Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

DIPARTIMENTO DELL'INNOVAZIONE
DIREZIONE GENERALE DELLA RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA
UFFICIO VIII
DELL'EX MINISTERO DELLA SALUTE

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 2008**

In via preliminare è opportuno segnalare che per l'esercizio finanziario 2008 è stata applicata una riduzione di circa il 20% dei fondi a disposizione della Commissione per la vigilanza ed il controllo sul *doping* e per la tutela della salute nelle attività sportive per la realizzazione delle finalità ad essa attribuite dalla Legge 14 dicembre 2000, n. 376. Tale riduzione si va ad aggiungere a quella operata nell'esercizio finanziario corrente ammontante ad un ulteriore 30% delle risorse totali e, se verrà confermato l'ulteriore taglio previsto nel Bilancio previsionale 2010, le risorse finanziarie risulteranno talmente esigue da non poter più garantire neppure il minimo delle attività di prevenzione, contrasto, ricerca e informazione sul fenomeno doping, proprio nel momento in cui si stanno ottenendo i primi tangibili risultati in termini di interventi e di maggiore conoscenza della preoccupante diffusione del doping soprattutto nello sport amatoriale.

In attuazione dell'art. 2, comma 3 della legge 376/2000, 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, con il decreto 4 aprile 2008[1].

In considerazione dell'ormai costante allineamento tra la lista internazionale emanata annualmente dall'Agenzia Mondiale Antidoping (WADA-AMA) e quella sottoposta a revisione periodica *ex lege* 376, anche per il 2008 il provvedimento ha comportato l'introduzione di un numero limitato di variazioni, sia dal punto di vista sostanziale che formale, tenuto conto che, a livello internazionale, non si sono registrate significative modifiche.

In attuazione di quanto previsto dal decreto ministeriale 24 ottobre 2006 recante "Modalità di trasmissione, da parte dei farmacisti, dei dati relativi alle quantità di principi attivi, appartenenti alle classi indicate nella lista dei farmaci e delle sostanze biologicamente o farmacologicamente attive e delle pratiche mediche, il cui impiego è considerato doping, ai sensi dell'articolo 2 della legge 14 dicembre 2000, n. 376, utilizzati nelle preparazioni estemporanee", sono stati acquisiti i dati da parte delle farmacie, che svolgono tale attività. Le informazioni raccolte relative all'anno 2008 sono in corso di elaborazione anche attraverso uno studio di comparazione con i dati riferiti al 2007, al fine di ottenere un quadro maggiormente dettagliato circa il consumo delle sostanze vietate per doping, attraverso specifiche statistiche volte a valutare anche la diffusione dell'uso di preparati estemporanei officinali e galenici, nonché la distribuzione sul territorio nazionale.

La Commissione ha ritenuto di importanza strategica proseguire nei programmi di ricerca sui farmaci, sulle sostanze e sulle pratiche mediche utilizzate a fini doping nelle attività sportive, ed ha quindi approvato un nuovo bando di ricerca per l'anno 2008.

Il bando ha tra le sue principali finalità:

- promuovere la salute e la prevenzione del doping nelle attività sportive;
- approfondire la conoscenza degli effetti fisiologici, tossici e dei danni apportati all'organismo dall'uso dei farmaci, sostanze e pratiche mediche vietate per doping;
- 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 anche in relazione alle modificazioni fisiologiche indotte dall'allenamento;
- promuovere studi farmacoepidemiologici sull'uso di sostanze e metodi vietati e non vietati per doping nei praticanti attività sportiva sia a livello agonistico che amatoriale.

Nell'ambito di queste finalità, sono state individuate alcune tematiche specifiche ed innovative rispetto ai precedenti bandi quali la promozione di studi sperimentali e clinici sul rapporto tra il doping e la dipendenza da sostanze d'abuso; studi inerenti le possibili correlazioni tra

[1] pubblicato sul Supplemento ordinario n. 130 alla G.U. n. 117 del 20 maggio 2008

modificazioni biofisiologiche indotte dall'allenamento ed il rischio doping; studi inerenti allo stato di salute correlato alla pratica sportiva con particolare riferimento alle patologie maggiormente ricorrenti in atleti ed ex atleti.

A seguito della pubblicazione del bando di ricerca sono stati presentati 55 progetti promossi da Enti universitari, Istituti di ricerca, Aziende Unità Sanitarie Locali, altri Enti del Servizio Sanitario Nazionale nonché Organismi sportivi nazionali.

La Commissione, a conclusione dell'*iter* di selezione, ha ritenuto finanziabili 15 progetti, il cui elenco si allega *sub* 1.

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, la Commissione, valutata la positività dei risultati finali ed intermedi ottenuti con le campagne finanziate nei precedenti anni, ha deliberato di promuovere un ulteriore piano di formazione, stabilendo di concentrare l'attenzione su alcune specifiche tematiche ritenute di maggiore interesse ed attualità.

In particolare la Commissione ha definito un accordo di collaborazione con l'Istituto superiore di sanità per la realizzazione di un programma di attività informative/formative che consiste in sei progetti.

