuoto	66	51	2	0	3,0	0,0
FIR - Federazione Italiana Rugby	60	12	3	2	5,0	16,7
FISG - Federazione Italiana Sport Ghiaccio	51	16	1	1	2,0	6,3
FISI - Federazione Italiana Sport Invernali	44	36	0	2	0,0	5,6
FIP - Federazione Italiana Pallacanestro	28	56	1	1	3,6	1,8
FITRI - Federazione Italiana Triathlon	28	4	1	0	3,6	0,0
FIPCF - Federazione Italiana Pesistica e Cultura Fisica	25	4	1	0	4,0	0,0
FIGH - Federazione Italiana Giuoco Handball	24	31	2	0	8,3	0,0
FIJLKAM - Federazione Italiana Judo Lotta Karate	20	15	2	0	10,0	0,0
FPI - Federazione Pugilistica Italiana	12	4	1	1	8,3	25,0
FMI - Federazione Motociclistica Italiana	12	0	1	0	8,3	-
FIB - Federazione Italiana Bocce	12	0	2	0	16,7	-
UITS - Unione Italiana Tiro a Segno	11	8	1	0	9,1	0,0
FIC - Federazione Italiana Canottaggio	10	6	1	0	10,0	0,0
FIS - Federazione Italiana Scherma	8	8	1	0	12,5	0,0
FITA - Federazione Italiana Taekwondo	8	8	1	0	12,5	0,0
FISB - Federazione Italiana Sport Bowling	4	0	1	0	25,0	-
Totale	993	481	34	8	3,4	1,7

Mettendo a confronto i risultati del 2003 (Figura 12) e del 2004 (Figura 11) e considerando gli sport in cui si sono registrati dei positivi per entrambi gli anni, si nota che la percentuale dei maschi positivi è aumentata nel calcio² dall'1,2% al 3,1%, nel ciclismo dal 3,4% al 5,1%, nella pallamano dal 7,1% all'8,3%, e nel rugby dal 4,2% al 5%, mentre è diminuita nella pesistica e nel triathlon³. Invece la percentuale di donne positive è diminuita nel ciclismo e nel handball in quanto i casi quest'anno sono nulli, ed è aumentata solo nel calcio, pari a zero nel 2003 ma uguale al 2,6% nel 2004.

Gli sport che solo nel 2003 presentavano delle positività erano: Squash, Atletica leggera, Hockey, Tiro con l'arco, Tiro a Volo e Sport Equestri. Per quest'ultimo i casi positivi sono stati solo di donne mentre per gli altri solo di uomini.

Le federazioni in cui si sono rilevate delle positività solo per il 2004 sono: FIN, FISI, FIP, FIJLKAM, FIB, FMI, FPI, FIS, UITS, FISG, FIC, FISB, FITA. (Figura 13.)

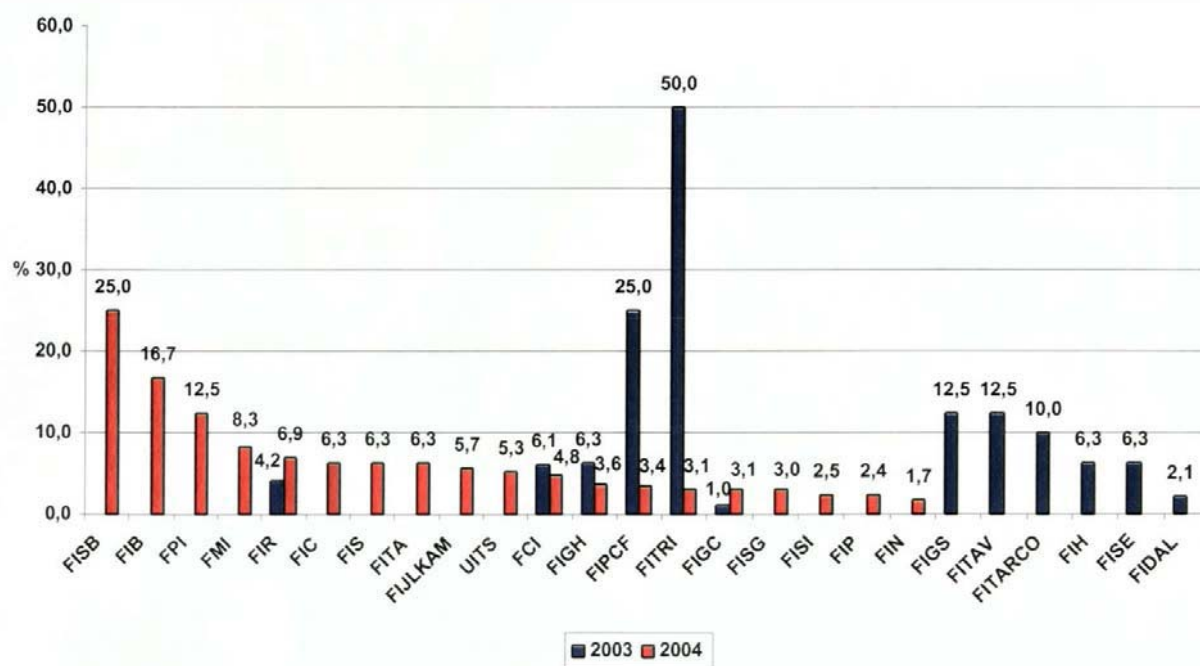
² Nel 2003 i positivi nel calcio erano solo uomini, mentre nel 2004 si sono registrati atleti positivi per entrambi i sessi.

