ATTI PARLAMENTARI

XIV LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. **CXXXV**
N. **4**

RELAZIONE

SULLO STATO DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE CONCERNENTE «DISCIPLINA DELLA TUTELA SANITARIA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE E DELLA LOTTA CONTRO IL *DOPING*» E SULL'ATTIVITÀ SVOLTA DALLA COMMISSIONE PER LA VIGILANZA ED IL CONTROLLO SUL *DOPING* E PER LA TUTELA DELLA SALUTE NELLE ATTIVITÀ SPORTIVE

(Anno 2004)

(Articolo 8, comma 1, della legge 14 dicembre 2000, n. 376)

Presentata dal Ministro della salute

(SIRCHIA)

Trasmessa alla Presidenza il 4 aprile 2005

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

PAGINA BIANCA

Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELL'INNOVAZIONE
Direzione Generale Ricerca Scientifica e Tecnologica
Ufficio 8°

Prot. DGRST 5/2325/1 5 1. 2/1
Allegato 1

OGGETTO: Relazione al Parlamento sullo stato di attuazione della legge 14 dicembre 2000, n. 376 nonché sull'attività svolta dalla Commissione per la vigilanza ed il controllo sul *doping* e per la tutela della salute nelle attività sportive. **Anno 2004**

Come segnalato nelle precedenti relazioni, l'attività della Commissione per la vigilanza ed il controllo sul *doping* e per la salute nelle attività sportive è stata in parte condizionata dalla questione delle risorse finanziarie.

In considerazione delle difficoltà finanziarie evidenziate, sono state promosse alcune iniziative, che si sono concretizzate nell'art. 3, comma 45 della legge finanziaria 24 dicembre 2003, n. 350, che ha modificato l'art. 10 della legge 376, prevedendo che gli "Oneri derivanti dall'attuazione degli artt. 3 e 4, nella misura di 3,5 milioni di euro annui, a decorrere dal 2004, sono posti a carico di apposita unità previsionale di base dello stato di previsione del Ministero della salute". Il nuovo sistema introdotto garantisce, da un lato, maggiori risorse per la lotta al doping e dall'altro la certezza del finanziamento, che permetterà alla Commissione una migliore programmazione delle attività affidatele dalla legge.

Con decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 29 dicembre 2003, sono stati istituiti, con i predetti fondi, due capitoli di bilancio: il capitolo 3170 - spese di funzionamento, ricerca e campagne informative – su cui sono stati allocati € 2.325.000, e il capitolo 3171 – spese per le attività dei laboratori antidoping – su cui sono stati allocati € 1.175.000.

In attuazione dell'art. 2, comma 3, la Commissione ha provveduto ad aggiornare la lista dei farmaci e delle sostanze biologicamente o farmacologicamente attive e delle pratiche mediche il cui impiego è considerato doping, adeguandola anche alla lista internazionale di riferimento, entrata in vigore il 1° gennaio 2004 con il decreto del Ministro della salute di concerto con il Ministro per i beni

e le attività culturali del 16 gennaio 2004, pubblicato in Gazzetta Ufficiale 20/02/2004, serie generale n. 42.

In vista dell'entrata in vigore a partire dal 1° gennaio 2005 della nuova lista di riferimento internazionale, emanata dall'Agenzia mondiale antidoping e recepita il 10 novembre 2004 dal Consiglio d'Europa nell'ambito della Convenzione contro il doping sottoscritta a Strasburgo, che ha introdotto significative modificazioni alle precedenti redazioni della lista, la Commissione ha provveduto a recepire tali indicazioni, che sono in via di formalizzazione e la cui vigenza è stata fissata a decorrere dal 1° gennaio 2005.

Al fine di dare esecuzione a quanto previsto all'art. 7 della legge 376/2000 è stato emanato il decreto ministeriale 24 settembre 2003, pubblicato in G.U. 5/11/2003, n. 257, che introduce disposizioni a carico dei titolari di autorizzazioni all'immissione in commercio (AIC).

Nel corso dell'anno 2004, si sono rese necessarie alcune rettifiche al predetto decreto, ed in particolare con il decreto 30 aprile 2004 è stata modificata, tra l'altro, la frase da riportare sul foglietto illustrativo, nonché sono state apportate delle modifiche alle modalità di trasmissione al Ministero della salute dei dati relative alle quantità di principi attivi vietati per doping utilizzate per la preparazione farmaceutiche estemporanee, a cui sono tenuti i farmacisti.

Successivamente, con decreto 12 novembre 2004, pubblicato sulla G. U. del 30 dicembre 2004, serie generale n. 305, si sono rese necessarie delle rettifiche ai predetti decreti. Visti i numerosi decreti intervenuti nella materia, la Commissione sta predisponendo un nuovo decreto che, riassumendo le norme introdotte nel corso del tempo, possa dare maggiore sistematicità ed organicità alle varie prescrizioni introdotte con i predetti decreti.

La corretta applicazione di tali disposizioni è volta a favorire la conoscenza e l'informazione ai cittadini ed in particolare a coloro che praticano le attività sportive, che potranno già al momento dell'acquisto del farmaco, conoscere se lo stesso è tra quelli vietati per doping. Inoltre tali disposizioni consentiranno un monitoraggio sulle quantità di sostanze e farmaci vietati prodotte ed importate, nonchè su quelle distribuite e vendute sul territorio nazionale.

La Commissione ha ritenuto strategico proseguire nei programmi di ricerca sui farmaci, sulle sostanze e sulle pratiche mediche utilizzate ai fini doping nelle attività sportive, ed ha quindi approvato per l'anno 2004 un nuovo bando di ricerca. Il bando ha, tra le sue principali finalità:

- promuovere la salute e la prevenzione del doping nelle attività sportive;
- approfondire la conoscenza degli aspetti fisiologici, tossici e dei danni apportati all'organismo dall'uso dei farmaci e sostanze ad azione dopante e di pratiche mediche proibite;
- sviluppare metodi di indagine per evidenziare l'abuso di sostanze vietate per doping e di altre sostanze biologicamente attive, in grado di influenzare la *performance* sportiva;
- avviare studi farmacoepidemiologici sull'uso dei farmaci vietati e non vietati per doping nei praticanti attività sportiva ed atletica sia a livello professionistico che amatoriale.

A seguito della pubblicazione del bando di ricerca sono stati presentati n. 42 progetti promossi da Enti universitari, Aziende Unità Sanitarie locali e da altri Enti del Servizio Sanitario Nazionale.

La Commissione, a conclusione dell'iter di selezione, ha ritenuto finanziabili i seguenti 26 progetti:

DESTINATARIO PRIORITARIO	TITOLO DEL PROGETTO
Università degli studi di Firenze – Dipartimento di farmacologia preclinica e clinica	Doping genetico e tessuto muscolare. Ricerca di indicatori o marker tissutali e/o serici per evidenziare interventi genetici sul tessuto muscolare
Università degli studi di L'Aquila – Dipartimento di medicina sperimentale	Effetti tossici non tradizionali dell'abuso di eritropoietina (EPO) e i suoi analoghi di sintesi
Università degli studi di Napoli Federico II – Dipartimento di neuroscienze e scienze del comportamento	Studio sulla neurotossicità degli steroidi anabolizzanti androgeni
Università degli studi di Padova – Dipartimento di medicina ambientale e sanità pubblica	Danno cardiaco precoce da steroidi anabolizzanti, studio caso-controllo su atleti
Università degli studi di Padova – Dipartimento di chimica biologica	Proteomica e doping. Studio del profilo proteico plasmatici in soggetti esposti a sostanze dopanti
Regione Veneto – Azienda Ospedaliera di Padova	Perfluorocarburi (PFC) e Doping. Verifica sperimentale di incorporazione di PFC nelle formazioni pilifere e sviluppo di metodi analitici per la loro determinazione
Università degli studi di Palermo – Dipartimento di biopatologia e metodologie biomediche	Costruzione di un panel di riferimento utile all'identificazione di casi di "doping genetico" tramite la valutazione della "gene expression" di IGF-1 ed IGF-1R in soggetti dediti ad attività sportiva
Università degli studi di Parma – Dipartimento di sanità pubblica	Caratterizzazione farmaco-tossicologica mediante biotest di funzionalità "in vitro" di nuovi steroidi anabolizzanti androgeni
Università degli studi di Perugia – Dipartimento di medicina clinica e sperimentale	Analisi delle tracce molecolari del doping tramite DNA-chip assay
Università degli studi di Perugia – Dipartimento di medicina clinica e sperimentale	Valutazione di modificatori del trasporto di ossigeno nel sangue, saliva ed aria espirata
Università degli studi di Roma "La Sapienza" – Dipartimento di fisiologia umana e farmacologia	Limiti di normalità della risposta ormonale all'esercizio fisico come discriminanti di doping e di possibili danni alla salute

Università degli studi di Roma "La Sapienza" – Dipartimento di fisiologia umana e farmacologia	Ruolo fisiopatologico dell'eritropoietina nel sistema nervoso centrale
Università degli studi di Roma "La Sapienza" – Dipartimento di Istologia ed Embriologia medica	Creazione di un biosensore per la determinazione di fattori ipertrofizzanti il muscolo scheletrico
Università Cattolica del Sacro cuore – Facoltà di medicina e chirurgia	Effetti cardiovascolari, ematologici ed immunologici dell'uso cronico di cocaina in giovani adulti sportivi
Università degli studi di Roma Tor Vergata – Dipartimento di sanità pubblica e biologia cellulare	Caratterizzazione del sistema degli endocannabinoidi ed effetto di cannabinoidi nella riproduzione femminile
Università degli studi di Roma "La Sapienza" – Dipartimento di fisiologia umana e farmacologia	Effetti di steroidi anabolizzanti su marker di attivazione endoteliale e su neurotrofine
Università degli studi di Roma "La Sapienza" – Dipartimento di clinica e di terapia medica applicata	Studio sul possibile utilizzo della variazione dei valori di riferimento di un pannello di indicatori ematochimici in soggetti praticanti attività sportiva per la stesura di un passaporto dell'atleta
Istituto universitario di scienze motorie di Roma	Studio pilota per la selezione di parametri ematologici indicativi dell'assunzione di rHuEpo
Istituto universitario di scienze motorie di Roma	Metaboliti degli androgeni e terapia dell'ipogonadismo maschile
Università degli studi di Roma La Sapienza – Dipartimento di psicologia	La diffusione del doping in adolescenti italiani: dimensioni del fenomeno e determinanti psicosociali
Istituto superiore di sanità	Studio della variabilità fisiologica dell'ormone della crescita umano (hGH), dei suoi mediatori IGF, del turnover osseo dell'insulina, dei suoi indicatori di secrezione, del glucagone in una popolazione di atleti amatoriali e professionisti
Istituto superiore di sanità	Sviluppo di un modello per identificare e valutare il doping bio-genetico dall'espressione di geni della crescita tissutale
Università degli studi di Siena – Dipartimento di fisiologia	Effetti dell'allenamento sugli ormoni anabolizzanti e catabolizzanti endogeni nei nuotatori
Università degli studi di Torino – Dipartimento di scienze cliniche e biologiche	Studio del bilancio enzimatico 11ß-idrossisteroido-deidrogenasi tipo 1 (11 ß-HSD1)/11 ß-HSD2 in atleti

Politecnico di Torino – Consorzio per la ricerca e l'educazione permanente	Adattamenti neuromuscolari all'allenamento: caratterizzazione biochimica ed elettromiografica
Università degli studi di Verona – Dipartimento di scienze morfologico-biomediche	Studio della variabilità fisiologica di parametri chimici ed ematologici in atleti professionisti correlabili a diversi carichi e tipologie d'allenamento

Nel corso del 2004 è stato, inoltre, approvato un progetto di ricerca annuale inerente "Il ruolo delle tecniche avanzate di indagine biochimico-fisica nel rilevamento delle sostanze e metodi vietati per doping", affidato al Laboratorio Antidoping di Roma, e finanziato ai sensi dell'art. 4, comma 2, *lett. b)*.

Da ultimo si segnala che il Ministero ha provveduto ad erogare i fondi per avviare le ricerche approvate nell'ambito del bando 2002, come elencate nella relazione del 2003.

In merito alle iniziative volte a promuovere campagne informative/formative per la tutela della salute nelle attività sportive e di prevenzione e lotta al doping, nel corso dell'anno 2004 sono stati portati a conclusione i progetti già avviati negli anni 2002 e 2003, nell'ambito della convenzione stipulata con l'Istituto superiore di sanità il 20 novembre 2002. La convenzione prevedeva quattro obiettivi nell'ambito dei quali sono stati realizzati i predetti progetti formativi/informativi.

Si riportano qui di seguito gli obiettivi ed i relativi progetti finanziati e realizzati, con indicate le finalità perseguite ed i risultati raggiunti per ogni singolo progetto.

I progetti realizzati nell'ambito del **primo obiettivo**: *Campagne formative/informative ed organizzazione di convegni in collaborazione con le istituzioni universitarie e scolastiche, il Comitato olimpico nazionale italiano (CONI), le federazioni sportive nazionali, le società affiliate e gli enti di promozione sportiva,* sono i seguenti:

a) **"Campagna dei giovani per i giovani contro il doping"** proposto e realizzato dalla Unione Italiana Sport per Tutti (UISP). La UISP ha realizzato un progetto indirizzato alla formazione sulla conoscenza e prevenzione del fenomeno *doping* nell'ambito della popolazione giovanile scolastica (scuole medie superiori). Il progetto è stato impostato sulla base di una metodologia di intervento che desse voce e centralità ai giovani, sensibilizzandoli sul fenomeno dell'inquinamento farmacologico e del *doping* a tutti i livelli di pratica sportiva. Un punto qualificante sul piano metodologico è stata la scelta di inserimento di un processo di monitoraggio e valutazione dell'efficacia e delle ricadute della campagna, effettuato attraverso la somministrazione di questionari all'inizio e alla fine del progetto. Riguardo ai risultati raggiunti sono stati coinvolti, nel percorso di formazione, n. 1035 studenti, appartenenti a n. 38 scuole medie secondarie distribuite sul territorio nazionale.

b) **"Campagna di informazione sul doping nelle regioni Umbria, Marche, Toscana ed Emilia Romagna"** proposto e realizzato dal Coni - Comitato regionale Umbria. Il Comitato regionale

Umbria ha realizzato una campagna di informazione che ha coinvolto diverse strutture regionali al fine di porre al centro del dibattito sociale e culturale i temi della tutela della salute nelle attività sportive e della prevenzione del *doping*. Il progetto è stato realizzato a cascata formativa coinvolgendo gli insegnanti di educazione fisica che a loro volta hanno formato gli studenti di n. 79 scuole medie superiori delle regioni Umbria, Marche, Toscana ed Emilia-Romagna. Sono stati inoltre realizzati n. 24 convegni sui territori regionali, con un numero totale di studenti partecipanti ai convegni stessi pari a 11.500.

c) "**Corso di formazione per insegnanti di educazione fisica per la prevenzione del fenomeno doping**" proposto e realizzato dall'Istituto Universitario di Scienze Motorie (IUSM). Il progetto è stato realizzato a cascata formativa. Lo IUSM ha proposto un iter formativo da condurre sulla popolazione giovanile scolastica mediante l'intervento degli insegnanti di educazione fisica, che in base al proprio *curriculum* formativo accademico appaiono le uniche figure già in parte formate ad aspetti scientifici, ed adeguatamente motivati dalla tematica. A tal fine lo IUSM ha ritenuto opportuno definire un progetto finalizzato al coinvolgimento degli insegnanti di educazione fisica in una campagna da svolgere capillarmente nelle scuole secondarie superiori. Sono stati formati n. 94 insegnanti di educazione fisica sull'intero territorio nazionale.

d) **"Campagna formativa/informativa *Sport pulito*"** proposto e realizzato dall'Istituto di medicina dello sport di Roma. Il progetto è stato finalizzato all'acquisizione di una banca dati indirizzata alla conoscenza della diffusione delle sostanze vietate per *doping*, ivi comprese quelle classificate come stupefacenti e d'abuso, nella popolazione giovanile. A tal fine è stato effettuato uno screening di massa, condotto sulla popolazione scolastica (scuole medie superiori) delle province di Roma, Torino e Catania, mediante la compilazione individuale di un questionario anonimo preparato *ad hoc*. Attraverso questa ricerca è stato possibile valutare il grado di conoscenza tra i giovani delle scuole medie superiori, delle sostanze vietate per *doping*, delle droghe, del tabacco e dell'alcool, e dei relativi effetti e danni a queste imputabili. Sono stati distribuiti un totale di n. 25.500 questionari nell'ambito delle Provincie di Torino, Roma e Catania, presso n. 73 scuole medie superiori. I questionari compilati sono stati n. 23.375.

e) **"Corso di formazione per Ufficiali/Agenti/Funzionari di Polizia Giudiziaria DOPING-ANTIDOPING"** proposto e realizzato dall'Istituto superiore di sanità. Il progetto è stato incentrato su due corsi di formazione organizzati dall'ISS in collaborazione con l'Unità Operativa di Tossicologia Forense e Antidoping dell'Università di Padova, con l'obiettivo di aggiornare il personale di polizia giudiziaria di varia qualifica, (appartenenti: Ministero dell'interno, Comando NAS, Guardia di Finanza, Amministrazione penitenziaria, Agenzia delle Dogane), sugli aspetti diagnostici, farmacologici e penalistici derivanti dall'applicazione della legge 376/2000.

f) **"I giovani e il doping" Corso di aggiornamento per docenti di scienze e di educazione fisica della scuola dell'obbligo**, proposto e realizzato dal Dipartimento di Medicina Sperimentale e

Patologia, Università di Roma "La Sapienza". Il progetto è stato finalizzato a migliorare la conoscenza dei docenti della scuola media inferiore sulle principali problematiche connesse al doping, e a dar loro gli strumenti per riversare, ai giovani studenti della scuola dell'obbligo, le informazioni circa i danni provocati dall'uso di sostanze vietate per doping.

Nell'ambito del **secondo obiettivo**: *Campagne formative/informative indirizzate a medici specialisti in medicina dello sport ed a medici prelevatori in relazione alle nuove norme procedurali per l'effettuazione dei controlli sanitari anti-doping e per la tutela della salute adottate con decreto del Ministero della salute 7 agosto 2002*, è stato realizzato il seguente progetto:

a) "**Corso di formazione per medici prelevatori"** proposto e realizzato dalla Federazione Medico Sportiva Italiana. Il progetto è stato indirizzato alla formazione ed al miglioramento della preparazione dei medici prelevatori, anche in relazione alle nuove norme procedurali per l'effettuazione dei controlli sanitari antidoping e per la tutela della salute adottate con decreto del Ministero della salute 7 agosto 2002. Sono stati formati in totale, sull'intero territorio nazionale, 402 medici prelevatori.