In primo luogo la Commissione ha inteso collaborare alla realizzazione del progetto **"Palestra sicura"**, già avviato su iniziativa dell'ex Ministero della solidarietà sociale e del Ministero per le politiche giovanili e le attività sportive, e compreso nel Piano Nazionale di Azione 2008 contro le dipendenze. Il progetto prevede la realizzazione di una prima fase sperimentale che coinvolge quattro Regioni ed una provincia autonoma. Il coordinamento è affidato alla Regione Emilia Romagna come capofila rispetto alle altre tre Regioni (Puglia, Lazio e Veneto) e alla provincia autonoma di Trento, e coinvolgerà circa 400 palestre. Tenuto conto che nella fase sperimentale è previsto lo svolgimento di 15 Corsi territoriali rivolti ai gestori delle palestre e 15 Corsi destinati ai direttori tecnici, il contributo della Commissione nel progetto è volto in particolare a predisporre ed a implementare i materiali didattici per il Corso di formazione dei docenti nazionali, ad impostare e supportare la realizzazione dei Corsi territoriali con elaborazione dei relativi questionari nonchè procedere, in conclusione, al controllo ed alla valutazione dell'intero progetto. Considerato che numerosi studi ed indagini giudiziarie hanno consentito di individuare in alcune tipologie di palestre e di centri di fitness un elevato rischio di commercializzazione illecita e di assunzione di farmaci e sostanze dopanti, la finalità del progetto è appunto quella di coinvolgere il maggior numero di gestori e responsabili tecnici delle palestre in un percorso didattico che prevede una serie di azioni concrete rivolte alla tutela della salute degli utenti. Il progetto si concretizzerà nella concessione, ai centri

partecipanti, che si dimostreranno in possesso dei requisiti richiesti, di un marchio di qualità esibibile al pubblico a fini promozionali.

Il secondo progetto **"Aggiornamento dei referenti scolastici della salute sulle problematiche doping-correlate"**, che prevede la collaborazione con il Ministero della Pubblica Istruzione, si propone di aggiornare le conoscenze degli insegnanti scolastici sulla prevenzione del doping tra gli studenti, mediante la realizzazione di un Corso residenziale supportato da materiali didattici rinnovati e impostato su nuove metodologie di intervento, in base a tutte le informazioni raccolte, nel corso degli ultimi anni, dall'Osservatorio europeo sulle tossicodipendenze, sul consumo tra gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, di sostanze e farmaci doping, anche in relazione all'uso di altre sostanze psicotrope e d'abuso.

Il terzo progetto **"Validazione di un sistema informatizzato dedicato alla gestione dei dati anamnestici di atleti agonisti finalizzata alla realizzazione del passaporto biologico"** si pone come obiettivo la costituzione del "Passaporto biologico" del praticante sportivo, che potrebbe anche confluire nella tessera sanitaria elettronica individuale. Tale obiettivo sarà perseguito raccogliendo in un archivio elettronico, nel pieno rispetto della *privacy* della persona, tutti i dati e le informazioni sanitarie, a partire da quelli raccolti nelle visite per l'idoneità sportiva. Il progetto sarà concepito tenendo presenti anche altre iniziative simili, che sono state già avviate o che sono in corso di progettazione da parte del CONI e di altri organismi competenti in materia di sport e lotta al doping sia a livello nazionale che internazionale.

La successiva validazione del sistema informatizzato servirà, attraverso le opportune implementazioni, alla gestione del "passaporto biologico" non solo degli atleti di elevato livello ma anche dei praticanti delle altre fasce di qualificazione, comprese quelle giovanili. In tale prospettiva la Commissione sta avviando un confronto con le Regioni al fine di coinvolgere nella realizzazione del progetto i Laboratori Regionali, previsti dalla Legge 376 come ausili rilevanti per il contrasto al doping, specie tra i giovani praticanti le attività sportive, nonché valutare la fattibilità dell'istituzione di una tessera sanitaria individuale per i praticanti sportivi abbinata al sistema di analisi dei dati per l'evidenziazione rapida dei casi a rischio.

Il quarto progetto "**Studio delle vie di approvvigionamento delle sostanze vietate per doping con riguardo ai siti internet: mappatura e caratterizzazione analitica**" si propone uno studio collaborativo, che coinvolge direttamente l'Istituto superiore di sanità e i Carabinieri per la Tutela della Salute e che prevede un campionamento dei siti internet sospetti, che vendono sostanze vietate per doping, e la raccolta di dati informativi sulle sostanze che vengono acquistate. Il problema della vendita di sostanze vietate per doping via internet ha assunto recentemente dimensioni rilevanti, tenuto conto che spesso gli oggetti del commercio risultano essere farmaci e/o sostanze di potenziale

alta pericolosità; pericolosità dovuta spesso anche all'utilizzo di sostanze tossiche al posto del principio attivo. Considerato inoltre che i potenziali acquirenti di tali sostanze appartengono ad una fascia di età giovanile, il progetto avrà una valenza di carattere preventivo e informativo.

Il quinto progetto "**Percorsi di aggiornamento per la magistratura per l'applicazione della legge 376/2000**" si propone di realizzare un corso di aggiornamento rivolto alle varie figure professionali coinvolte nelle attività di lotta e contrasto al doping, a distanza di otto anni dall'entrata in vigore della legge 376/2000, in base alla quale la somministrazione, l'assunzione e il commercio delle sostanze inserite nella lista delle sostanze vietate è considerato reato penale.