³ Nel rugby e nel triathlon i controlli del 2003 sono stati condotti solo su atleti di sesso maschile.

Figura 12 - Distribuzione degli atleti controllati e risultati positivi nel 2003 secondo il sesso e la federazione: valori assoluti e percentuali

Federazione	Atleti controllati: v.a.		Atleti positivi: v.a.		positività: % di riga	
	M	F	M	F	M	F
FIGC - Federazione Italiana Giuoco Calcio	86	16	1	0	1,2	0,0
FCI - Federazione Ciclistica Italiana	29	4	1	1	3,4	25,0
FIGH - Federazione Italiana Giuoco Handball	28	20	2	1	7,1	5,0
FIDAL - Federazione Italiana Atletica leggera	26	22	1	0	3,8	0,0
FIR - Federazione Italiana Rugby	24	0	1	0	4,2	0,0
FIGS - Federazione Italiana Giuoco Squash	8	8	2	0	25,0	0,0
FIH - Federazione Italiana Hockey	8	8	1	0	12,5	0,0
FISE - Federazione Italiana Sport Equestri	8	8	0	1	0,0	12,5
FIPCF - Federazione Italiana Pesistica e Cultura Fisica	7	9	1	3	14,3	33,3
FITARCO - Federazione Italiana Tiro con l'arco	5	5	1	0	20,0	0,0
FITAV - Federazione Italiana Tiro a Volo	4	4	1	0	25,0	0,0
FITRI - Federazione Italiana Triathlon	4	0	2	0	50,0	-

Figura 13 – Distribuzione delle positività 2003 – 2004 secondo la federazione: valori percentuali.



Analizzando ora, per il 2004, gli atleti della FIGC, federazione in cui è stato effettuato il numero più alto di controlli, rispetto ai positivi trovati (Figura 14) si nota che il 4,2% appartengono alla serie D, valore inferiore all'anno precedente (6,3%) ma comunque superiore alla media di tutti i positivi nel calcio (3,1%).

Figura 14 – Distribuzione degli atleti controllati e risultati positivi nel calcio, nel 2003 – 2004, secondo la categoria calcistica: valori assoluti e percentuali

Categoria calcistica	2003			2004		
	Atleti controllati	Atleti positivi	% di positività	Atleti controllati	Atleti positivi	% di positività
Serie C maschile	0	0	-	80	0	0,0
Serie D maschile	16	1	6,3	143	6	4,2
Serie femminile	16	0	0,0	38	1	2,6
Calcio a 5	0	0	-	32	2	6,3
raduno, amichevole	70	0	0,0	0	0	-
Totale	102	1	1,0	293	9	3,1

Tra quelli che praticano il calcio a 5 i positivi sono il 6,3%, mentre nelle serie femminili (A e B) la percentuale di positivi è del 2,6%, nella serie C invece non si registrano casi di positività. Per il 2003 invece solo nella serie D vi sono atleti positivi e rispetto agli atleti controllati in questa serie essi sono il 6,3%.

Figura 15 – Distribuzione degli atleti positivi nel calcio, nel 2003 – 2004, secondo la categoria calcistica: valori assoluti