Nell'ambito del **terzo obiettivo**: *Campagne informative per la tutela della salute nelle attività sportive presso i pediatri*, è stato realizzato il seguente progetto:

a) **"La tutela della salute nelle attività sportive di bambini ed adolescenti"** proposto e realizzato dalla Società italiana di pediatria. Il progetto è stato indirizzato alla formazione dei pediatri, ponendo come base formativa la cultura dell'assistenza e prevenzione per la tutela della salute del bambino e dell'adolescente impegnato nell'attività sportiva agonistica, mediante corsi teorico-pratici tenuti in nove Regioni, con la partecipazione di 50 pediatri per ciascun corso.

Nell'ambito del **quarto obiettivo**: *Campagne informative sull'intero territorio nazionale attraverso la diffusione di materiale informativo utilizzando il circuito delle farmacie*, è stato realizzato il seguente progetto:

a) "**Progetto per la campagna di informazione in farmacia sui rischi e sui possibili danni derivanti dall'uso di doping nello sport**" proposto e realizzato dalla Promofarma, società di servizi della Federfarma, con la partecipazione dell'Assofarm. Il progetto è stato indirizzato alla formazione ed all'aggiornamento dei farmacisti in ordine ai temi del *doping* in generale ed in merito ai rischi e ai possibili danni derivanti dal *doping* nello sport. Inoltre sono state realizzate delle locandine, diffuse presso le farmacie pubbliche e private, contenenti informazioni circa il significato del contrassegno che le confezioni di farmaci rientranti nella lista devono recare sull'involucro. Il progetto ha consentito la formazione di n. 842 farmacisti sull'intero territorio nazionale.

La Commissione, al fine di dare continuità all'attività di informazione/formazione, ha ritenuto opportuno stipulare un nuovo accordo di collaborazione biennale con l'Istituto superiore di sanità in data 25 novembre 2004, per la realizzazione dei seguenti obiettivi:

1. campagne informative/formative ed organizzazione di convegni indirizzate principalmente agli operatori del settore, in forma singola e associata e/o consorziata tra loro, in collaborazione con le istituzioni universitarie e scolastiche, il Comitato olimpico nazionale italiano (CONI), enti del Servizio sanitario nazionale, le federazioni sportive nazionali, le leghe nazionali, le discipline associate, gli enti di promozione sportiva e le società affiliate;
2. campagne informative/formative di aggiornamento indirizzate ai medici specialisti in medicina dello sport, ai medici prelevatori, ai medici specialisti pediatri di libera scelta ed ai medici di medicina generale;
3. campagne di informazione rivolte principalmente ai giovani, tese a promuovere stili di vita sani, nonché a valorizzare il ruolo sociale ed etico dello sport, da realizzare attraverso i *mass media*, e mediante l'utilizzo di materiale informativo sia cartaceo che multimediale.

Al fine di migliorare la conoscenza del fenomeno doping, essenziale per la definizione delle politiche di intervento sanitario, nonché per l'elaborazione di adeguati strumenti normativi preventivi e repressivi, la Commissione, come già segnalato nella precedente relazione, ha approvato e finanziato un progetto volto allo sviluppo di un prototipo di sistema informativo integrato *Reporting System Doping Antidoping*. Tale sistema è finalizzato ad ottenere un monitoraggio del fenomeno doping attraverso una banca dati centrale, alimentata con i dati trasmessi da sedi periferiche, identificate in tutti quei soggetti o istituzioni che sono coinvolti nella lotta al doping (ad. es. la Commissione stessa, la Procura antidoping del Coni, le procure della Repubblica presso i Tribunali, i responsabili dei laboratori antidoping, medici e Regioni).

Nel corso del 2004 il prototipo di sistema informativo è stato realizzato, sviluppando in questa prima fase prevalentemente il monitoraggio e l'elaborazione dei risultati dell'attività di controlli antidoping effettuati dalla Commissione. I dati si riferiscono all'attività di controllo antidoping svolta fino al 12 dicembre 2004.

Per quanto riguarda le notizie concernenti le morti sospette nonché le informazioni riguardanti i sequestri di sostanze vietate per doping il sistema è stato realizzato, ma la raccolta dei dati non ha ancora raggiunto la sistematicità prevista.

Le risultanze delle attività di controllo antidoping, ex art. 3 della legge 376/2000, effettuate dalla Commissione, sono riportate in maniera analitica nell'allegato 1 alla presente relazione.

La Commissione, comunque, come avvenuto nell' anno precedente, in considerazione del già rilevante numero di controlli effettuati dal CONI e dalle Federazioni sportive sugli atleti di vertice, ha ritenuto opportuno continuare ad indirizzare la propria attività soprattutto verso quelle categorie meno controllate ed in particolare sulle categorie giovanili. Ciò anche al fine di cercare di prevenire il fenomeno in quelle fasce di età più a rischio.

In questi primi due anni di attività antidoping, come già segnalato nella precedente relazione, si è evidenziata la necessità di un maggior coordinamento con gli altri Enti che svolgono la medesima

attività al fine di evitare episodi di sovrapposizione di controlli, che comportano inutili sprechi di risorse. A tal fine la Commissione si è adoperata per attivare fattive collaborazioni sia con il Comitato Olimpico Nazionale sia con le Federazioni sportive. Tale richiesta di collaborazione non ha trovato però sempre riscontri; quindi, a tutt'oggi, solo alcune Federazioni collaborano fattivamente con la Commissione, per migliorare e rendere sempre più efficiente ed economico il sistema controlli.

Viste le novità introdotte dalla Legge 376/2000, in particolare circa il suo ambito di applicazione anche ad altri Enti che, normalmente e per interpretazione consolidata non venivano considerati enti sportivi, si è ritenuto opportuno richiedere autorevole parere all'Avvocatura Generale dello Stato circa l'applicabilità della legge 376 alle competizioni organizzate dall' Unione Nazionale Incremento Razze Equine (UNIRE) ed ai controlli antidoping attualmente effettuate sui cavalieri e guidatori.

Il parere dell'Avvocatura Generale dello Stato, reso in data 20 dicembre 2004 e sottoposto al Comitato Consultivo, ha ritenuto applicabile la legge 376 anche alle competizioni organizzate dall'UNIRE ed ha ritenuto che a carico di tale Ente vi siano gli obblighi previsti dall'articolo 6 della legge 376/2000, ed in particolare:

- adeguamento dei propri regolamenti alle disposizioni della legge 376;
- predisposizione di tutti gli atti necessari per il rispetto delle norme di tutela della salute di cui alla stessa legge;
- aggiornamento ed informazione dei dirigenti, dei tecnici, degli operatori sanitari sulle problematiche concernenti il doping.

La novità assoluta espressa con il predetto parere fa ritenere che il campo di applicazione della legge 376 non si debba limitare alle Federazioni sportive, Discipline associate ed Enti di promozione sportiva, come intesi tradizionalmente, ma richiede uno sforzo di adeguamento alla legge in commento da parte di tutti coloro che hanno come attività prioritaria o strumentale il compito di organizzare istituzionalmente competizioni sportive.

Ulteriore problema emerso riguarda l'effettuazione di controlli antidoping *ex lege 376* sugli atleti non tesserati presso Federazioni nazionali o Discipline associate, che partecipano a manifestazioni sportive organizzate sul territorio nazionale sotto l'egida di Federazioni o Organizzazioni internazionali, come già segnalato nella precedente relazione. Anche in questo caso le disposizioni contenute nella legge 376 e nel relativo regolamento attuativo n. 440/2001 hanno evidenziato un difetto di coordinamento con la normativa internazionale sportiva. Anche riguardo a tale delicata questione interpretativa, la Commissione è in attesa dell'autorevole parere richiesto all'Avvocatura Generale dello Stato.

Nell'ambito delle iniziative promosse a livello internazionale, la Commissione ha cominciato a partecipare attivamente alle riunioni promosse dal Consiglio d'Europa, in seno a quanto

disposto dalla Convenzione di Strasburgo contro il doping, in particolare alle riunioni del Gruppo di monitoraggio sull'attuazione della Convenzione.

La Commissione sta altresì seguendo con particolare attenzione i lavori per la *Convenzione internazionale contro il doping nello sport*, promossa dall'UNESCO. Tale Convenzione dovrebbe giungere a definizione nell'ottobre del 2005. La definizione e la successiva ratifica della predetta Convenzione costituirebbero un passo fondamentale per una lotta al doping condivisa a livello internazionale. Non si possono, tuttavia, sottacere le enormi difficoltà che le trattative sulla predetta convenzione stanno trovando a vari livelli, in quanto il fenomeno doping non è percepito in egual maniera da tutti gli Stati che si stanno adoperando per la definizione della predetta convenzione e vi sono ancora importanti questioni che non hanno trovato una soluzione condivisa. Si segnala da ultimo che la predetta convenzione ha, tra l'altro, lo scopo di dare veste di ente pubblico internazionale all'Agenzia mondiale antidoping (WADA-AMA) che attualmente, pur svolgendo un ruolo fondamentale nella lotta al doping, costituisce una organizzazione internazionale di natura privatistica.

Circa i riflessi dell'adeguamento dell'Italia al Codice mondiale antidoping, elaborato dall'Agenzia Mondiale Antidoping, come già segnalato nella precedente relazione, si deve constatare che il predetto codice prevede a livello nazionale due tipi di organizzazione: la vera e propria Organizzazione Nazionale Antidoping, riconosciuta dall'Agenzia stessa come referente nazionale ed altre agenzie nazionali. Attualmente l'Organizzazione nazionale antidoping, riconosciuta dall'Agenzia Mondiale Antidoping, è il Comitato Olimpico Nazionale Italiano, in quanto lo stesso Comitato ha accettato di applicare il Codice Mondiale Antidoping e di dare attuazione agli indirizzi dell'Agenzia. La Commissione, in attesa della necessaria autorizzazione da parte del Governo, non ha ancora potuto accettare il suddetto Codice.

In merito alla realizzazione dei laboratori antidoping regionali, *ex* art. 4, comma 3 e art. 5, la Commissione ha ultimato, nel corso dell'anno 2004, la predisposizione del documento tecnico relativo ai requisiti organizzativi e di funzionamento.

In considerazione delle modifiche al titolo V della Costituzione, la Commissione ha inviato al Coordinamento regionale per la sanità una bozza di documento tecnico, che è stato discusso con i responsabili tecnici delle Regioni nel dicembre 2004.

La componente regionale ha sostanzialmente condiviso la proposta tecnica predisposta dalla Commissione, che prevede i requisiti minimi per l'organizzazione ed il funzionamento dei laboratori antidoping regionali. Detti laboratori sono strutturati in due sezioni: la prima col compito di effettuare analisi sui campioni prelevati in occasione dei controlli antidoping sulle attività sportive diverse da quelle individuate a livello nazionale. La seconda sezione, invece, è dedicata più propriamente alla tutela della salute dei praticanti le attività sportive evidenziando, attraverso marcatori biologici, la probabile esposizione a sostanze vietate per doping. Ciò al fine di attivare

programmi di prevenzione a livello locale che trascendano il mondo dello sport organizzato e si rivolgano al mondo dello sport amatoriale, dove il fenomeno del doping necessita di maggiori approfondimenti. Si auspica che la proposta possa essere ratificata tramite accordo e/o intesa dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e le Province autonome.

Roma, 24 febbraio 2004

IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE
(dott. Giovanni Zotta)

PAGINA BIANCA

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"

Si ringrazia per la disponibilità e la preziosa collaborazione: Dott. V. Canala, Dott.ssa P. Stolfi, Dott.ssa. S. Taddei, Sig.ra S. Barbato, Sig.ra A. D'Abacio, Direzione Generale Ricerca Scientifica e Tecnologica, Ministero della Salute.

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 fatto 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;

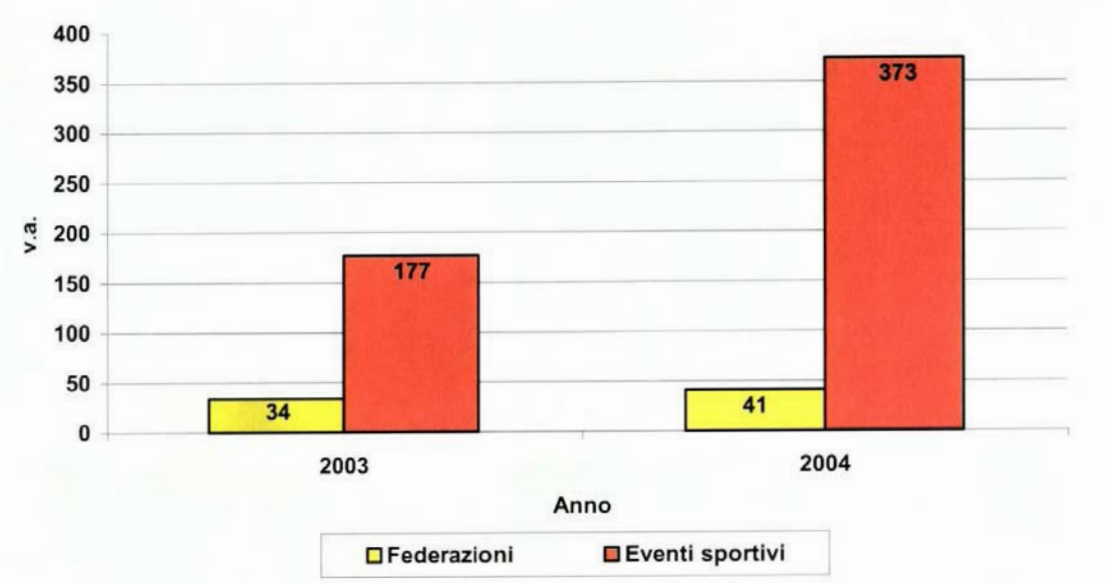
prelievo unica soluzione, indica se l'atleta ha prodotto il liquido organico in un'unica soluzione.

Controlli Antidoping

Nel corso del 2004[1], 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.



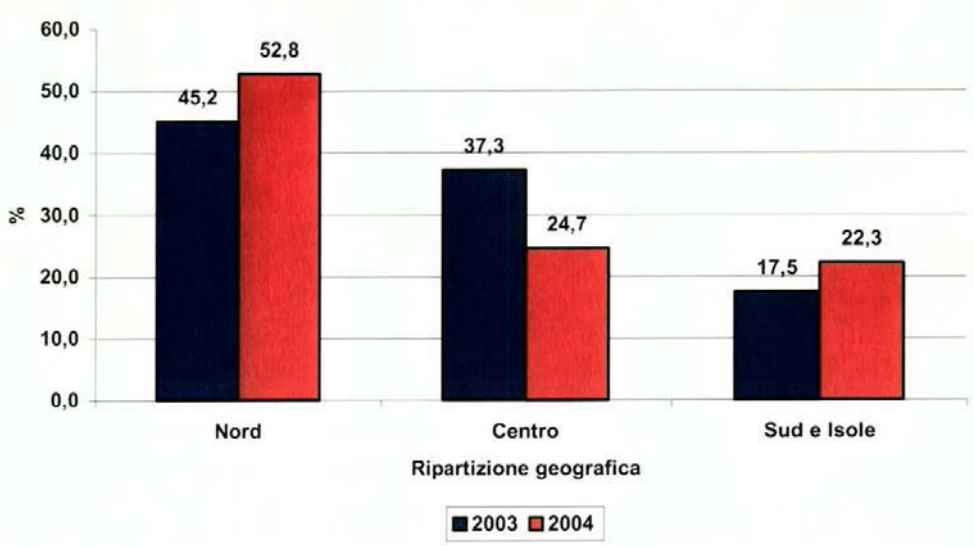
Attraverso l'analisi per macroaree si osserva (Figura 2, Figura 3) che nel 2004 i controlli sono aumentati nel nord Italia, dove si sono svolte più della metà delle manifestazioni controllate, e nel sud Italia, mentre si è registrata una flessione nei controlli del Centro.

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

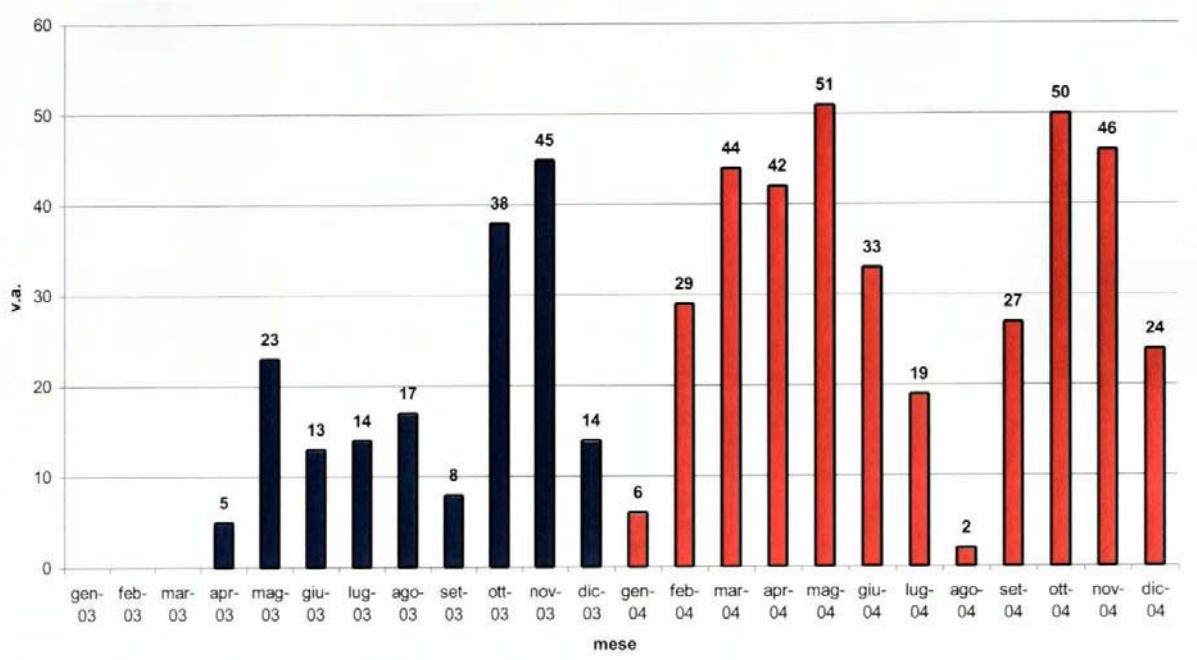
[1] I dati sono aggiornati al 12 dicembre 2004.