L'obiettivo del progetto è quello di valutare se l'attuale normativa e le procedure messe in atto dal Ministero della salute e dalle Forze di Polizia Giudiziaria consentano di affrontare correttamente la problematica del doping e di contrastare efficacemente l'uso e l'abuso di sostanze dopanti.

Il sesto progetto "**Master per ispettore investigativo antidoping – NAS**" è destinato alla formazione dei Carabinieri appartenenti al Nucleo Antisofisticazioni della Sanità (NAS). Gli Ufficiali ed i Sottoufficiali provenienti da tutte le Regioni d'Italia avranno modo di aggiornarsi sui vari aspetti del fenomeno doping, quali quello della normativa nazionale e sovranazionale, il codice WADA, l'applicazione e le criticità della legge 376/2000, anche nell'ottica di rendere più efficaci i controlli antidoping disposti dalla Commissione rispetto ai tesserati sportivi di livello regionale e ai praticanti amatoriali e, più in generale, per meglio supportare il lavoro dell'autorità giudiziaria.

In merito all'attività di controllo antidoping, nel corso del 2008 la Commissione ha potuto svolgere un numero di controlli minori rispetto ai precedenti anni in considerazione delle minori risorse ed ha quindi ritenuto di concentrare i test in particolare su alcune discipline sportive e categorie, al fine di acquisire dati maggiormente significativi sulla diffusione dell'uso di farmaci o pratiche vietate per doping nei suddetti ambiti, anche in attuazione di quanto concordato nell'*Atto di intesa* sottoscritto nel settembre 2007 tra il Ministero della salute – Commissione per la vigilanza ed il controllo sul doping, il Ministero per le politiche giovanili e le attività sportive ed il CONI.

Le discipline sportive maggiormente testate sono state il ciclismo, il nuoto ed il calcio e le categorie di atleti di livello amatoriale e master. I risultati dell'attività svolta hanno evidenziato per alcuni sport come il ciclismo ed il calcio percentuali di positività molto superiori alle medie riscontrate nei controlli svolti nelle stesse discipline sugli atleti di livello maggiore. Tra le varie classi di sostanze le più diffuse sono: gli anabolizzanti e le sostanze attive sul sistema ormonale (25,4%), gli stimolanti (20,3%), i cannabinoidi (16,9%), i corticosteroidi (8,5%) ed infine i diuretici. Rispetto alle medie degli anni precedenti, nel 2008 la percentuale dei positivi è stata più alta e soprattutto ha

riguardato sostanze maggiormente dannose dal punto di vista delle possibili conseguenze sulla salute dell'atleta.

I risultati completi di tutta l'attività di controllo antidoping svolta nell'anno 2008 sono riportati in maniera analitica nell'allegato *sub* 2 alla presente relazione.

Nel corso del 2008 è stata avviata una costante e proficua collaborazione con i nuclei dei Carabinieri per la sanità - Nas, maggiormente impegnati nelle indagini giudiziarie riguardanti il doping, i cui risultati confermano come un approccio interoperativo tra le istituzioni competenti in materia di lotta al doping sia imprescindibile per affrontare un fenomeno così complesso, che ha ormai da tempo superato i confini dell'attività sportiva agonistica in senso stretto.

La Commissione, attraverso il sistema informativo Reporting System Doping Antidoping, realizzato in collaborazione con l'Istituto superiore di sanità, ha svolto una elaborazione dei dati sull'uso dei farmaci consentiti, in base alle dichiarazioni rese dagli atleti sottoposti ai controlli antidoping. Dai dati riferiti agli anni 2007 e 2008 è emerso un leggero trend nell'aumento del numero di atleti che dichiarano di far uso di sostanze medicamentose e di prodotti salutistici (nel 2006 erano il 63,5%, nel 2007 diventano il 64,8% per salire al 66,7% del 2008). E' stato verificato anche un aumento del numero di sostanze assunte (tab 3.2). Se nel 2006 infatti si registrava che soltanto il 28,6% di coloro che assumono sostanze, ne dichiarava più di tre, tale percentuale aumenta nel 2007 al 30,5% e passa al 34,4% nel 2008.

La categoria di farmaci maggiormente consumata è, come per gli anni passati, quella dei farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS); questi farmaci coprono il 30% dei prodotti dichiarati, senza significative differenze di età. Questi valori sono da ritenersi congrui stante la facilità di subire traumi da parte degli atleti. Si osserva però un leggero calo nel tempo. Se nel 2006 e 2007 si osservano percentuali simili rispetto al computo generale (rispettivamente 29,1% e 30%), nel 2008 la percentuale scende al 23,9%.

Confrontando i totali dei due anni con i dati relativi al consumo generale dei FANS (tabella 3.3), è facile osservare come cinque principi attivi rappresentino, all'interno della categoria FANS secondo la classificazione proposta da Frolich JC, la mole maggiore del consumo: nel 2007 ben il 24,9% dei FANS è rappresentato da questi 5 principi attivi. Nel 2008 si hanno considerazioni simili: a fronte del 23,9% di consumo di farmaci antinfiammatori non steroidei, il 19% è rappresentato dai principi attivi sopra citati.

Non si osserva una differenza di età statisticamente significativa in entrambi gli anni considerati. Al contrario, stratificando per genere, si è notato come l'ibuprofene abbia un consumo più femminile.

I risultati completi dell'indagine sono riportati in maniera analitica nell'allegato sub 3 alla presente relazione.