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).

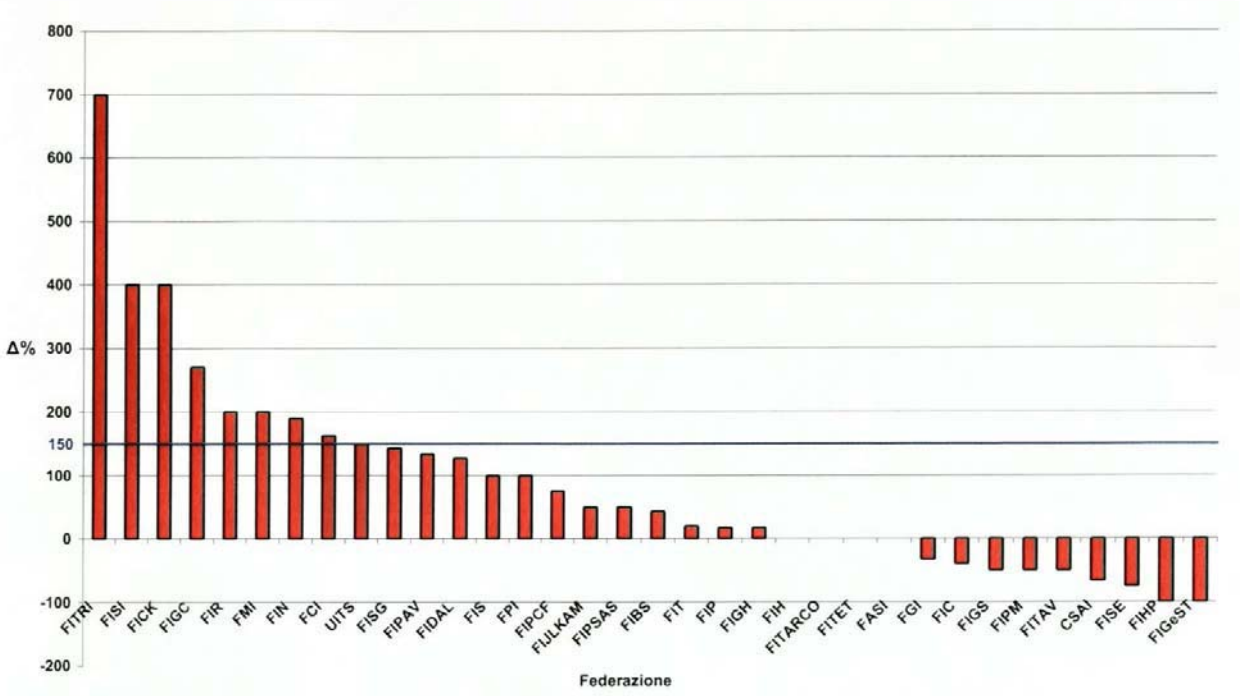
Anche quest'anno il numero più elevato di controlli è stato condotto in ambito calcistico con un totale di 74 eventi esaminati, pari al 19,8% di tutti i controlli effettuati, gli altri sport in cui l'attività di controllo è stata più intensa sono: il nuoto (7,8%), la pallavolo (7,5%), l'atletica leggera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



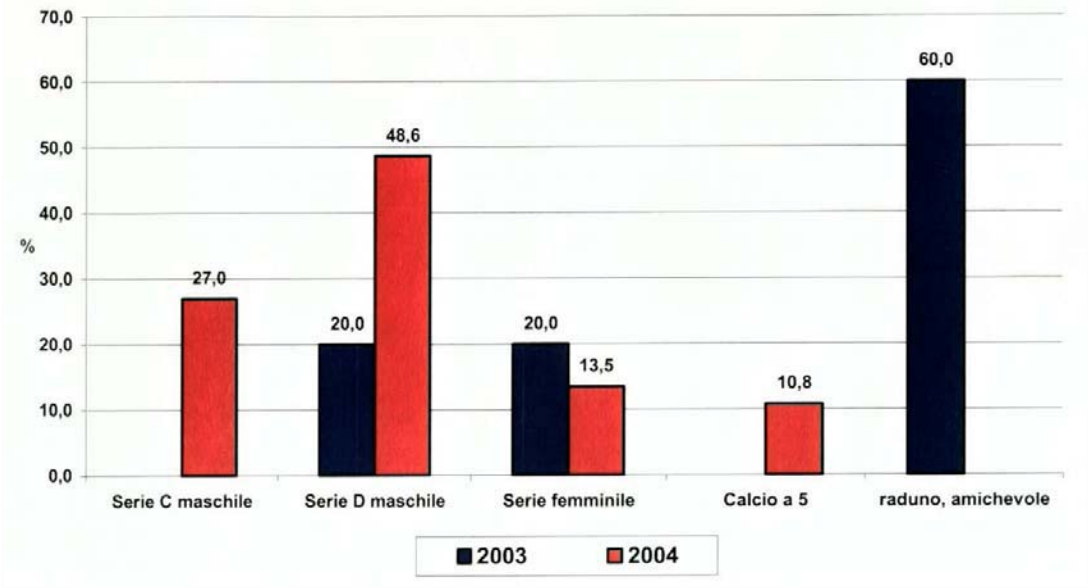
Le categorie calcistiche controllate (Figura 7, Figura 8) si distribuiscono per i due anni come segue:

- 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
Giuoco 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
Giuoco 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
Giuoco 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 calcio[2] 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 triathlon[3]. 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.

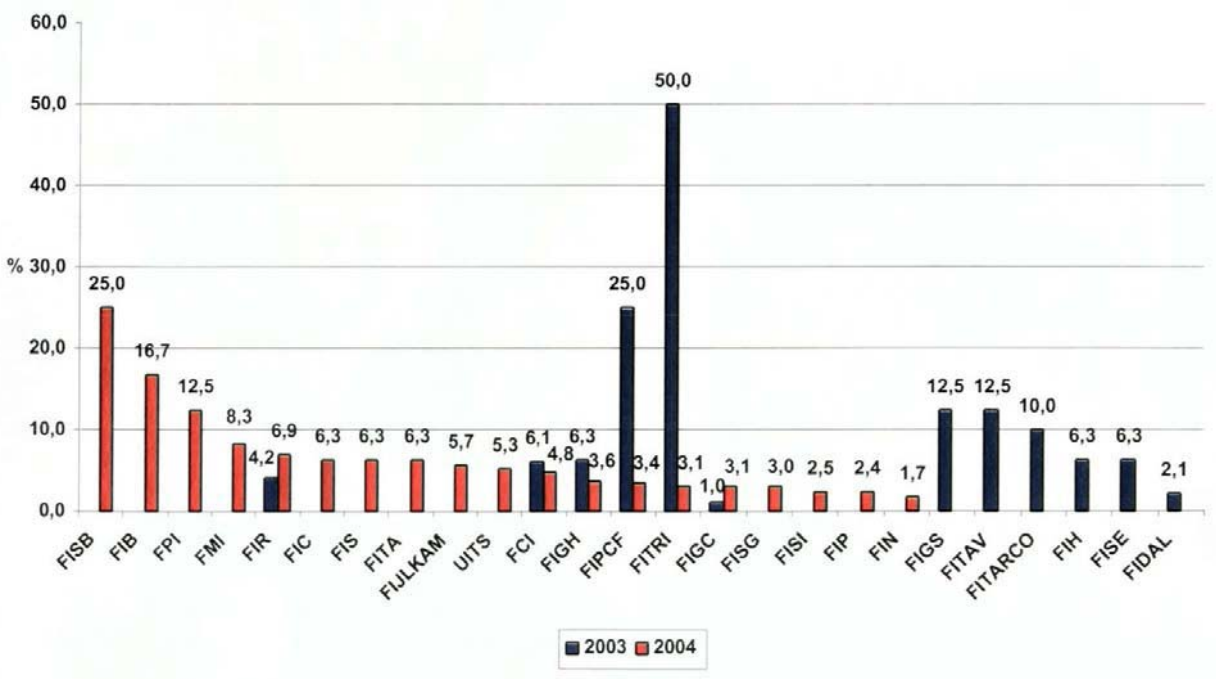
Le federazioni in cui si sono rilevate delle positività solo per il 2004 sono: FIN, FISI, FIP, FIJLKAM, FIB, FMI, FPI, FIS, UITS, FISG, FIC, FISB, FITA. (Figura 13.)

[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.



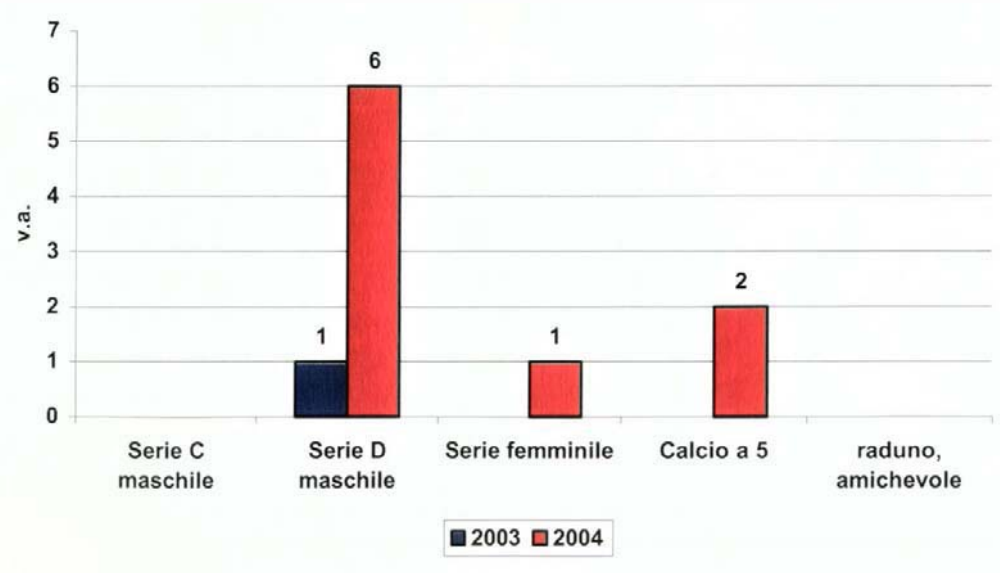
Analizzando ora, per il 2004, gli atleti della FIGC, federazione in cui è stato effettuato il numero più alto di controlli, rispetto ai positivi trovati (Figura 14) si nota che il 4,2% appartengono alla serie D, valore inferiore all'anno precedente (6,3%) ma comunque superiore alla media di tutti i positivi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



Per quanto riguarda le positività alle sostanze (Figura 16) nel calcio si ha che, nel 2004, negli 8 maschi positivi si registra la presenza di 9 sostanze, in quanto un atleta ne ha assunte due, e nelle donne una sola sostanza. Le sostanze riscontrate appartengono quasi tutte alla classe degli stimolanti e tra essi la più utilizzata è la cocaina, la stessa rilevata per il 2003. In percentuale nel 2004 (Figura 17) gli uomini hanno assunto stimolanti per il 77,8% e derivati della cannabis per il 22,2%, mentre le donne hanno fatto uso solo di stimolanti: cocaina.

Figura 16 – Distribuzione delle positività nel calcio, nel 2003-2004, per sesso e sostanze: valori assoluti

Sostanze	2003		2004	
	M	F	M	F
cocaina	1	0	3	1
efedrina	0	0	1	0
salbutamolo	0	0	1	0
cropropamide*	0	0	1	0
crotetamide*	0	0	1	0
THC	0	0	2	0
Totale	**1**	**0**	**9**	**1**

*sostanza assunta dallo stesso atleta

Figura 17 – Distribuzione delle positività nel calcio, nel 2004, per sesso e classi di sostanze: valori assoluti e percentuali

Classi di sostanze	M		F	
	v.a.	%	v.a.	%
Stimolanti	7	77,8	1	100,0
Derivati della cannabis sativa e indica	2	22,2	0	0,0
Totale	9	100,0	1	100,0

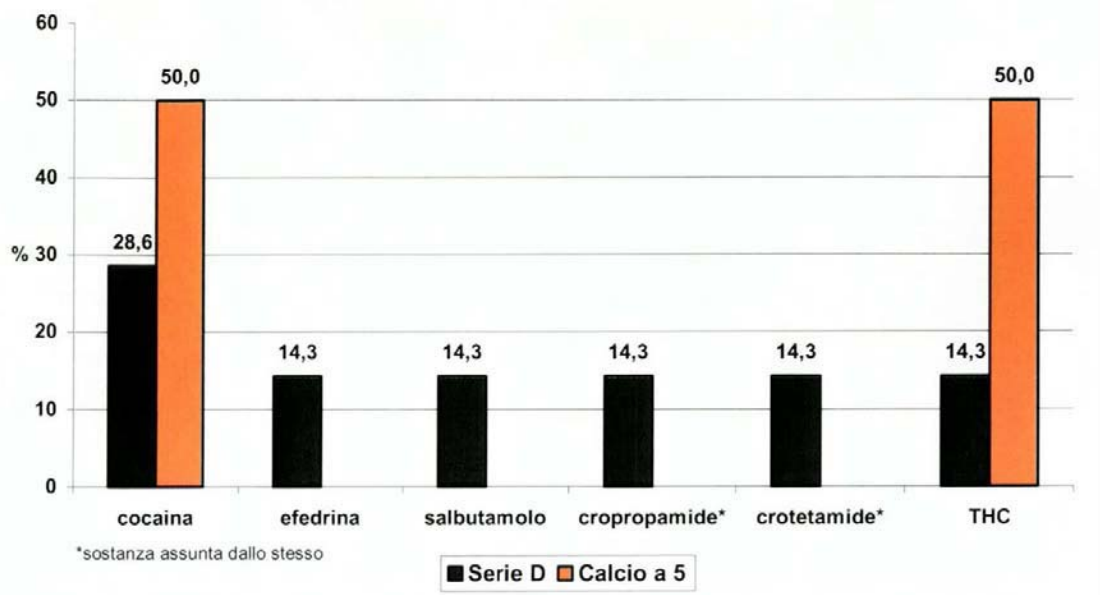
Continuando ad esaminare le positività alle sostanze secondo la categoria calcistica (Figura 18, 19) si ha che nei 6 casi di atleti positivi (tutti uomini) della serie D, il numero delle sostanze rilevate, appartenenti quasi tutte agli stimolanti, è pari a 7, poiché un atleta assume cropropamide e crotetamide, mentre per i due casi del calcio a 5 le sostanze presenti nei campioni sono la cocaina ed il THC.

Figura 18 – Distribuzione delle positività degli uomini nel calcio, nel 2004, per categoria calcistica e sostanze: valori assoluti e percentuali

Sostanze	D		calcio a 5	
	v.a.	%	v.a.	%
cocaina	2	28,6	1	50,0
efedrina	1	14,3	0	0,0
salbutamolo	1	14,3	0	0,0
cropropamide*	1	14,3	0	0,0
crotetamide*	1	14,3	0	0,0
THC	1	14,3	1	50,0
Totale	7	100,0	2	100,0

*sostanza assunta dallo stesso atleta

Figura 19 – Distribuzione delle positività degli uomini nel calcio, nel 2004, per categoria calcistica e sostanze: valori percentuali



Per ciò che riguarda la nazionalità degli atleti risultati positivi, nei 1474 controlli del 2004 la maggior parte è italiana, precisamente tutte e 8 le donne sono italiane, invece gli uomini in totale 34, sono 30 italiani e altri quattro di nazionalità straniera. Nel 2003 invece si erano verificati solo 2 casi di positività di atleti stranieri, uno per genere.

In totale, per il 2004, le positività rilevate nei campioni analizzati sono state 49 in quanto alcuni atleti sono stati trovati positivi a più sostanze (Figura 20), esattamente ci sono stati 36 atleti positivi ad una sola sostanza, 5 che segnalavano la presenza di due sostanze proibite ed in un solo campione di urina le sostanze riscontrate erano tre, anche se appartenenti tutti alla stessa classe: diuretici e agenti mascheranti. Facendo un confronto con l'anno precedente si nota che anche per il 2003 si è presentato un caso di positività a tre sostanze anabolizzanti (norandrosterone, noretiocolanolone, stanozololo) e 3 casi di atleti positivi i cui campioni analizzati evidenziavano la presenza di 2 sostanze, mentre i restanti 16 casi mostravano la positività ad una sola sostanza.

Figura 20 - Distribuzione degli atleti positivi nel 2003 e nel 2004 per sostanze assunte: valori assoluti

SOSTANZE ASSUNTE	Atleti positivi	
	2003	2004
idroclorotiazide, clorotiazide, amiloride	-	1
norandrosterone, noretiocolanolone, stanozololo	1	-
Totale sostanze assunte=3	**1**	**1**
norandrosterone, noretiocolanolone	-	2
salbutamolo, efedrina	-	1
atenololo, clortalidone	-	1
cropropamide, crotetamide	-	1
fendimetrazina, fenmetrazina	1	-
atenololo, idroclorotiazide	1	-
stanozololo, canrenone	1	-
Totale sostanze assunte=2	**3**	**5**
THC metabolita	4	18
cocaina	2	5
efedrina	2	4
idroclorotiazide	1	3
salbutamolo	1	2
amfepramone	-	1
furosemide	1	1
metilprednisolone	-	1
betametasone	-	1
norandrosterone	1	-
pseudoefedrina*	3	-
lidocaina*	1	-
Totale sostanze assunte=1	**16**	**36**
Totale complessivo	**20**	**42**

*in base al DECRETO 16 Gennaio 2004 la lidocaina e la pseudoefedrina sono state eliminate dall'elenco delle sostanze vietate per doping, inoltre la pseudoefedrina è inserita nel Programma di monitoraggio 2004.

Attraverso le analisi di laboratorio sui campioni di urina è emerso che alcuni atleti assumono più di una sostanza vietata per doping, è interessante pertanto studiare l'associazione delle sostanze rilevate (Figura 20 b). Si osserva che nel 2003 i campioni in cui le positività rilevate sono più di una appartengono alle federazioni: FITARCO, FIPCF per gli uomini e FISE e FIPCF per le donne. Per i primi si nota come le sostanze assunte appartengano a classi di sostanze diverse, β-bloccanti e diuretici per i professionisti del tiro con l'arco e anabolizzanti e diuretici per coloro che praticano pesi e cultura fisica, mentre per le donne si osserva che le positività rilevate fanno parte della stessa classe, stimolanti per la FISE e anabolizzanti per la FIPCF. Nel 2004 le federazioni in cui si rileva la presenza a più sostanze proibite aumentano da 4 a 6, in particolare si registrano positività a due sostanze negli uomini appartenenti alle seguenti federazioni: FIPCF, FIN, FIGC, UITS, FITRI. Nelle prime due le sostanze (norandrosterone, noretiocolanolone) fanno parte degli agenti anabolizzanti, per la FIGC (cropropamide, crotetamide) e la FITRI (efedrina, salbutamolo) le sostanze appartengono alla classe degli stimolanti, mentre nel tiro a segno si rilevano due sostanze

appartenenti a due classi diverse, β-bloccanti (atenololo) e diuretici e agenti mascheranti (clortalidone). Le donne invece fanno rilevare la presenza di tre diuretici (idroclorotiazide, clorotiazide, amiloride) nel rugby.

Figura 20 b - Associazione delle sostanze rilevate per federazione

	2003	2004
	Maschi	
FITARCO	atenololo,	
FIPCF	canrenone, stanozololo	noretiocolanolone
		cropropamide, crotetamide
FIN		noretiocolanolone
UITS		clortalidone, atenololo
FITRI		efedrina, salbutamolo
FISE	fenmetrazina, fendimetrazina	
FIPCF	norandrosterone, stanozololo, noretiocolanolone	
FIR		idroclorotiazide, clorotiazide, iloride

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva (Figura 21) ed il grafico (Figura 22) delle sostanze rilevate dalle analisi di laboratorio nei due anni, 2003 e 2004, in cui si evince che la percentuale più elevata è costituita, per il 2003, dalla classe degli stimolanti, 40% del totale delle positività caratterizzata principalmente dall'uso di pseudoefedrina[4] (12%) e per il 2004 dai cannabinoidi, 36,7%, valore più che raddoppiato rispetto all'anno precedente (16%). Sempre per il 2004 gli stimolanti vengono usati per il 35,6% e le sostanze prevalenti sono la cocaina e l'efedrina (10,2%) nel 2004. A seguire ci sono i diuretici e gli agenti mascheranti il cui uso è rimasto invariato per i due anni, 16% circa, si trovano poi gli anabolizzanti che quest'anno hanno fatto registrare un calo passando dal 20% all'8,2%, i β-bloccanti e i corticosteroidi, questi ultimi rilevati solo nel 2004, al

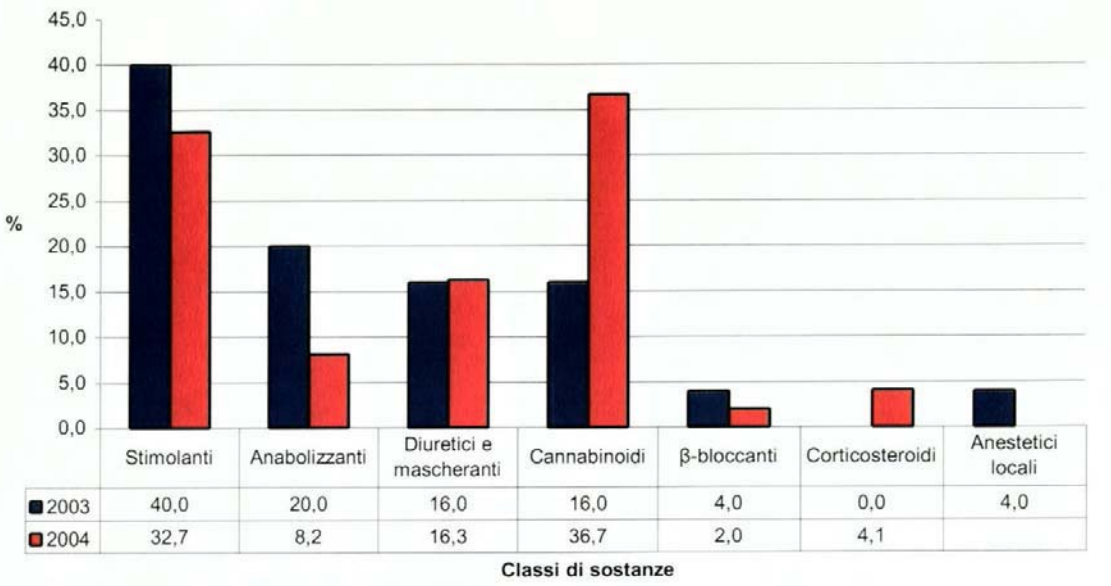
[4]La pseudoefedrina è uscita dall'elenco delle sostanze vietate per doping e inserita nel Programma di monitoraggio 2004.

contrario dei β-bloccanti presenti solo nel 2003, in quanto anch'essi non rientrano più nell'elenco delle sostanze vietate per doping.

Figura 21 - Distribuzione delle positività rilevate per classi di sostanze secondo quanto previsto dal Decreto 10 luglio 2003: valori assoluti e percentuali

Classi di sostanze	Sottogruppi di sostanze	Sostanze	2003		2004	
			v.a.	%	v.a.	%
Stimolanti	simpaticominmetici	pseudoefedrina	3	12,0	0	0,0
	agonisti dei recettori alfa e β- adrenergici	efedrina	2	8,0	5	10,2
	altri simpaticomimetici	cocaina	2	8,0	5	10,2
		fenmetrazina	1	4,0	0	0,0
		fendimetrazina	1	4,0	0	0,0
		cropropamide	0	0,0	1	2,0
		crotetamide	0	0,0	1	2,0
		amfepramone	0	0,0	1	2,0
	agonisti selettivi dei recettori β2-adrenergici	salbutamolo	1	4,0	3	6,1
	totale		**10**	**40,0**	**16**	**32,7**
Derivati della cannabis sativa e indica	Derivati della cannabis sativa e indica	thc metabolita	4	16,0	18	36,7
	totale		**4**	**16,0**	**18**	**36,7**
Diuretici e agenti mascheranti	Tiazidi	idroclorotiazide	2	8,0	4	8,2
		clorotiazide	0	0,0	1	2,0
	sulfonamidi	furosemide	1	4,0	1	2,0
		clortalidone	0	0,0	1	2,0
	antagonista dell'aldosterone	canrenone	1	4,0	0	0,0
	diuretici risparmiatori di k	amiloride	0	0,0	1	2,0
	totale		**4**	**16,0**	**8**	**16,3**
Agenti Anabolizzanti	steroidi anabolizzanti	norandrosterone	2	8,0	2	4,1
		stanozololo	2	8,0	0	0,0
		noretiocolanolone	1	4,0	2	4,1
	totale		**5**	**20,0**	**4**	**8,2**
β-bloccanti	β-bloccanti	atenololo	1	4,0	1	2,0
	totale		**1**	**4,0**	**1**	**2,0**
Corticosteroidi	glicocorticoidi	metilprednisolone	0	0,0	1	2,0
		betametasone	0	0,0	1	2,0
	totale		**0**	**0,0**	**2**	**4,1**
Anestetici locali	anestetici locali	lidocaina	1	4,0	0	0,0
	totale		**1**	**4,0**	**0**	**0,0**
Totale complessivo			**25**	**100,0**	**49**	**100,0**

Figura 22 - Distribuzione delle positività rilevate negli 2003-2004 per classi di sostanze: valori percentuali



	Stimolanti	Anabolizzanti	Diuretici e mascheranti	Cannabinoidi	β-bloccanti	Corticosteroidi	Anestetici locali
2003	40,0	20,0	16,0	16,0	4,0	0,0	4,0
2004	32,7	8,2	16,3	36,7	2,0	4,1	

Effettuando ora un'analisi per genere si osserva che le positività nel 2004 (Figura 23, Figura 23b) si distribuiscono per l'80% tra gli uomini e per il 20% tra le donne, per i primi si ha un valore più elevato rispetto al 2003 in quanto le positività maschili erano pari al 64%, mentre per le seconde la percentuale è più bassa in confronto all'anno precedente poiché le positività femminili erano del 36%. Confrontando i dati del 2003 e del 2004, relativamente alle sostanze rilevate nei campioni, si osserva che gli uomini fanno registrare un aumento nell'uso dei derivati della cannabis e una diminuzione nell'uso di stimolanti, diuretici, anabolizzanti e β-bloccanti. Infatti le percentuali (Figura 24) passano dal 37,5% al 35,6% per gli stimolanti e dal 18,8% al 33,3% per i derivati della cannabis sativa e indica. Gli anabolizzanti invece vengono utilizzati dal 12,5% degli uomini nel 2003 e dal 10,3% nel 2004, un'altra diminuzione nel sesso maschile si ha per i diuretici e agenti mascheranti e per i β-bloccanti, i primi passati dal 19% circa del 2003 al 13% di questo anno, i secondi dal 6,3% al 2,6% del 2004.

Inoltre per gli uomini si nota solo nel 2003 la presenza di anestetici locali[5], con una percentuale pari al 6,3%, e solo nel 2004 la presenza di corticosteroidi, con un valore del 5,1%.

[5] La classe degli Anestetici locali è stata eliminata dall'elenco delle sostanze vietate per doping, Decreto 16 gennaio 2004 (G.U. N.42 del 20 Febbraio 2004).

Per le donne si osserva innanzitutto che non sono stati trovati nel 2004 anabolizzanti, invece nel 2003 queste sostanze erano presenti nel 33,3%, si registra inoltre,un aumento nell'uso di diuretici, passati dall'11% al 30%, e di derivati della cannabis, dall'11% al 50%.

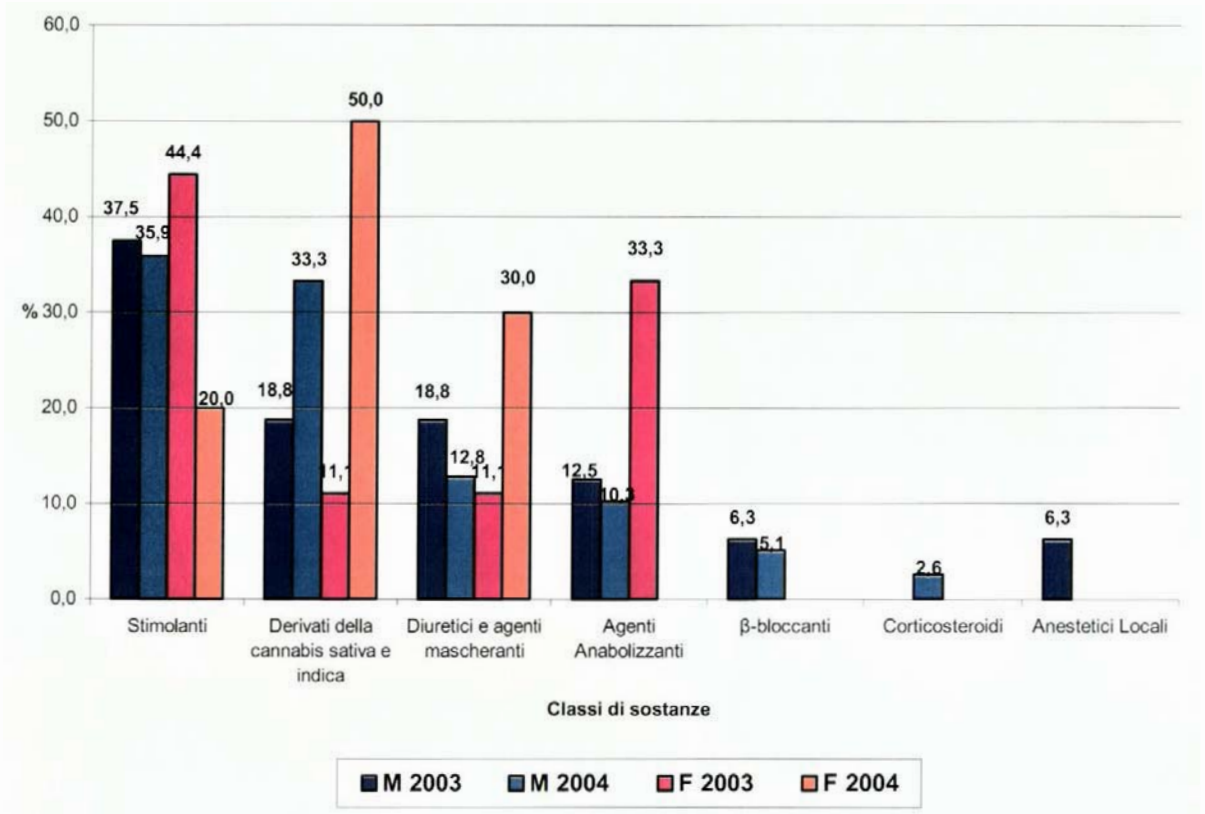
Figura 23 – Distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per sesso e classi di sostanze: valori assoluti e percentuali

Classi di sostanze	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Stimolanti	**14**	35,9	**2**	20,0	**16**	32,7
Derivati della cannabis sativa e indica	**13**	33,3	**5**	50,0	**18**	36,7
Diuretici e agenti mascheranti	**5**	12,8	**3**	30,0	**8**	16,3
Agenti Anabolizzanti	**4**	10,3	**0**	0,0	**4**	8,2
Corticosteroidi	**2**	5,1	**0**	0,0	**2**	4,1
β-bloccanti	**1**	2,6	**0**	0,0	**1**	2,0
Totale complessivo	**39**	100,0	**10**	100,0	**49**	100,0
% di riga	**79,6**		**20,4**		**100,0**	

Figura 23b – Distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per sesso e classi di sostanze: valori assoluti e percentuali

Classi di sostanze	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Stimolanti	**6**	37,5	**4**	44,4	**10**	40,0
Agenti Anabolizzanti	**2**	12,5	**3**	33,3	**5**	20,0
Derivati della cannabis sativa e indica	**3**	18,8	**1**	11,1	**4**	16,0
Diuretici e agenti mascheranti	**3**	18,8	**1**	11,1	**4**	16,0
β-bloccanti	**1**	6,3	**0**	0,0	**1**	4,0
Anestetici Locali	**1**	6,3	**0**	0,0	**1**	4,0
Totale complessivo	**16**	100,0	**9**	100,0	**25**	100,0
% di riga	**64,0**		**36,0**		**100,0**	

Figura 24 – Distribuzione delle positività rilevate nel 2003-2004 per sesso e classi di sostanze: valori percentuali



Entrando nel dettaglio delle singole sostanze assunte si ha per gli uomini, relativamente agli stimolanti (Figura 25, Figura 25b), un aumento tra il 2003 e il 2004 nell'uso di efedrina e salbutamolo, la prima passata dal 16,7% al 28,6%, il secondo dal 16,7 al 21,4%, e una diminuzione di 4,7 punti percentuali per la cocaina, infine per essi si registra, quest'anno, la presenza di altre sostanze rispetto al 2003, quali: cropropamide, crotetamide e amfepramone con un valore del 7%. Le donne invece nel 2004 si dividono tra coloro che utilizzano efedrina e coloro che usano cocaina, in particolare raddoppiano l'uso di efedrina rispetto al 2003, passando dal 25% al 50%. Inoltre nel 2003 il sesso femminile ha fatto riscontrare nei campioni la presenza di sostanze come la pseudoefedrina, uscita dall'elenco delle sostanze vietate per doping e inserita nel Programma di monitoraggio 2004, la femetrazina e la fendimetrazina (Figura 26).

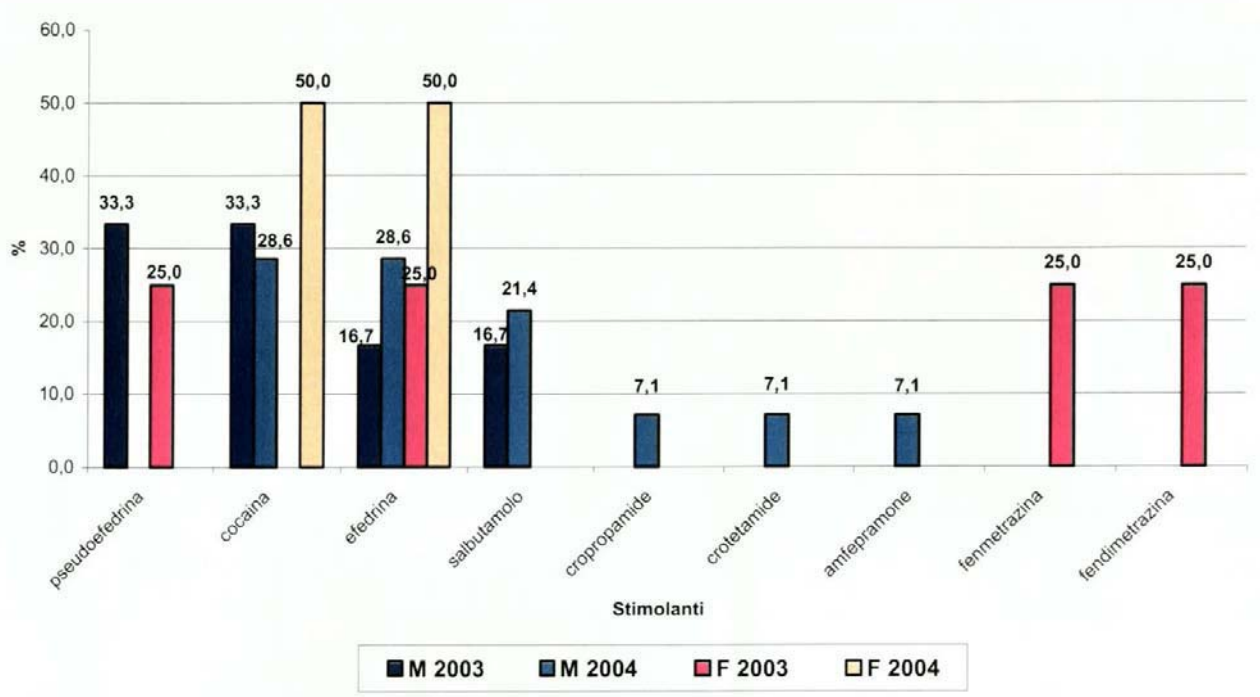
Figura 25 – STIMOLANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per sesso e sostanze: valori assoluti e percentuali

Stimolanti	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
efedrina	4	28,6	1	50,0	5	31,3
cocaina	4	28,6	1	50,0	5	31,3
salbutamolo	3	21,4	0	0,0	3	18,8
cropropamide	1	7,1	0	0,0	1	6,3
crotetamide	1	7,1	0	0,0	1	6,3
amfepramone	1	7,1	0	0,0	1	6,3
Totale	**14**	100,0	**2**	100,0	**16**	100,0

Figura 25b – STIMOLANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per sesso e sostanze: valori assoluti e percentuali

Stimolanti	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
pseudoefedrina	2	33,3	1	25,0	3	30,0
cocaina	2	33,3	0	0,0	2	20,0
efedrina	1	16,7	1	25,0	2	20,0
salbutamolo	1	16,7	0	0,0	1	10,0
fenmetrazina	0	0,0	1	25,0	1	10,0
fendimetrazina	0	0,0	1	25,0	1	10,0
Totale	**6**	100,0	**4**	100,0	**10**	100,0

Figura 26 – STIMOLANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2003-2004 per sesso e sostanze: valori percentuali



Gli agenti anabolizzanti nel 2004 (Figura 27, Figura 27b) vengono trovati solo negli uomini e le sostanze riscontrate sono il norandrosterone ed il noretiocolanolone, nel 2003 invece le sostanze anabolizzanti presenti nei campioni maschili erano il norandrosterone, con un valore del 66,7%, e lo stanozololo, con il 33,3%. In questo stesso anno nelle donne si registra nella stessa misura, 33,3%, la presenza di norandrosterone, noretiocolanolone e stanozololo (Figura 27c).