Le nuove tendenze del fenomeno doping in Italia e all'estero rende sempre più necessario l'aggiornamento dei vigenti strumenti normativi al fine di rendere più efficace il contrasto ai traffici illeciti di sostanze e farmaci vietati per doping. In tale ottica la Commissione ha avviato un lavoro di approfondimento sia dal punto di vista scientifico che giuridico, finalizzato a verificare l'opportunità di proporre l'inserimento di alcune sostanze vietate per doping, appartenenti alla Classe degli steroidi anabolizzanti, nelle Tabelle delle sostanze soggette al controllo del DPR 9 ottobre 1990, n. 309.

Riguardo alle questioni di coordinamento che la legge 26 novembre 2007, n. 230 recante "Ratifica ed esecuzione della Convenzione internazionale contro il doping nello sport, con allegati, adottata a Parigi nella XXXIII Conferenza generale UNESCO il 19 ottobre 2005" ha sollevato in relazione ad alcune disposizioni normative della Legge 376/2000, non sembrano aver trovato ancora una chiara soluzione né legislativa né interpretativa.

Ci si riferisce in particolare alle problematiche interpretative sul ruolo dei Laboratori antidoping regionali, che dovrebbero svolgere i controlli sulle competizioni e sulle attività sportive diverse da quelle individuate ai sensi dell'art. 4, comma 1, nonché attività di prevenzione e tutela della salute nelle attività sportive. Sono, infatti, ancora sospesi i procedimenti di accreditamento dei Laboratori antidoping regionali avviati su istanza delle Regioni Veneto e Piemonte, ai sensi dell'Accordo Stato - Regioni del 28 luglio 2005 recante le "Linee guida sui requisiti organizzativi e di funzionamento dei Laboratori antidoping regionali", in attesa dei richiesti chiarimenti in merito all'attuale stato normativo successivamente all'entrata in vigore della predetta legge di ratifica della Convenzione UNESCO.

Tale situazione ha determinato anche il mancato avvio dell'attività di controllo antidoping della Commissione in convenzione con l'unico Laboratorio antidoping regionale attualmente accreditato, il LAD della Regione Toscana, inserito nell'Unità Funzionale Tossicologica Occupazionale ed Ambientale del Laboratorio di Sanità pubblica dell'Area Vasta Toscana Centro.

Si sono sviluppate, invece, le collaborazioni finalizzate alla realizzazione di progetti di prevenzione e tutela della salute nelle attività sportive. E' stato, infatti, finanziato il progetto denominato *Attività di tutela della salute e di prevenzione nei giovani atleti in Toscana*, che prevede principalmente due obiettivi: uno di carattere educativo-preventivo, nel quale combinare azioni di educazione alla salute e di promozione dei corretti stili di vita avvalendosi di strumenti diversi compresa l'indagine medica ed uno di controllo con analisi dello stato di salute degli atleti. Al

programma hanno aderito i rappresentanti del CONI Regionale e degli Enti di promozione sportiva hanno dichiarato la loro completa collaborazione. Gli obiettivi del Programma sono in sintonia con quelli del progetto “Guadagnare salute – Rendere facili le scelte salutari” del Ministero della salute, e con quelli del protocollo stipulato tra la Regione Toscana ed il CONI Regionale per la promozione delle attività motorie e dello sport in ambito scolastico e giovanile.

Roma,

IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE
(dott. Massimo Casciello)

Allegati n. 3

ALLEGATO I

ELENCO PROGETTI DI RICERCA 2008

Codice	DESTINATARIO PRIORITARIO	TITOLO DEL PROGETTO
2008-1	**Università degli studi di Roma "La Sapienza" –** Dip. Fisiologia Umana e Farmacologia "Vittorio Erspamer"	Disturbo depressivo associato all'abuso di steroidi anabolizzanti androgeni: ruolo della neurogenesi
2008-2	**Università degli studi di Roma "La Sapienza" –** Dip. Fisiologia Umana e Farmacologia "Vittorio Erspamer"	Steroidi anabolizzanti e SLA: effetti sulla funzionalità microgliale e sul trasporto piatrinico del glutammato
2008-3	**Università degli studi degli studi di Roma "Tor Vergata" -** Dipartimento di Biopatologia e Diagnostica per Immagini	Caratterizzazione in vivo di marcatori d'espressione per la rivelazione del doping da IGF
2008-4	**Università degli studi di Roma "Tor Vergata"** – Dipartimento di Biopatologia e Diagnostica per Immagini – sez. Genetica Medica	Studio della morte improvvisa in atleti: identificazione di biomarcatori gnomici (markers genetici?)
2008-5	**Università Campus Biomedico di Roma**	La Fluoxetina è doping neurocognitivo? Uno studio farmaco EEG (NEURODOPING)
2008-6	**Università degli studi di Roma "Foro Italico" –** Dipartimento di Scienze della Salute	Inibizione delle fosfodiesterasi e risposta neuro-endocrina all'esercizio fisico
2008-7	**Università degli studi di Roma "Foro Italico"**	Modello sperimentale per lo studio degli effetti dei fattori di crescita derivati dalle piastrine
2008-8	**Università di Verona** – Facoltà di scienze motorie	Doping e valutazione delle capacità cognitive motorie
2008-9	**Seconda Università degli studi di Napoli -** Dipartimento di medicina sperimentale	Valutazione della tossicità e delle modificazioni della *performance* sportiva indotte dal sildenafil
2008-10	**Istituto Superiore di Sanità**	Uso degli aminoacidi ramificati durante l'attività sportiva e rischio di insorgenza della Sclerosi Laterale Amiotrofica