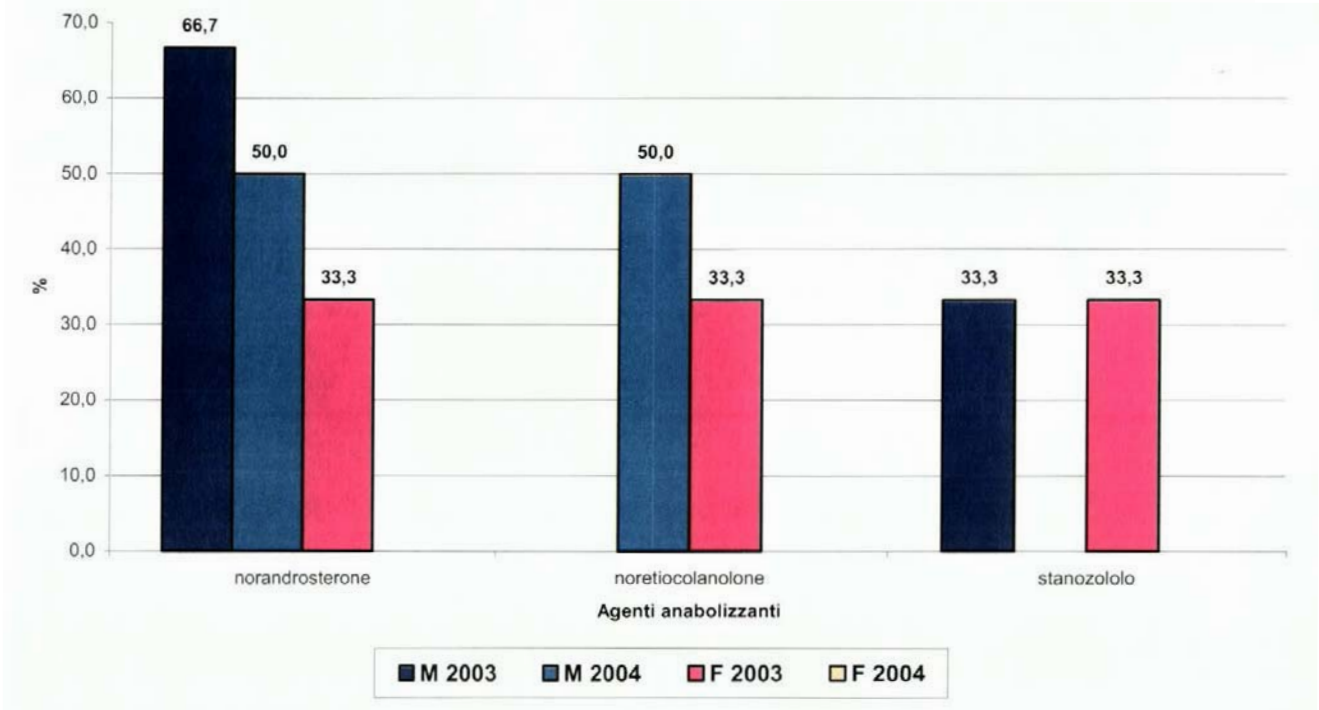
Figura 27 – AGENTI ANABOLIZZANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per sesso e sostanze: valori assoluti e percentuali

Agenti Anabolizzanti	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
norandrosterone	2	50,0	0	-	2	50,0
noretiocolanolone	2	50,0	0	-	2	50,0
Totale	**4**	100,0	**0**	-	**4**	100,0

Figura 27b – AGENTI ANABOLIZZANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per sesso e sostanze: valori assoluti e percentuali

Agenti Anabolizzanti	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
norandrosterone	2	66,7	1	33,3	3	50,0
noretiocolanolone	0	0,0	1	33,3	1	16,7
stanozololo	1	33,3	1	33,3	2	33,3
Totale	**3**	100,0	**3**	100,0	**6**	100,0

Figura 27c – AGENTI ANABOLIZZANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2003-2004 per sesso e sostanze: valori percentuali



Per i diuretici si osserva (Figura 28, Figura 28b) che negli uomini la sostanza più usata è l'idroclorotiazide, sia per il 2003, con un valore percentuale del 66,7%, sia per il 2004 con un valore del 60%, mentre nel 2003 si è rilevata anche la presenza di canrenone, 33,3%, invece il restante 40% del 2004 si divide tra coloro che utilizzano il furosemide e quelli che usano il clortalidone. Nelle donne invece si registra nel 2003 solo la presenza di furosemide, al contrario nel 2004 si trovano nei campioni idroclorotiazide, clorotiazide ed amiloride, equamente distribuite, 33,3%.

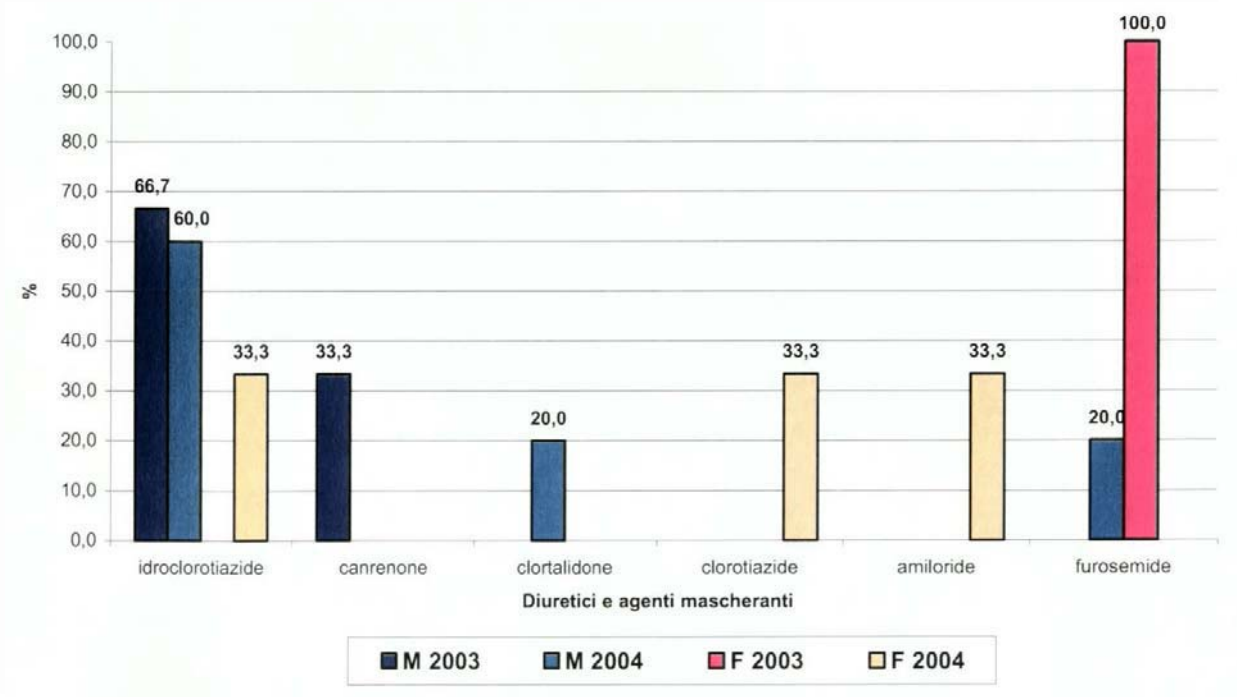
Figura 28 – DIURETICI E AGENTI MASCHERANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per sesso e sostanze: valori assoluti e percentuali

Diuretici e agenti mascheranti	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
idroclorotiazide	3	60,0	1	33,3	4	50,0
furosemide	1	20,0	0	0,0	1	12,5
clortalidone	1	20,0	0	0,0	1	12,5
clorotiazide	0	0,0	1	33,3	1	12,5
amiloride	0	0,0	1	33,3	1	12,5
Totale	**5**	100,0	**3**	100,0	**8**	100,0

Figura 28b – DIURETICI E AGENTI MASCHERANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per sesso e sostanze: valori assoluti e percentuali

Diuretici e agenti mascheranti	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
idroclorotiazide	2	66,7	0	0,0	2	50,0
canrenone	1	33,3	0	0,0	1	25,0
furosemide	0	0,0	1	100,0	1	25,0
Totale	**3**	100,0	**1**	100,0	4	100,0

Figura 29 – DIURETICI E AGENTI MASCHERANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2003-2004 per sesso e sostanze: valori percentuali



Nella classe dei derivati della cannabis sativa e indica (Figura 30, Figura 30b) l'unica sostanza rilevata dalle analisi è il THC, per tutte e due gli anni considerati, utilizzata sia da uomini che da donne, precisamente nel 2003 dal 75% per i primi e dal 25% per le seconde, nel 2004 dal 72% degli uomini e dal 28% delle donne.

Figura 30 – DERIVATI DELLA CANNABIS SATIVA E INDICA: distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per sesso e sostanze: valori assoluti e percentuali di riga

Derivati della cannabis sativa e indica	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
THC metabolita	13	72,2	5	27,8	18	100,0

Figura 30b – DERIVATI DELLA CANNABIS SATIVA E INDICA: distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per sesso e sostanze: valori assoluti e percentuali di riga

Derivati della cannabis sativa e indica	M		F		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
THC metabolita	3	75,0	1	25,0	4	100,0

Infine per i β-bloccanti si trova la presenza nei campioni solo di atenololo, sia per il 2003 che per il 2004, inoltre nel 2003 si rileva anche la positività agli anestetici locali (lidocaina) invece nel 2004 ai corticosteroidi (metilprednisolone e betametasone), sostanze assunte solo dagli uomini.

Per avere un' idea di come si distribuiscono le varie positività nei diversi sport è opportuno tenere presente la Figura 31 in cui le sostanze rilevate sono state raggruppate in classi di sostanze. Il primo dato che salta all'occhio è che su 10 positività rilevate nel calcio 8 appartengono alla categoria degli stimolanti, pari al 50% di tutti gli stimolanti trovati nei campioni, gli anabolizzanti sono stati rilevati solo in due federazioni: nuoto e pesistica, i diuretici sono presenti principalmente nel rugby mentre i derivati della cannabis, sono presenti in 11 federazioni e si distribuiscono più o meno uniformemente, infine si è registrato un solo caso di positività all'atenololo (β-bloccante) nel tiro a segno, uno al metilprednisolone (corticosteroide) nel ciclismo ed uno al betametasone nella pallamano.

Facendo ora riferimento ai dati del 2003 (figura 31b) si osserva che la federazione con un maggior numero di positività (7), pari al 28% di tutte le positività rilevate, è rappresentata da quella del peso e cultura fisica (FIPCF), e le sostanze prevalenti appartengono alla classe degli agenti anabolizzanti, pari al 57% circa. Gli stimolanti invece sono presenti in 8 federazioni su 13 (tra quelle che fanno rilevare la presenza di sostanze vietate per doping), gli anabolizzanti vengono assunti per l'80% da culturisti e per il 20% da professionisti dell'atletica leggera, i diuretici sono presenti nella FIPCF, nel tiro con l'arco e nel tiro a volo, i derivati della cannabis si trovano nel

handball, nello squash e nel rugby, infine si rilevano un caso di positività all'atenololo nel tiro con l'arco ed uno agli anestetici locali nel triathlon.

Figura 31 - Distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per federazione e classi di sostanze: valori assoluti e percentuali

Federazioni	Stimolanti	Anabolizzanti	Diuretici e agenti mascheranti	Derivati della cannabis sativa e indica	Corti-costreroidi	β-bloccanti	Totale	
							v.a.	% colonna
FIGC	8	0	0	2	0	0	10	20,4
FIR	0	0	3	4	0	0	7	14,3
FCI	2	0	1	0	1	0	4	8,2
FIN	0	2	0	1	0	0	3	6,1
FIP	0	0	1	1	0	0	2	4,1
FIJLKAM	0	0	0	2	0	0	2	4,1
FIPCF	0	2	0	0	0	0	2	4,1
FPI	2	0	0	0	0	0	2	4,1
UITS	0	0	1	0	0	1	2	4,1
FITRI	2	0	0	0	0	0	2	4,1
FIB	0	0	1	1	0	0	2	4,1
FIGH	0	0	0	1	1	0	2	4,1
FISG	0	0	0	2	0	0	2	4,1
FISI	0	0	0	2	0	0	2	4,1
FIC	0	0	0	1	0	0	1	2,0
FIS	1	0	0	0	0	0	1	2,0
FMI	1	0	0	0	0	0	1	2,0
FISB	0	0	1	0	0	0	1	2,0
FITA	0	0	0	1	0	0	1	2,0
Totale	**16**	**4**	**8**	**18**	**2**	**1**	**49**	100,0
% riga	**32,7**	**8,2**	**16,3**	**36,7**	**4,1**	**2,0**	**100,0**	

Figura 31b - Distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per federazione e classi di sostanze: valori assoluti e percentuali

Federazione	Stimolanti	Agenti Anabolizzanti	Diuretici e agenti mascheranti	THC	β- bloccanti	Anestetici locali	Totale	
							v.a.	%
FIPCF	1	4	2	0	0	0	7	28,0
FIGH	1	0	0	2	0	0	3	12,0
FCI	2	0	0	0	0	0	2	8,0
FISE	2	0	0	0	0	0	2	8,0
FIGS	1	0	0	1	0	0	2	8,0
FITARCO	0	0	1	0	1	0	2	8,0
FITRI	1	0	0	0	0	1	2	8,0
FIGC	1	0	0	0	0	0	1	4,0
FIDAL	0	1	0	0	0	0	1	4,0
FIR	0	0	0	1	0	0	1	4,0
FIH	1	0	0	0	0	0	1	4,0
FITAV	0	0	1	0	0	0	1	4,0
FIN	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Totale	**10**	**5**	**4**	**4**	**1**	**1**	**25**	**100,0**
% di riga	**40,0**	**20,0**	**16,0**	**16,0**	**4,0**	**4,0**	**100,0**	

Considerando la distribuzione delle positività per ciascuna classe di sostanze si osserva che per gli stimolanti (Figura 32, Figura 32b), le sostanze più utilizzate sono la cocaina e l'efedrina, sia per il 2003 che per il 2004, escludendo la pseudoefedrina (che nel 2003 era pari al 30% degli stimolanti e che nel 2004 è stata eliminata dalla lista delle sostanze vietate per doping), entrambe pari al 20% nel 2003 ed al 31,3% nel 2004. A seguire c'è nel 2004 il salbutamolo con il 18,8%, e le sostanze quali: cropropamide, crotetamide, amfepramone con un valore del 6,3%, mentre nel 2003 si rilevano positività per la fenmetrazina, la fendimetrazina ed il salbutamolo, tutte con un valore del 10%. Effettuando ora un' analisi all'interno di ogni sport emerge che nel calcio, nel 2004, sono state rilevate tutte le sostanze appena citate ad eccezione dell'amfepramone, e la sostanza prevalente è la cocaina, che costituisce il 50% delle sostanze stimolanti riscontrate in questo sport. Nel ciclismo invece si presentano positività per l'efedrina e l'amfepramone, nella scherma si trova la presenza di salbutamolo, nel pugilato di efedrina, nel triathlon di efedrina e salbutamolo e nel motociclismo di cocaina.