2008-11	**Regione Puglia** – Ser.T ASL Foggia	Studio di alcuni fattori psicopatologici e motivazionali connessi a comportamenti dopanti in campioni di popolazioni cliniche afferenti ai Ser.T e non cliniche praticanti attività sportive non agonistiche
2008-12	**Consiglio Nazionale delle Ricerche –** Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare	La miglior prestazione aerobica indotta da esposizione all'ipossia è indipendente dall'eritropoiesi
2008-13	**Fondazione Salvatore Maugeri** – Clinica del Lavoro e della Riabilitazione IRCCS	Studio delle modificazioni elettrofisiologiche e fenotipiche indotte da C.E.R.A. nel muscolo striato umano
2008-14	**IRCCS San Raffaele Pisana**	Influenza sulle funzioni cellulari nervose e muscolari di dosi dopanti di EPO nell'uomo
2008-15	**Centro Interuniversitario di Ricerca sulle basi molecolari delle Malattie Neurovegetative**	Anabolizzanti e sclerosi laterale amiotrofica: nuovi modelli sperimentali di indagine

ALLEGATO II

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

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

Dipartimento del Farmaco

REPORTING SYSTEM

DOPING – ANTIDOPING

2008

Attività di controllo della Commissione Antidoping del Ministero della Salute (CVD)

1.1 L'attività di controllo nel 2008

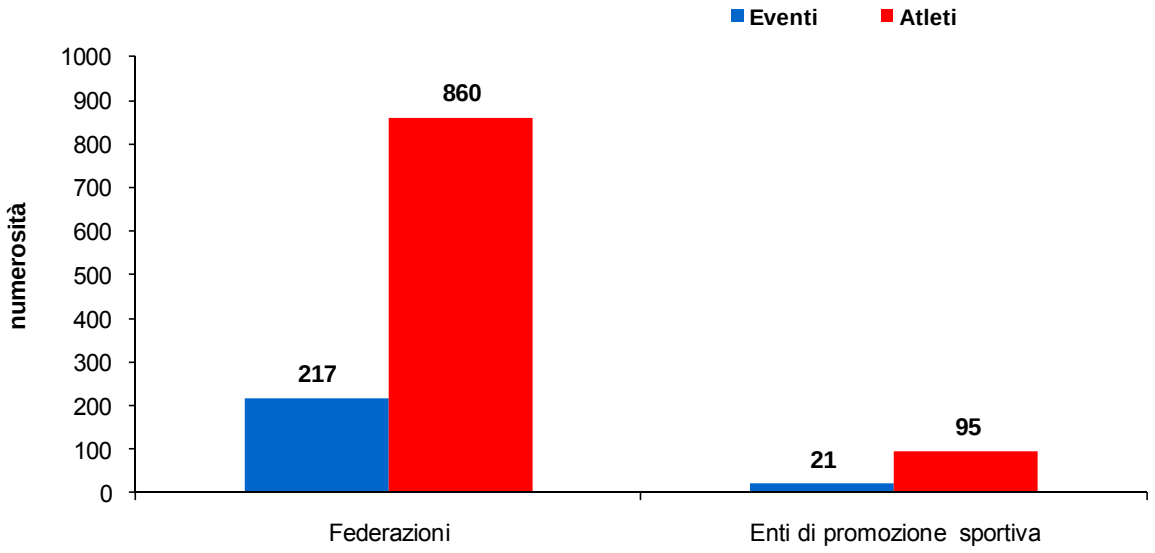
Nel corso del 2008 la Commissione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive (CVD), in attuazione dell'art. 3 comma 1 della legge 376/2000, ha programmato di effettuare i controlli antidoping su 278 manifestazioni sportive (gara e fuori gara).

Di tutti i 278 eventi 238 (86%) si sono svolti regolarmente e 34 non sono andati a buon fine, inoltre per 2 eventi mancano i verbali di prelievo da parte dell'FMSI e per 4 eventi non è presente presso la segreteria della CVD alcuna documentazione che attesti l'esito del controllo oppure la comunicazione dei medici prelevatori che specifichi la motivazione per cui il controllo non è stato effettuato.

Complessivamente gli eventi sportivi in cui è stato effettuato il controllo sono stati 238 e riguardavano le manifestazioni delle Federazioni Sportive Nazionali (FSN) e degli Enti di Promozione Sportiva (EPS). Gli organismi sportivi[1] coinvolti sono stati in tutto 34, di cui 27 federazioni nazionali e 7 enti di promozione sportiva.

In totale dei 238 controlli effettuati sulle manifestazioni sportive 217 (91,2%) sono stati condotti sulle FSN e 21 (8,8%) sugli enti di promozione sportiva, rispettivamente con 860 e 95 atleti esaminati. (Grafico 1)

Grafico 1 – Distribuzione degli eventi e degli atleti controllati secondo l'organismo sportivo di appartenenza



Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

L'analisi per ripartizione geografica evidenzia che nel 53% circa dei casi l'attività di controllo si è svolta nel Nord Italia, mentre la restante metà è ripartita per il 26,1% nel Centro Italia e per il 21% nell'Italia meridionale ed insulare.(Tab. 1)

1 In tale documento con il termine organismo sportivo si intende l'insieme delle federazioni sportive nazionali (FSN), delle discipline sportive associate (DSA) e degli enti di promozione sportiva (EPS).

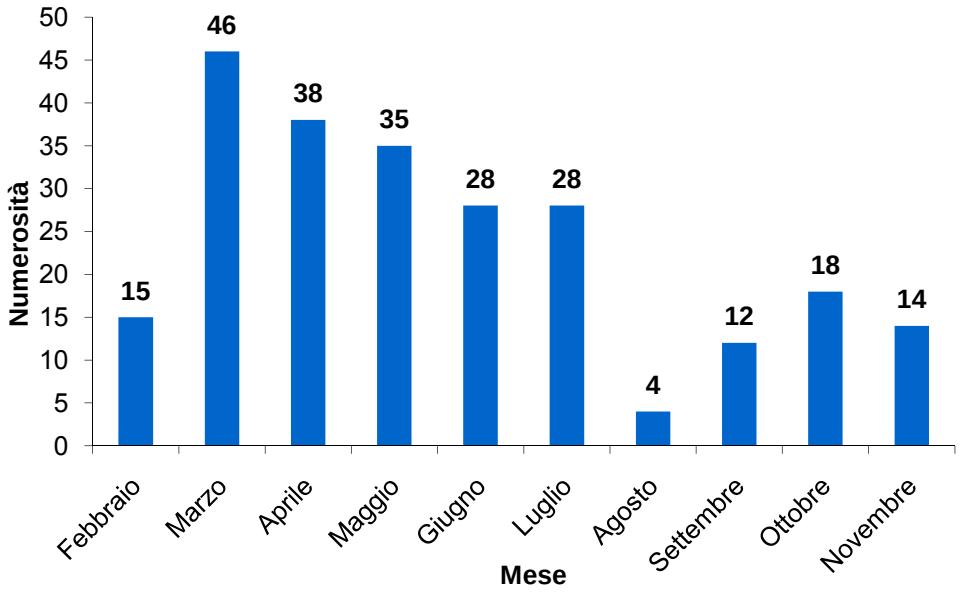
Tab. 1 – Distribuzione degli eventi controllati secondo la ripartizione geografica: valori assoluti e percentuali.

Ripartizione geografica	v.a.	%
Nord	126	52,9
Centro	62	26,1
Sud e Isole	50	21,0
Totale	238	100,0

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

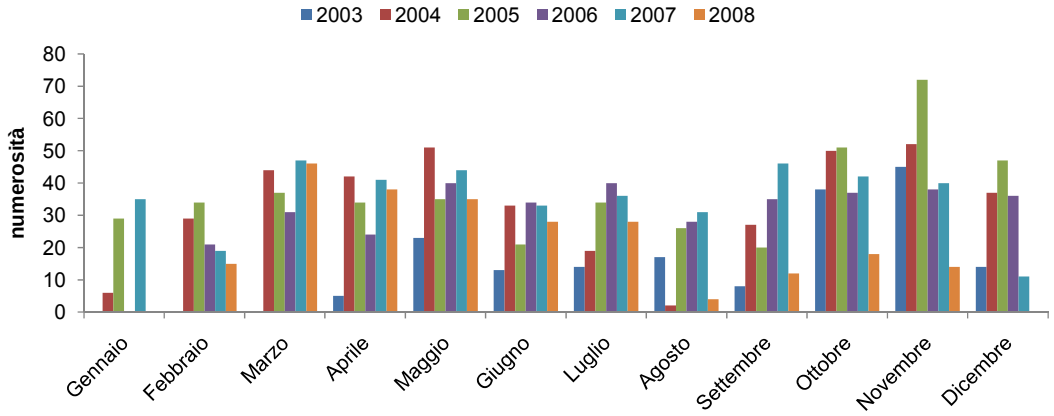
Osservando l'andamento mensile dei controlli si osserva che il periodo in cui l'attività della Commissione Antidoping è stata più intensa è quello primaverile, nel mese estivo di agosto i controlli sono stati solamente 4 poiché in questo periodo le manifestazioni sportive sono meno frequenti e nel periodo autunnale c'è stata una leggera ripresa dell'attività di controllo anche se la numerosità è inferiore rispetto agli anni precedenti. (Grafico 2 e 3)

Grafico 2 - Distribuzione degli eventi controllati secondo il mese: valori assoluti



Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Grafico 3 - Distribuzione degli eventi controllati per mese ed anno: valori assoluti



Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Per ciò che riguarda la tipologia del controllo gli eventi si distinguono in: “fuori gara”, ossia quegli eventi disputati non in competizione, ed “in gara”. Nel 2008 risulta che la totalità dei test sono stati condotti su eventi “in gara”.
Nel corso del 2008 le federazioni più controllate sono state: il ciclismo (49), il nuoto (27) e il calcio (24).(Tab. 2)

Tab. 2 - Eventi controllati secondo le FSN – DSA – EPS: valori assoluti e percentuali