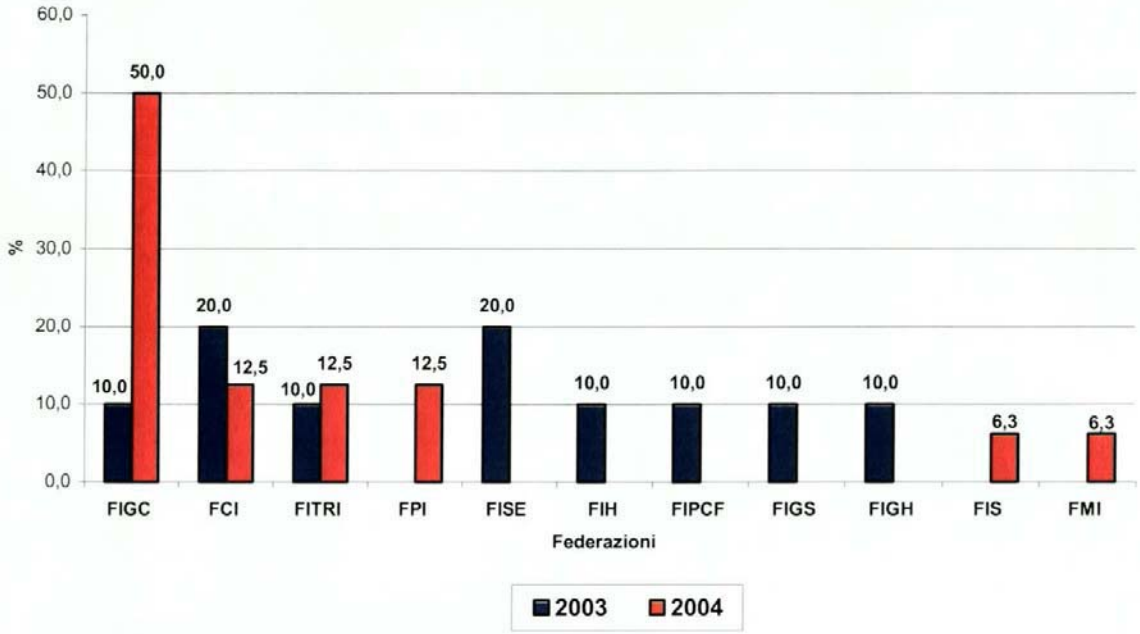
Figura 32 – STIMOLANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per federazione e sostanze: valori assoluti e percentuali

Stimolanti	FIGC		FCI		FIS		FPI		FITRI		FMI		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
cocaina	4	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	5	31,3
efedrina	1	12,5	1	50,0	0	0,0	2	100,0	1	50,0	0	0,0	5	31,3
salbutamolo	1	12,5	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	3	18,8
cropropamide	1	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,3
crotetamide	1	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,3
amfepramone	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,3
Totale	**8**	100,0	**2**	100,0	**1**	100,0	**2**	100,0	**2**	100,0	**1**	100,0	**16**	100,0
% di riga	**50,0**		**12,5**		**6,3**		**12,5**		**12,5**		**6,3**		**100,0**	

Figura 32b – STIMOLANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per federazione e sostanze: valori assoluti e percentuali

Stimolanti	FIGC		FIGH		FCI		FIH		FIPCF		FISE		FIGS		FITRI		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
pseudoefedrina	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	3	30,0
cocaina	1	100,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	20,0
efedrina	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	2	20,0
fenmetrazina	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0
fendimetrazina	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0
salbutamolo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0
Totale	**1**	100,0	**1**	100,0	**2**	100,0	**1**	100,0	**1**	100,0	**2**	100,0	**1**	100,0	**1**	100,0	**10**	100,0
% di riga	**10,0**		**10,0**		**20,0**		**10,0**		**10,0**		**20,0**		**10,0**		**10,0**		**100,0**	

Figura 33 – STIMOLANTI - distribuzione delle positività rilevate nel 2003-2004 per federazione: valori percentuali.



Relativamente agli agenti anabolizzanti (Figura 34, figura 34b) si rilevano delle positività nel 2004 per il nuoto e per il peso e cultura fisica, entrambi per la presenza di norandrosterone, noretiocolanolone, mentre nel 2003 gli sport che rivelano l'uso di tali sostanze sono l'atletica leggera e di nuovo il peso e la cultura fisica, rispettivamente per la presenza di norandrosterone per la prima e di norandrosterone, stanozololo e noretiocolanolone per la seconda.

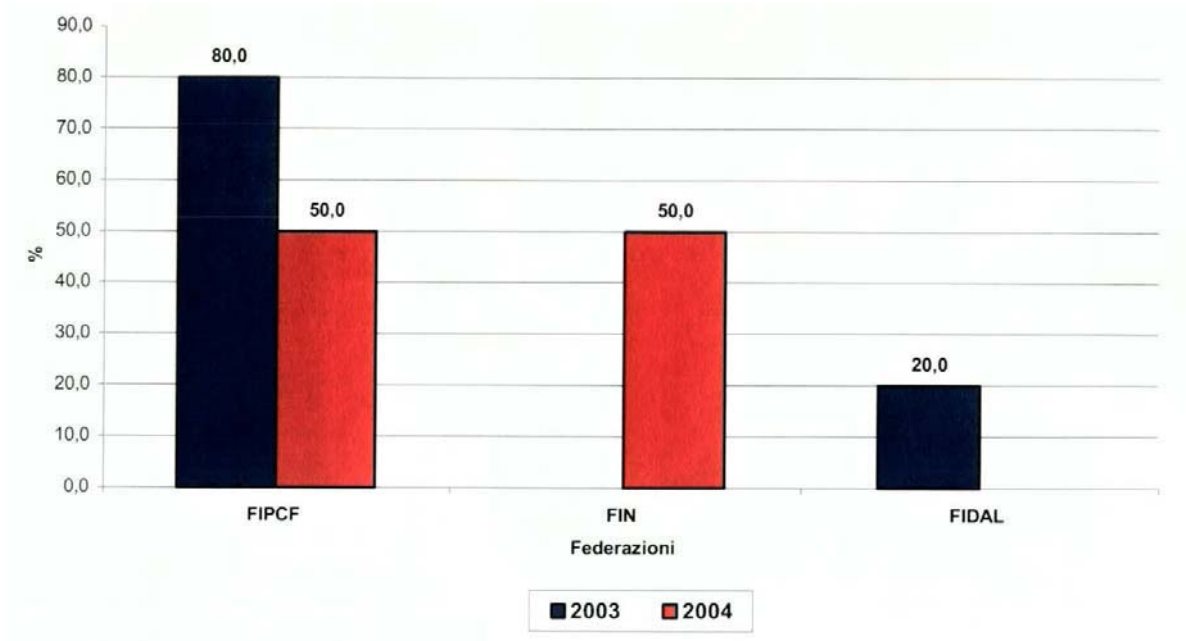
Figura 34 – AGENTI ANABOLIZZANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per federazione e sostanze: valori assoluti e percentuali

Agenti Anabolizzanti	FIN		FIPCF		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
norandrosterone	1	50,0	1	50,0	2	50,0
noretiocolanolone	1	50,0	1	50,0	2	50,0
Totale	2	100,0	2	100,0	4	100,0
% di riga	50,0		50,0		100,0	

Figura 34b – AGENTI ANABOLIZZANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per federazione e sostanze: valori assoluti e percentuali

Agenti Anabolizzanti	FIDAL		FIPCF		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
norandrosterone	1	100,0	1	25,0	2	40,0
stanozololo	0	0,0	2	50,0	2	40,0
noretiocolanolone	0	0,0	1	25,0	1	20,0
Totale	1	100,0	4	100,0	5	100,0
% di riga	20,0		80,0		100,0	

Figura 34c – AGENTI ANABOLIZZANTI - distribuzione delle positività rilevate nel 2003-2004 per federazione: valori percentuali.



La classe dei diuretici ed agenti mascheranti (Figura 35, Figura 35b) vede, nel 2004, la presenza di idroclorotiazide nella pallacanestro, nelle bocce e nel bowling, di furosemide nel ciclismo, di idroclorotiazide, clorotiazide e amiloride nel rugby (riscontrate queste nello stesso atleta), di clortalidone nel tiro a segno. Nel 2003 invece le federazioni che fanno registrare l'utilizzo degli agenti mascheranti sono il tiro con l'arco ed il tiro a volo per la presenza di idroclorotiazide, e il peso e la cultura fisica per l'uso di furosemide e canrenone.

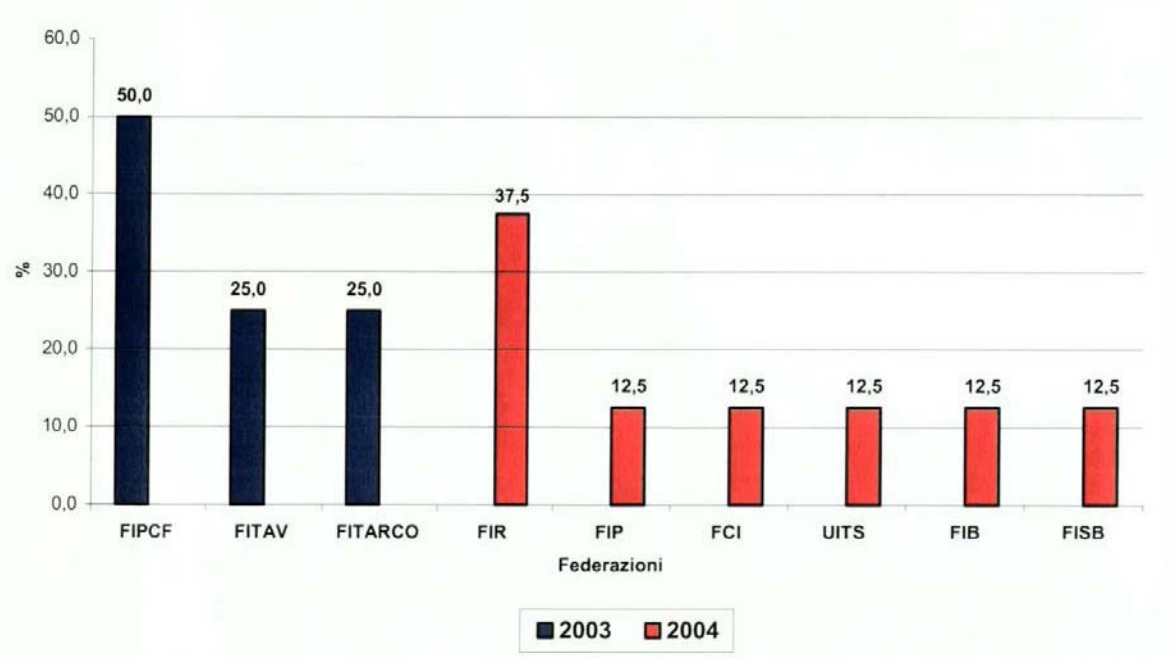
Figura 35 – DIURETICI E AGENTI MASCHERANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per federazione e sostanze: valori assoluti e percentuali

Diuretici e agenti mascheranti	FIP		FCI		FIR		UITS		FIB		FISB		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
idroclorotiazide	1	100,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	1	100,0	1	100,0	4	50,0
furosemide	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5
clorotiazide	0	0,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5
amiloride	0	0,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5
clortalidone	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5
Totale	1	100,0	1	100,0	3	100,0	1	100,0	1	100,0	1	100,0	8	100,0
% di riga	12,5		12,5		37,5		12,5		12,5		12,5		100	

Figura 35b – DIURETICI E AGENTI MASCHERANTI: distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per federazione e sostanze: valori assoluti e percentuali

Diuretici e agenti mascheranti	FITARCO		FIPCF		FITAV		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
idroclorotiazide	1	100,0	0	0,0	1	100,0	2	50,0
furosemide	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	25,0
canrenone	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	25,0
Totale	1	100,0	2	100,0	1	100,0	4	100,0
% di riga	25,0		50,0		25,0		100,0	

Figura 36 – DIURETICI E AGENTI MASCHERANTI - distribuzione delle positività rilevate nel 2003-2004 per federazione: valori percentuali



I derivati della cannabis (Figura 37, Figura 37b), caratterizzati solo dalla presenza di THC, sono presenti nelle seguenti federazioni: FIR, FIGC, FIJLKAM, FISG, FISI, FIN, FIP, FIB, FIGH, FIC, FITA, per la prima con un valore pari al 22,2%, per la seconda e la terza con un valore dell'11,1% e per le restanti con una percentuale del 5,6%, nel 2004, invece nell'anno precedente esso era presente per il 50% nell'handball, per il 25% sia nel rugby che nello squash.

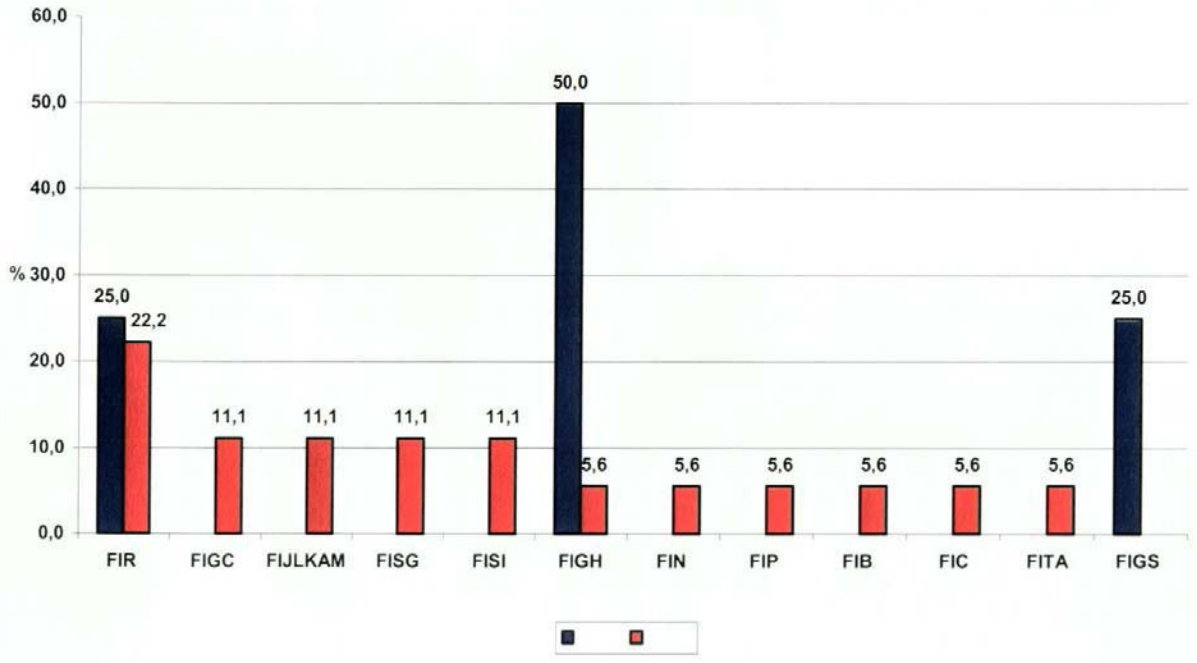
Figura 37 – DERIVATI DELLA CANNABIS SATIVA E INDICA - distribuzione delle positività rilevate nel 2004 per federazione: valori assoluti e percentuali.

Derivati della cannabis sativa e indica		FIR	FIGC	FIJLKAM	FISG	FISI	FIN	FIP	FIB	FIGH	FIC	FITA	Totale
THC	v.a.	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	18
	%	22,2	11,1	11,1	11,1	11,1	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	100,0

Figura 37b – DERIVATI DELLA CANNABIS SATIVA E INDICA - distribuzione delle positività rilevate nel 2003 per federazione: valori assoluti e percentuali.

Derivati della cannabis sativa e indica		FIGH	FIR	FIGS	Totale
THC	v.a.	2	1	1	4
	%	50,0	25,0	25,0	100,0

Figura 38 – DERIVATI DELLA CANNABIS SATIVA E INDICA - distribuzione delle positività rilevate nel 2003-2004 per federazione: valori percentuali.



Infine nel 2003 l' atenololo è assunto da un atleta del tiro con l'arco, e la lidocaina da un atleta del triathlon, mentre nel 2004 l' atenololo è assunto da un atleta del tiro a segno ed il metilprednisolone da un ciclista.

Esaminando ora gli atleti positivi e non più le positività[6] ai controlli antidoping ed effettuando un'analisi per sesso (Figura 39, Figura 40) si osserva che gli uomini superano le donne nell'assunzione di sostanze vietate per doping per quasi tutte le classi considerate, ad eccezione dei derivati della cannabis sativa e indica, per i quali il sesso femminile fa registrare un valore pari al 62,5% contro quello maschile del 37,1%. Gli uomini fanno uso principalmente di sostanze appartenenti alla classe degli stimolanti, precisamente il 34,3% di essi contro un 25% delle donne, a seguire ci sono i diuretici e agenti mascheranti rilevati in entrambi i sessi: i maschi che ricorrono a questo tipo di sostanze sono il 14,3% e le femmine il 12,5%. Infine gli uomini sono anche quelli che utilizzano gli agenti anabolizzanti (5,7%), i β-bloccanti (2,9%) e i corticosteroidi (5,7%), sostanze non rilevate nei campioni femminili.

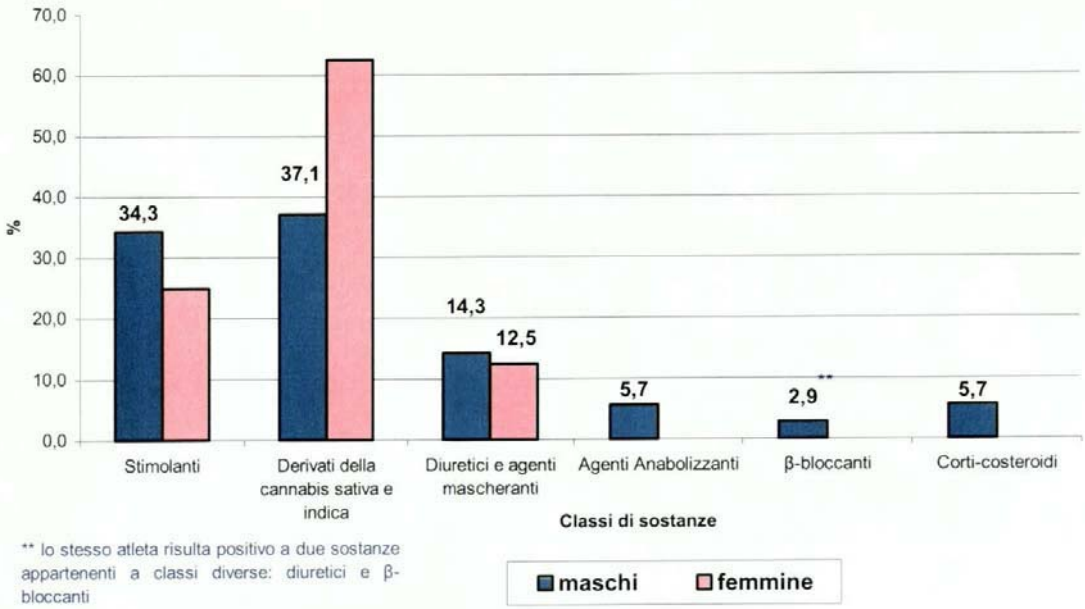
Figura 39 – Distribuzione degli atleti positivi nel 2004 per classi di sostanze, sesso e federazione: valori assoluti e percentuali di riga.