FSN - EPS	v. a.	%
Ciclismo (FCI - UDACE-CSAI - UISP - ACLI)	49	20,6
FIN - Nuoto	27	11,3
FIGC - Calcio	24	10,1
FIDAL - Atletica leggera	15	6,3
FIP - Pallacanestro	13	5,5
FISI - Sport Invernali	13	5,5
FITRI - Triathlon	11	4,6
FIT - Tennis	9	3,8
FICK - Canoa Kayak	7	2,9
FIGH - Handball	6	2,5
FIBS - Baseball e Softball	6	2,5
FIPCF - Pesi e Cultura Fisica	6	2,5
FGdI - Ginnastica	6	2,5
FITARCO - Tiro con l'"arco"	6	2,5
FPI - Pugilato	4	1,7
FITeT - Tennis Tavolo	4	1,7
FIBBN - dilettantistica Bodybuilding Natural	4	1,7
FISG - Sport del Ghiaccio	3	1,3
FIC - Canottaggio	3	1,3
FITAV - Tiro a Volo	3	1,3
FMI - Motociclismo	3	1,3
FIGS - Squash	2	0,8
UITS - Tiro a Segno	2	0,8
FIG - Golf	2	0,8
FITA - Taekwondo	2	0,8
UISP - Unione Italiana Sport Per tutti	2	0,8
AICS - Associazione Italiana Cultura Sport	2	0,8
FIH - Hockey	1	0,4
FIBa - Badminton	1	0,4
FIM - Motonautica	1	0,4
ENDAS - Ente Nazionale Democratico di azione sociale	1	0,4
Totale	238	100,0

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Limitatamente al calcio l’analisi interna delle categorie calcistiche (Tab. 3) evidenzia che gli eventi controllati hanno riguardato principalmente la serie D.

Tab. 3 - Distribuzione degli eventi controllati nel calcio secondo la categoria calcistica: valori assoluti e percentuali

Categoria Calcistica	v.a.	%
Serie D	11	45,8
Serie femminile	7	29,2
calcio a 5	6	25,0
Totale	24	100,0

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

L'analisi per genere (Tab. 4) evidenzia che la maggior parte dei controlli è stata effettuata in competizioni maschili (66%) e comunque sono stati pochi gli sport che hanno avuto una numerosità di eventi controllati sia maschili che femminili superiore a 5, infatti per molte federazioni è stato effettuato un solo controllo e addirittura alcune discipline non sono state affatto esaminate per le donne. Questo è dovuto al fatto che nel 2008, così come era stato per gli anni precedenti, la CVD ha indirizzato la propria attività di controllo sulle categorie minori, controlli questi che non vengono effettuati né dal Coni né dalle federazioni stesse e ciò ha evidenziato che alcuni sport vengono praticati a livello femminile solo nelle categorie più elevate per cui è difficile trovare atlete che praticano tali sport a basso livello.

Tab. 4 - Eventi controllati secondo le FSN – DSA – EPS ed il sesso: valori assoluti e percentuali

FSN - DSA - EPS	Maschi	Femmine	Totale
Ciclismo (FCI - UDACE-CSAI - UISP - ACLI)	39	10	49
FIN - Nuoto	14	13	27
FIGC - Calcio	17	7	24
FIDAL - Atletica leggera	8	7	15
FISI - Sport Invernali	7	6	13
FIP - Pallacanestro	5	8	13
FITRI - Triathlon	7	4	11
FIT - Tennis	7	2	9
FICK - Canoa Kayak	4	3	7
FIBS - Baseball e Softball	6	0	6
FIGH - Handball	4	2	6
FIPCF - Pesi e Cultura Fisica	3	3	6
FGdI - Ginnastica	3	3	6
FITARCO - Tiro con l'"arco"	3	3	6
FPI - Pugilato	4	0	4
FITeT - Tennis Tavolo	3	1	4
FIBBN - dilettantistica Bodybuilding Natural	2	2	4
FISG - Sport del Ghiaccio	3	0	3
FITAV - Tiro a Volo	3	0	3
FMI - Motociclismo	3	0	3
FIC - Canottaggio	2	1	3
FIGS - Squash	1	1	2
UITS - Tiro a Segno	1	1	2
FIG - Golf	1	1	2

FITA - Taekwondo	1	1	2
UISP - Unione Italiana Sport Per tutti	1	1	2
AICS - Associazione Italiana Cultura Sport	1	1	2
FIH - Hockey	1	0	1
FIBa - Badminton	1	0	1
ENDAS - Ente Nazionale Democratico di azione sociale	1	0	1
FIM - Motonautica	0	1	1
Totale	156	82	238

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

1.1 Risultati dei controlli

Dai risultati delle analisi di laboratorio è emerso che dei 955 atleti controllati 39 sono risultati positivi ai test antidoping, pari al 4,1%; inoltre durante la fase di accertamento della positività sono stati archiviati 16 casi che inizialmente risultavano positivi per la presenza di sostanze vietate ma che successivamente hanno presentato certificazione TUE ed ATUE.

Risultano poi in sospeso 17 casi poiché sono in corso accertamenti clinici. (Tab. 5)

Tab. 5 - Distribuzione degli atleti controllati secondo l'esito delle analisi e l'organismo sportivo: valori assoluti

Esito analisi	Federazioni Sportive Nazionali	Enti di promozione sportiva	Totale
positivo	28	11	39
in sospeso	17	-	17
caso archiviato	15	1	16
negativo	800	83	883
Totale	860	95	955

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Relativamente alle positività confermate risulta che le federazioni in cui si è registrata una prevalenza maggiore di atleti positivi sono il calcio ed il ciclismo. Il dettaglio di tutte le federazioni in cui sono stati rilevati atleti positivi è riportato in Tabella 7.