FEDERAZIONI	Stimolanti		Agenti Anabolizzanti		Diuretici e agenti mascheranti		Derivati della cannabis sativa e indica		β- bloccanti		Corti-costeroidi	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
FIGC	6	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
FIR	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0
FCI	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
FIN	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
FIP	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
FIJLKAM	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
FIPCF	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FPI	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UITS	0	0	0	0	1**	0	0	0	1**	0	0	0
FITRI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIB	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
FIGH	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
FISG	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
FIC	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
FISI	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
FIS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FMI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FISB	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
FITA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Totale	**12**	**2**	**2**	**0**	**5****	**1**	**13**	**5**	**1****	**0**	**2**	**0**
% di riga	**34,3**	**25,0**	**5,7**	**0,0**	**14,3**	**12,5**	**37,1**	**62,5**	**2,9**	**0,0**	**5,7**	**0,0**

** lo stesso atleta risulta positivo a due sostanze appartenenti a classi diverse: diuretici e β-bloccanti

[6] Per positività si intende la presenza nel campione analizzato di una o più sostanze vietate per doping.

Figura 40 – Distribuzione degli atleti positivi nel 2004 per classi di sostanze e sesso: valori percentuali.



.

Nel 2003 invece, (Figura 40a, 40b), le donne superano gli uomini nell'uso di stimolanti e di agenti anabolizzanti, rispettivamente con una percentuale del 50% contro un 37,5% e del 33,3% contro un 18,8%. Gli uomini al contrario fanno un maggior uso di diuretici, e derivati della cannabis, 18,8% contro 16,7%, mentre sono gli unici utilizzatori di β-bloccanti ed anestetici locali.

Inoltre dall'analisi di laboratorio si scopre in un campione di urina femminile la presenza di due sostanze stimolanti, la fenmetrazina e la fendimetrazina, ed in un altro la presenza di tre sostanze anabolizzanti, norandrosterone, noretiocolanolone, stanozololo.

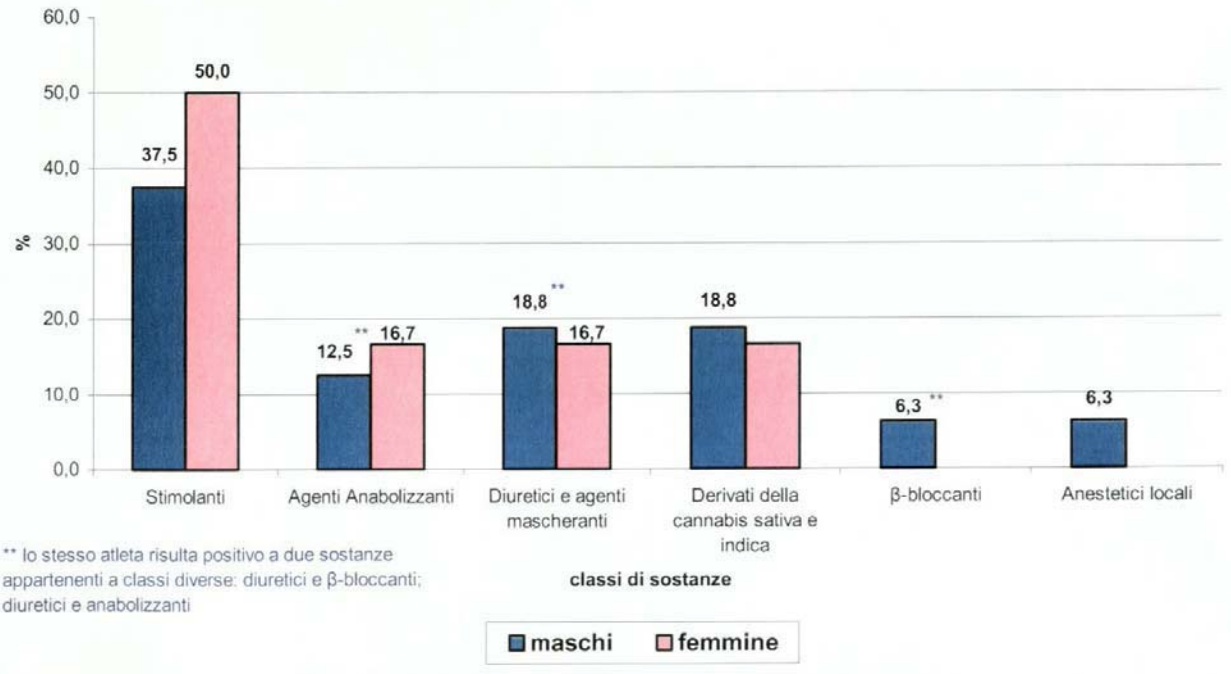
Da osservare che i diuretici vengono assunti in associazione con altre sostanze quali anabolizzanti e β-bloccanti probabilmente al fine di alterare i risultati delle analisi, considerando le proprietà mascheranti di tali sostanze.

Figura 40a – Distribuzione degli atleti positivi nel 2003 per classi di sostanze, sesso e federazione: valori assoluti e percentuali di riga.

FEDERAZIONI	Stimolanti		Agenti Anabolizzanti		Diuretici e agenti mascheranti		Derivati della cannabis sativa e indica		β-bloccanti		Anestetici locali	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
FIGC	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIDAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIGH	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
FCI	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIR	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
FIH	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIPCF	0	1	1**	1	1**	1	0	0	0	0	0	0
FIGS	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
FITARCO	0	0	0	0	1**	0	0	0	1**	0	0	0
FITAV	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
FITRI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
FISE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	**6**	**3**	**2****	**1**	**3****	**1**	**3**	**1**	**1****	**0**	**1**	**0**
% di riga	**37,5**	**50,0**	**12,5**	**16,7**	**18,8**	**16,7**	**18,8**	**16,7**	**6,3**	**0,0**	**6,3**	**0,0**

** lo stesso atleta risulta positivo a due sostanze appartenenti a classi diverse: diuretici e β-bloccanti; diuretici e anabolizzanti

Figura 40b – Distribuzione degli atleti positivi nel 2003 per classi di sostanze e sesso: valori percentuali.



Continuando l'analisi separatamente per uomini e donne emerge, per il 2004, per i primi (Figura 41), che il 50% degli atleti che fa uso di stimolanti appartiene alla FIGC, il 16,7% sono ciclisti, l'8,3% sono pugili e professionisti del triathlon, del motociclismo e della scherma, quelli che fanno uso di anabolizzanti si dividono tra nuotatori e coloro che praticano peso e cultura fisica, i diuretici vengono assunti nelle stesse proporzioni, 20%, da professionisti del ciclismo, pugilato, tiro a segno, bocce e bowling. Gli uomini che ricorrono all'uso di derivati della cannabis sono per il 23% appartenenti alla federazione FIR, per il 15,4% appartenenti alle federazioni FIGC, FIJLKAM, e per il 7,7% appartenenti alla FIN, FIB, FIGH, FISG, FIC, FITA, infine quelli che usano β-bloccanti sono professionisti del tiro a segno e quelli che usano corticosteroidi sono ciclisti.

Per le donne è sufficiente fare riferimento alla Figura 39, da cui si evidenzia che le 7 atlete positive si distribuiscono nel modo seguente: quelle che assumono stimolanti sono del calcio e del pugilato, quelle che prendono diuretici e agenti mascheranti sono del rugby, quelle che assumono derivati della cannabis sono professioniste del rugby, pallacanestro, sport sul ghiaccio e sport invernali.

Figura 41 – Distribuzione degli uomini positivi nel 2004 per classi di sostanze e federazione: valori assoluti e percentuali.

Federazione	Stimolanti		Agenti Anabolizzanti		Diuretici e agenti mascheranti		Derivati della cannabis sativa e indica		β-bloccanti		Corti-costeroidi	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
FIGC	6	50,0	0	0,0	0	0,0	2	15,4	0	0,0	0	0,0
FIR	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	23,1	0	0,0	0	0,0
FCI	2	16,7	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0
FIN	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	7,7	0	0,0	0	0,0
FIP	0	0,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
FIJLKAM	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	15,4	0	0,0	0	0,0
FIPCF	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
FPI	1	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
UITS	0	0,0	0	0,0	1**	20,0	0	0,0	1**	100,0	0	0,0
FITRI	1	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
FIB	0	0,0	0	0,0	1	20,0	1	7,7	0	0,0	0	0,0
FIGH	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,7	0	0,0	1	50,0
FISG	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,7	0	0,0	0	0,0
FIC	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,7	0	0,0	0	0,0
FISI	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
FIS	1	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
FMI	1	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
FISB	0	0,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
FITA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,7	0	0,0	0	0,0
Totale	**12**	100,0	**2**	100,0	**5****	100,0	**13**	100,0	1**	100,0	**2**	100,0

** lo stesso atleta risulta positivo a due sostanze appartenenti a classi diverse: diuretici e β-bloccanti

Consumo di sostanze farmacologicamente attive non vietate per doping

Il consumo di sostanze farmacologicamente attive non vietate per doping (medicalizzazione dell'atleta) è stato sostanzialmente valutato in base alle dichiarazioni degli atleti sottoposti a prelievi per controlli antidoping.

Nel 2004 su 1474 atleti 964, pari al 65% (Figura 42), hanno dichiarato di assumere farmaci, integratori, prodotti omeopatici, prodotti erboristici e 510 hanno dichiarato di non assumere alcun prodotto. La percentuale è simile a quella registrata nel 2003, 71% circa, ad indicare che sono molti gli atleti che ricorrono a medicamenti.

Figura 42 – Distribuzione degli atleti controllati nel 2003-2004 secondo la dichiarazione di assunzione dei farmaci: valori assoluti e percentuali.

Atleti che dichiarano di:	2003		2004	
	v.a.	%	v.a.	%
assumere farmaci	525	70,9	964	65,4
non assumere farmaci	215	29,1	510	34,6
Totale	**740**	**100,0**	**1474**	**100,0**

Considerando la distribuzione per sesso si osserva che per entrambi gli anni, le donne sono quelle che maggiormente fanno uso di farmaci, con una percentuale superiore al 70% (Figura 43).

Figura 43 – Distribuzione degli atleti controllati nel 2003-2004 secondo la dichiarazione di assunzione dei farmaci e per sesso: valori assoluti e percentuali.

Sesso	2003			2004		
	Atleti controllati	Atleti che assumono farmaci	% di riga	Atleti controllati	Atleti che assumono farmaci	% di riga
maschi	488	334	68,4	993	615	61,9
femmine	252	191	75,8	481	349	72,6
Totale	740	525	**70,9**	1474	964	**65,4**

Nel 2004 dei 964 atleti 637, pari al 66%, hanno dichiarato di assumere 1-2 prodotti e ben 327 atleti, pari al 34%, di assumerne più di tre (Figura 44). Questi valori mostrano, per i due anni considerati, che circa il 40% utilizza più di un medicamento che può essere un'associazione di farmaci diversi, o un'associazione di prodotti omeopatici, integratori e farmaci. Nella figura 45 si riportano le caratteristiche dei preparati assunti, e si osserva che più del 50% fa uso esclusivamente di farmaci, il 25% fa un uso combinato di farmaci, integratori, ecc., il 20% circa ricorre solo ad

integratori ed una piccola percentuale, 3% circa, utilizza altri prodotti, a volte di provenienza anche straniera.

Figura 44 – Distribuzione degli atleti che dichiarano di assumere farmaci nel 2003-2004 secondo il numero di prodotti assunti: valori assoluti e percentuali.

numero di prodotti assunti	2003		2004	
	v.a.	%	v.a.	%
1 - 2	319	60,8	637	66,1
3 e più	206	39,2	327	33,9

Figura 45 – Distribuzione degli atleti che dichiarano di assumere farmaci nel 2003-2004 secondo le sostanze assunte: valori assoluti e percentuali.

Sostanze assunte	2003		2004	
	v.a.	%	v.a.	%
solo farmaci	270	51,4	516	53,5
solo integratori	90	17,1	182	18,9
farmaci, integratori, omeopatici	148	28,2	240	24,9
altro	17	3,2	26	2,7
totale	525	100,0	964	100,0

Entrando nel dettaglio della categoria farmaceutica si ha che, oltre agli integratori che rappresentano la categoria di prodotti più utilizzata pari al 33,5% nel 2003 e al 31,2% nel 2004, i farmaci più usati sono i Fans, farmaci antinfiammatori non steroidei, spesso utilizzati per permettere all'atleta con lesioni o traumi dolorosi di gareggiare ugualmente. Per essi si registra un valore del 30% circa nel 2004 e del 27,5% nel 2003 (Figura 46).

Figura 46 – Distribuzione dei prodotti assunti dagli atleti nel 2003-2004 secondo la categoria farmaceutica: valori assoluti e percentuali.

Tipo di preparati assunti	2003		2004	
	v.a.	%	v.a.	%
Fans	367	27,5	653	29,1
Corticosteroidi	55	4,1	73	3,3
Contraccettivi orali	27	2	53	2,4
Antibiotici	32	2,4	43	1,9
β2-agonisti	18	1,4	40	1,8
Miorilassanti	14	1,1	23	1
Ferro	15	1,1	28	1,2
Integratori	446	33,5	700	31,2
Altro	359	26,9	631	28,1

Se si fa riferimento agli sport in cui c'è un maggior uso di medicamenti (si considerano qui le federazioni in cui sono stati effettuati più controlli), si osserva che la percentuale di coloro che fanno ricorso a sostanze farmacologicamente attive, vietate o non vietate per doping, è ancora elevata, si passa dal 56% nel calcio a valori superiori al 70% per il ciclismo, la pallavolo e l'atletica leggera (Figura 47).

Allora ci si può chiedere: questa assunzione di farmaci è legittimata da uno stato di malattia o è determinata dal "bisogno / richiesta" di migliorare la prestazione sportiva ?

Figura 47 – Federazioni con maggior riscontro di atleti che dichiarano di assumere farmaci, integratori, omeopatici, ...: valori assoluti e percentuali.

FEDERAZIONE	Atleti controllati	Atleti che assumono farmaci	%
Giuoco Calcio	293	164	56,0
Ciclismo	117	84	71,8
Pallavolo	108	85	78,7
Atletica leggera	97	72	74,2

I sequestri di sostanze vietate per doping

Intorno al fenomeno doping non ruotano solo gli sportivi che ricorrono a sostanze vietate, ma anche, e negli ultimi tempi ancora di più, la criminalità organizzata che ha messo le mani su un giro d'affari di milioni di euro. Il fenomeno non tocca unicamente l'ambiente degli atleti professionisti ma si estende anche al mondo delle palestre e società sportive minori, infatti molte azioni compiute dalle forze dell'ordine si sono svolte presso centri sportivi frequentati da un pubblico eterogeneo e non specifici per pochi atleti agonisti, da ciò sembra logico supporre che gran parte delle sostanze vietate per doping sequestrate non fossero destinate ad atleti professionisti, ma ad utenti normali cioè giovani frequentatori di palestre che praticano sport a livello amatoriale.

Da una ricerca condotta dall'associazione Libera risulta che in Italia sono circa 400 mila le persone che fanno uso di sostanze vietate per doping, di queste 300 frequentano palestre mentre gli altri 100 mila sono collegati agli sport amatoriali; il 15% delle palestre rappresenta il luogo di detenzione e spaccio dei farmaci proibiti. Il giro d'affari che ruota intorno al fenomeno doping è pari circa a 650 milioni di euro l'anno, per gli integratori si arriva a spendere addirittura fino a 1,5 miliardi e nel 2000 la sola vendita di eritropoietina ha sfruttato 300 miliardi di vecchie lire.

Per avere un'idea della gravità e dell'entità del doping amatoriale si fa riferimento agli ultimi[7] sequestri compiuti da Nas e Guardia di Finanza.

A partire da gennaio 2004 si sono concluse 22 operazioni antidoping che hanno riguardato tutto il territorio nazionale. Le operazioni più importanti, in ordine cronologico, sono state quelle terminate nel:

- febbraio 2004, l'operazione, denominata **Hercules**, era iniziata nell'aprile del 2003 ed ha visto la partecipazione di 500 carabinieri, le perquisizioni effettuate sono state 101 realizzate in Veneto, Emilia Romagna, Marche e Lazio, sono stati emessi 12 ordini di custodia cautelare, 5 in Veneto e 7 nelle Marche, con 10 arresti effettivi poiché 2 degli altri destinatari si trovavano all'estero. Le sostanze, sequestrate in case private, magazzini clandestini, palestre e altri ambienti sportivi amatoriali, sono: Monotard Hm, Sustanon 250, Winstrol Depot, Bio-Insulin R, Eutirox, Decadurabolin, Primobolan Depot, Testovis, Ganabol, Gh, Parabolan, Naposin, Testex, Masteron, proviron, profasi ed un grosso quantitativo di hashish, per un totale di 300 mila confezioni di sostanze proibite, tra cui 12 fiale di anabolizzanti. Esse provenivano dalla Spagna, Romania, Grecia e Turchia per un giro d'affari di qualche milione di euro.

[7] In attesa dei dati definitivi richiesti alle autorità competenti si tengono in considerazione le informazioni reperite tramite la stampa nazionale, aggiornate al 29 novembre 2004.

- Maggio 2004, l'operazione denominata **Oil for Drug** era iniziata nel dicembre del 2002. Essa è stata realizzata dall'azione congiunta di Nas e Guardia di finanza, i militari coinvolti sono stati 300 carabinieri, 350 militari dei Nas e 30 agenti delle fiamme gialle che hanno effettuato 140 perquisizioni in palestre, stanze, case di professionisti, in 28 province italiane di 10 regioni diverse. In totale ci sono stati 2 arresti e 138 indagati. La varietà e quantità di farmaci sequestrati è notevole, in tutto: 22 siringhe di eritropoietina, 8 tra flaconi, capsule e fiale di varie specialità medicinali: tationil 600, tora-dol 30, camiotene 2g, tioside 4/mg 2/ml, folina 5mg (in confezione ospedaliera o sotto forma di campioni di vietata vendita), 80 confezioni di Dhea (anabolizzante), 205 specialità medicinali vietate per doping di cui varie in confezioni ospedaliere; 29 fiale da 3ml di Geres, 18 fiale di Huamtropin, 2 fiale da 1,5mg di Long R3 IGF-3, 13 fiale di Gonadotropina Corionica Umana, 24 fiale di Betametasone, 10 compresse di Betametasone Sodio Fosfato, 5 fiale di Glutatione, 240 capsule di testosterone Undecanoato, 60 capsule di 19-Nor Androstenedione, 30 confetti di Metil Prednisolone, 60 flaconcini di Beclometasone Dipropionato, 2 confezioni di somatotropina, 19 fiale di caffeina, 3 confezioni di ormone Gonadorelina, 1 fiala di Urofollitropina, 4 fiale di Wintrol Depot, 20 fiale di Metanabol, 34 compresse di Samir, 150 confezioni di Gardenal, 6 confezioni di cortisonici, 3 confezioni di epoetina, 2 confezioni di sostanze vietate per doping per cavalli, 1 centrifuga per ematocrito e 2 confezioni di aghi emotrasfusioni, 5 barattoli di capsule anonime. Nella casa di un medico sono state trovati: 16 flaconi di metadone da 20 mg, 14 scatole di morfina, 53 confezioni di altri farmaci vietati per doping tra cui 2 di ripnol e 4 di fentanil. A questa operazione ne sono collegate altre 2, quella di marzo 2004, realizzata dai Nas di Firenze con la collaborazione della Guardia di Finanza di Padova, che ha riguardato il sequestro alla frontiera italo slovena di 30 fiale di Gh di provenienza lituana, e quella compiuta nel giorno di inizio del giro d'Italia 2004 a Trento, relativa al sequestro di siringhe e medicinali tra cui actovegin.
- Giugno 2004, operazione denominata **Anabolik**, compiuta dai Nas di Bologna e che ha impegnato 600 carabinieri. L'operazione ha riguardato 6 regioni italiane (Lombardia, Emilia Romagna, Lazio, Puglia, Calabria, Sardegna) con 17 province interessate ed ha portato all'emissione di 23 ordinanze di custodia cautelare, di cui 19 in carcere, e di 76 indagati. L'operazione ha avuto la durata di circa un anno e mezzo e sono state effettuate 100 perquisizioni. Le sostanze, sequestrate in palestre e ditte, di provenienza spagnola e greca, sono: steroidi anabolizzanti androgeni, simpaticomimetici, ormoni della crescita, β2-agonisti. In particolare i farmaci trovati sono: Anapolon, andriol, clomid, decadurabolin, dianabol, ganabol, matanabol, nolvadex, primobolan, profasi, proviron, spiropent, sustanon,

testex, testoviron, virormone, winstrol e 60 compresse di efedrina, per un giro d'affari di 13 mila euro per le sostanze sequestrate.

- Novembre 2004, l'operazione denominata **Pharma Collection**, era iniziata circa due anni prima. Essa ha visto impegnati 400 carabinieri del Nas e 200 dei Comandi provinciali, che hanno effettuato 300 perquisizioni in 21 province di 10 regioni italiane. Sono state emesse 16 ordinanze di custodia cautelare, tra carcere e domiciliari, 19 misure interdittive e ci sono stati 134 indagati. Le sostanze sequestrate, di provenienza italiana ed estera (Francia, Germania, Danimarca, India, Cina), ritrovate in farmacie e studi medici, sono anabolizzanti, efedrina, viagra cinese. Dall'inizio dell'operazione in totale sono state sequestrate 3000 kg di sostanze vietate per doping ed il giro d'affari in due anni di attività illecita si aggira attorno ai 2 milioni e 500 mila euro.

Di seguito si riporta un prospetto relativo alle altre operazioni antidoping di entità minore rispetto a quelle su descritte.

Prospetto delle operazioni antidoping compiute nel 2004 da Nas e Guardia di Finanza.

fine operazione	arresti	regione/provincia sequestro	provenienza farmaci	farmaci sequestrati	quantità di farmaci	valore in euro	Note
gennaio 2004	10 denunce, sequestrato un cavallo	Lazio (Roma; l'inchiesta ha coinvolto anche Toscana e Sicilia)	Argentina, Canada, Australia	anabolizzanti, principalmente stanozololo e Acth	400 flaconi		operazione Guardia di Finanza Fiumicino in collaborazione fiamme gialle regione toscana e sicilia
febbraio 2004	1 arresto	Lazio (Roma)	polonia	anabolizzanti: Omnadren 250	500 pastiglie		operazione "giudiziaria" di San Lorenzo Roma
marzo 2004	3 arresti e 3 denunce	Emilia Romagna (bologna)	portogallo, francia, spagna, italia	nandrolone, testosterone, efedrina; (Deca Durabolin, Humalog, prodotto a base di insulina, Sustanon)	3.000 tra fiale, scatole e pasticche di prodotti utilizzati per alterare le prestazioni fisiche		operazione "Gonfio" guardia di Finanza bologna
marzo 2004	10 denunce	Lazio (Roma)	pakistan, thailandia, polonia, argentina	Primobolan Depot, Profasi 5000, Sustanon, Deca-Durabolin, ormone della crescita Gh, Dianabol (steroide), Proviron (mesterolone)	40000 dosi di steroidi anabolizzanti e oltre 1000 fiale e pasticche di altre sostanze vietate per doping		operazione Guardia di Finanza Fiumicino
giugno 2004	12 ordini di custodia cautelare, 11 agli arresti domiciliari	Salerno		winstrol, Decadurabolin, sustanon			
maggio 2004		Lazio (Roma)		epo	2000 confezioni sostanze vietate per doping	100 mila euro circa	operazione Nas procura di Roma

fine operazione	arresti	regione/ provincia sequestro	provenienza farmaci	farmaci sequestrati	quantità di farmaci	valore in euro	Note
giugno 2004	8 ordinanze di custodia cautelare, 13 provvedimenti di arresti domiciliari	Napoli, Caserta	spagna, grecia	nandrolone, testosterone, efedrina, somatotropina, ormoni geneticamente modificati, boldenone, epoetina	3000 confezioni di anabolizzanti	50 mila euro	
giugno 2004	2 arresti	Puglia (Bari)	Russia, spagna, italia	Metahanehon;Winstrol Depot; Testovis; Sustanon; Testoviron; Tranex; Saizen	209 compresse di Metahanehon (prodotto in Russia); 49 fiale di Winstrol Depot; 30 fiale di Testovis; 8 fiale di Sustanon (prodotto in Spagna); 1 fiala di Testoviron; 1 fiala di tranex; 4 fiale di saizen		operazione dei militari nucleo radiomobile di bari; forse acquistati via internet
luglio 2004	2 arresti	Lazio (Roma)		gh, somatotropo, farmaci anabolizzanti	30 fiale di Gh, 30 confezioni di farmaci anabolizzanti		Nas di Roma
settembre 2004	3 arresti, 25 segnalazioni	Piemonte, Liguria, Toscana, Emilia Romagna, Umbria, Marche, Puglia	romania	steroidi anabolizzanti, efedrina	circa 32 mila farmaci		operazione Guardia di Finanza Massa Carrara
settembre 2004		Piemonte	ex jugoslavia	additivi alimentari	23 scatole di additivi alimentari dai nomi sconosciuti provenienti dall'est		operazione finanzieri aeroporto Milano Malpensa
settembre 2004	15 denunce	Lazio (Roma)	pakistan, thailandia, polonia, argentina	testosterone, nandrolone, ormone della crescita, insulina, efedrina	50000 dosi steroidi anabolizzanti e ormoni ad effetto dopante		operazione guardia di Finanza (fiumicino); traffico via internet

Fine operazione	arresti	regione/provincia sequestro	provenienza farmaci	farmaci sequestrati	quantità di farmaci	valore in euro	Note
novembre 2004	2 denunce	Sicilia (Palermo)		andiol (anabolizzante), testovis, proviron	1156 tra pasticche e fiale (In totale circa 10mila tra pasticche e fiale di anabolizzanti in arrivo da Milano e messe in circolazione a Palermo dal settembre 2003 a oggi grazie a 20 spedizioni)		Traffico asse milano palermo- operazione guardia di finanza
novembre 2004		Lazio (Roma)	usa	integratori proibiti	2000 scatole	200 mila euro per le 2000 scatole	operazione Nas roma zona Appio
novembre 2004 *	12 (5 in carcere e 7 arresti domiciliari), 30 indagati	Emilia Romagna, Sardegna, Lombardia, Toscana, Sicilia - 10 province	italia, grecia, turchia, romania, altri paesi est europeo	decadurabolin, dhea, andriobolic, nandrolone, oxandrolone, boldenone ad uso veterinario, efedrina	5000 confezioni di sostanze ad effetto dopante	le sostanze sequestrate valore di 200mila euro; giro d'affari organizzazione criminale attorno agli 800 mila euro l'anno	Operazione "Titano"- Nas di Parma
novembre 2004 **	3 arresti	Piemonte (varie province), Como, Taranto	Olanda, Spagna, Svizzera	anabolizzanti, efedrina, T3, Winstrol	850 compresse e 240 fiale di sostanze che vengono utilizzate per creare massa muscolare e sarebbero stati trovati anche prodotti per uso veterinario		operazione Olympia - Guardia di Finanza Asti

* 50 perquisizioni con 200 militari Nas, 200 carabinieri dei comandi territoriali
** 33 perquisizioni 0

MORTE DOPING-CORRELATA

La morte correlata all'abuso di sostanze dopanti è un fenomeno complesso alla cui causazione concorrono molteplici ed eterogenee concause patologiche.

La comprensione dei meccanismi patogenetici causativi della Morte Doping-correlata e' ostacolata dai seguenti fattori:

- conoscenze farmacotossicologiche limitate dalle difficoltà di attuazione di studi sperimentali controllati;
- utilizzo di farmaci ergogenici di connotazioni peculiari, in ordine a:
  - ⇒ dosaggi più elevati rispetto a quelli terapeutici;
  - ⇒ schemi posologici incongrui;
  - ⇒ assenza di condizioni patologiche utili a prevederne gli effetti farmacodinamici;
  - ⇒ esasperate condizioni fisiologiche dell'atleta, spinte al massimo delle capacità individuali;
  - ⇒ imprevedibili interazioni farmacologiche, riferibili anche a sostanze derivanti da mercati clandestini, spesso estranee alla farmacopea ufficiale.

La paucità di dati desumibili dalla letteratura scientifica internazionale (Tabella 1), la carenza di sistemi istituzionali di rilevamento epidemiologico e la disomogeneità dei protocolli diagnostici utilizzati nelle indagini necroscopiche, contribuiscono alla non affidabile stima del fenomeno morte Doping-correlata.

Tabella 1. Morte da dopanti in giovani Atleti/Case Reports.

AUTORI	N. CASI	ETÀ	SESSO	CAUSA DI MORTE/ QUADRI ANATOMO-PATOLOGICI	DATI TOX
Frankle et al. 1988 (23)	1	34	M	Ictus cerebrale. Occlusione tromboembolica arteria cerebrale media sinistra	Storia Abuso Steroidi
Luke et al. 1990 (24)	1	21	M	Infarto miocardico. Ipertrofia ventricolo sinistro, fibrosi miocardica regionale, ipertrofia renale, epatosplenomegalia	Storia Abuso Steroidi
Lyndberg et al. 1991 (25)	1	28	M	Morte improvvisa cardiaca. Fibrosi miocardica regionale, aterosclerosi.	Storia Abuso Steroidi
Ferenchick 1992 (26)	1	22	M	Infarto miocardico. Occlusione trombotica coronaria sinistra e discendente anteriore	Storia Abuso Steroidi
Kennedy et al. 1993 (27)	1	18	M	Morte improvvisa cardiaca. Fibrosi miocardica	Presenza urinaria Oxymesterone
Kennedy et al. 1993 (28)	1	24	M	Morte improvvisa. Emorragia cerebrale. Infarto miocardico, fibrosi miocardica regionale, ipertrofia ventricolare sinistra, miocardite	Presenza urinaria Oxymesterone
Gaede et al. 1993 (29)	1	36	M	Embolia polmonare massiva	Storia Abuso Steroidi
Dickerman et al. 1995 (30)	1	20	M	Morte improvvisa cardiaca. Cardiomiopatia ipertrofica	Storia Abuso Steroidi (cicli di 700 mg/sett.)
Madea et al. 1996 (31)	2	40	M	Morte improvvisa cardiaca. Cicatrice pregresso infarto, miocardico a tutto spessore, lieve ipertrofia ventricolare sinistra, coronarosclerosi lieve	Storia Abuso Steroidi
		28	M	Morte improvvisa cardiaca. Cardiomegalia, fibrosi miocardica,coronaro-sclerosi, arteriosclerosi aortica,epatosplenomegalia da stasi	Storia Abuso Steroidi
Hausmman et al. 1998 (32)	1	20	M	Morte improvvisa cardiaca. Cardiomiopatia ipertrofica, fibrosi miocardica, necrosi miocellulare focale, disseminata	Presenza urinaria Nandrolone e Clembuterolo
Fineschi et al. 2001 (33)	2	32	M	Morte improvvisa cardiaca. Cardiomiopatia ipertrofica, infarto miocardico datato (15 gg)	Presenza Urinaria Nandrolone
		29	M	Morte improvvisa. Cardiomiopatia ipertrofica	Presenza Urinaria Stanozololo

Non deve pertanto stupire che le denunce complessive dei casi di morte da Doping (Tabella 2) riportate da fonti informative strutturate (pubblicazioni scientifiche) e, prevalentemente, non strutturate (es. internet, stampa) risultino in esplosivo aumento a partire dal 2000; tale incremento è da considerarsi espressivo di una maggiore sensibilizzazione dei media e degli organi di stampa, ancorchè di una effettiva crescita del fenomeno, misurabile solo attraverso un auspicato rilevamento epidemiologico coinvolgente i settorati autoptici anatomomo-patologici e medico-legali mediante protocolli metodologici standardizzati. Ciò consentirà di approfondire le conoscenze sulle molteplici variabili che delineano la complessa natura del fenomeno morte doping correlata, oggi esplorabile solo attraverso i dati desumibili da fonti prevalentemente non strutturate (Tabelle 3-4).

Tabella 2. Denunce complessive dei casi di morte da Doping desumibili da fonti informative strutturate e non strutturate.

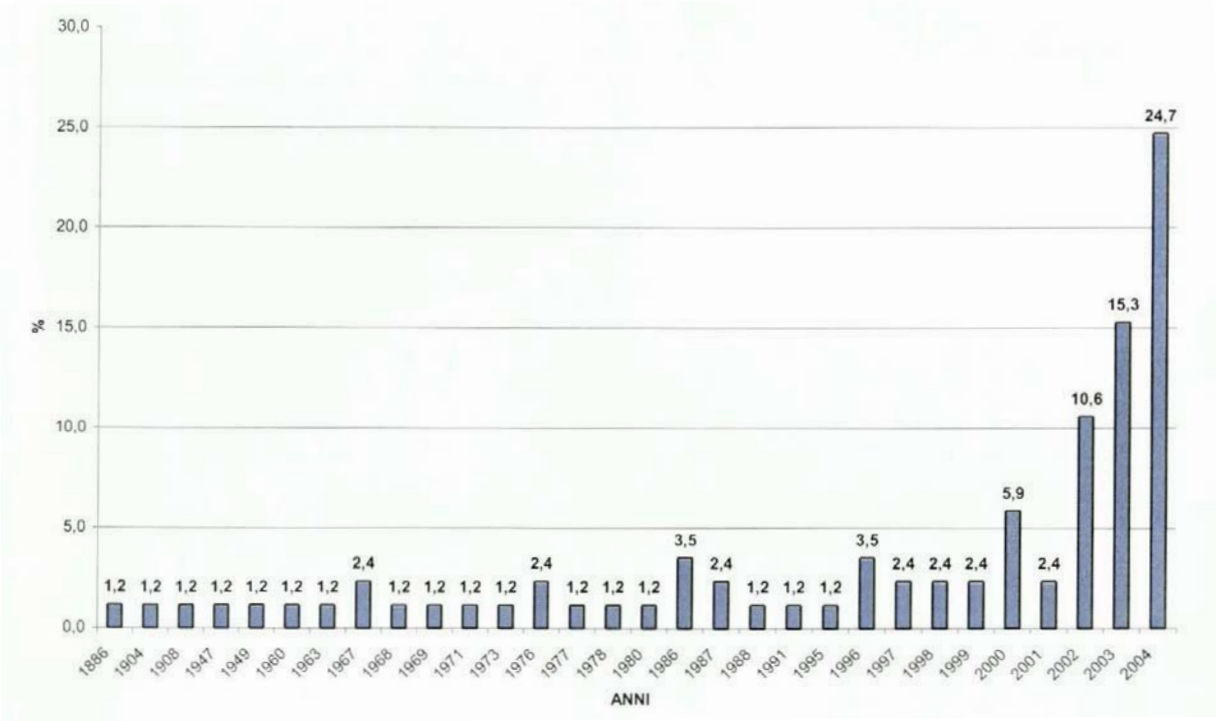


Tabella 3.
Età dei soggetti morti per Doping (Fonti informative strutturate/non strutturate.

classe di età		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
Validi	15-19	2	2,2	3,1	3,1
	20-24	11	12,4	16,9	20
	25-29	6	6,7	9,2	29,2
	30-34	10	11,2	15,4	44,6
	35-39	13	14,6	20	64,6
	40-44	9	10,1	13,8	78,5
	45 e oltre	14	15,7	21,5	100
	Totale	65	73	100	
	Mancante di sistema		27		
Totale		89	100		

Tabella 4.
Sostanze assunte dai soggetti morti per Doping (Fonti informative strutturate/non Strutturate).

	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
Mancanti	58	65,2	65,2	65,2
Amfetamine	3	3,4	3,4	68,5
Amfetamine, ormone della crescita	1	1,1	1,1	69,7
Anabolizzanti	1	1,1	1,1	70,8
Antidolorifici; corticosteroidi	1	1,1	1,1	71,9
Cocaina	3	3,4	3,4	75,3
Efedrina	1	1,1	1,1	76,4
Eroina	1	1,1	1,1	77,5
Fentanyl	1	1,1	1,1	78,7
Integratori (enervit)	1	1,1	1,1	79,8
Micoren, dobetin 5000	1	1,1	1,1	80,9
Micoren, corticosteroidi, glucosio	3	3,4	3,4	84,3
Stricnina, superalcolici	1	1,1	1,1	85,4
Ormone della crescita	1	1,1	1,1	86,5
Anestetici locali	1	1,1	1,1	87,6
Simpamina	1	1,1	1,1	88,8
Steroidi anabolizzanti, narcotici	1	1,1	1,1	89,9
Steroidi anabolizzanti	1	1,1	1,1	91,0
Steroidi, cocaina	1	1,1	1,1	92,1
Steroidi, cocaina, amfetamine	1	1,1	1,1	93,3
Steroidi, ormone della crescita	1	1,1	1,1	94,4
Stricnina	1	1,1	1,1	95,5
Testosterone, ansiolitici	1	1,1	1,1	96,6
Trimetil, cocaina	1	1,1	1,1	97,8
Vitamine, thè	1	1,1	1,1	98,9
Vitamine	1	1,1	1,1	100,0
Totale	89	100,0	100,0	