Tab. 7 - Atleti controllati e risultati positivi secondo le FSN – DSA – EPS: valori assoluti

FSN - DSA - EPS	Atleti controllati	Atleti positivi
Ciclismo (FCI - UDACE-CSAI - UISP - ACLI)	219	26
FIN - Nuoto	108	2
FIGC - Calcio	96	2
FIDAL - Atletica leggera	59	0
FIP - Pallacanestro	52	1

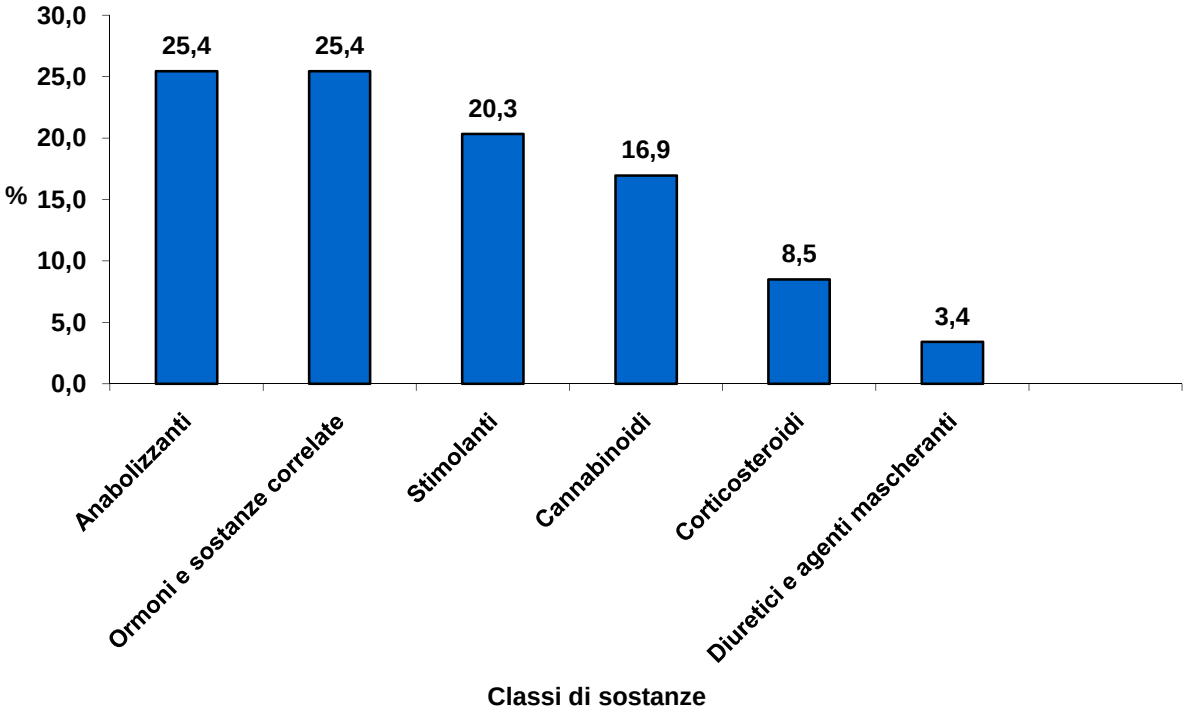
FISI - Sport Invernali	51	0
FITRI - Triathlon	36	0
FIT - Tennis	32	1
FICK - Canoa Kayak	27	1
FIBS - Baseball e Softball	24	1
FIPCF - Pesi e Cultura Fisica	24	1
FGdI - Ginnastica	24	1
FIGH - Handball	24	0
FITARCO - Tiro con l'"arco"	24	0
FPI - Pugilato	16	1
FITeT - Tennis Tavolo	16	0
FIBBN - dilettantistica Bodybuilding Natural -ASI	15	1
FMI - Motociclismo	12	1
FISG - Sport del Ghiaccio	12	0
FITAV - Tiro a Volo	12	0
FIC - Canottaggio	10	0
FIGS - Squash	8	0
UITS - Tiro a Segno	8	0
FITA - Taekwondo	8	0
UISP - Unione Italiana Sport Per tutti	8	0
AICS - Associazione Italiana Cultura Sport	8	0
FIG - Golf	6	0
FIH - Hockey	4	0
FIBa - Badminton	4	0
FIM - Motonautica	4	0
ENDAS - Ente Nazionale Democratico di azione sociale	4	0
Totale	955	39

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

RISULTATI PER CLASSI SOSTANZE

Tra le varie classi di sostanze le più diffuse sono gli anabolizzanti e le sostanze attive sul sistema ormonale (25,4%), a seguire ci sono gli stimolanti (20,3%), i cannabinoidi (16,9%), i corticosteroidi (8,5%) ed infine i diuretici. (Grafico 4)

Grafico 4 - Positività rilevate per classi di sostanze: valori percentuali



Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

CONFRONTO POSITIVITA' ANNI 2003-2008

Relativamente alle positività riscontrate per gli anni dal 2003 al 2007 sono stati registrati valori molti vicini tra loro, dal 2,7% del 2003 al 2,8% del 2007, mentre nel 2008 la percentuale di positività ha superato la soglia del 4%. (Tab. 8)

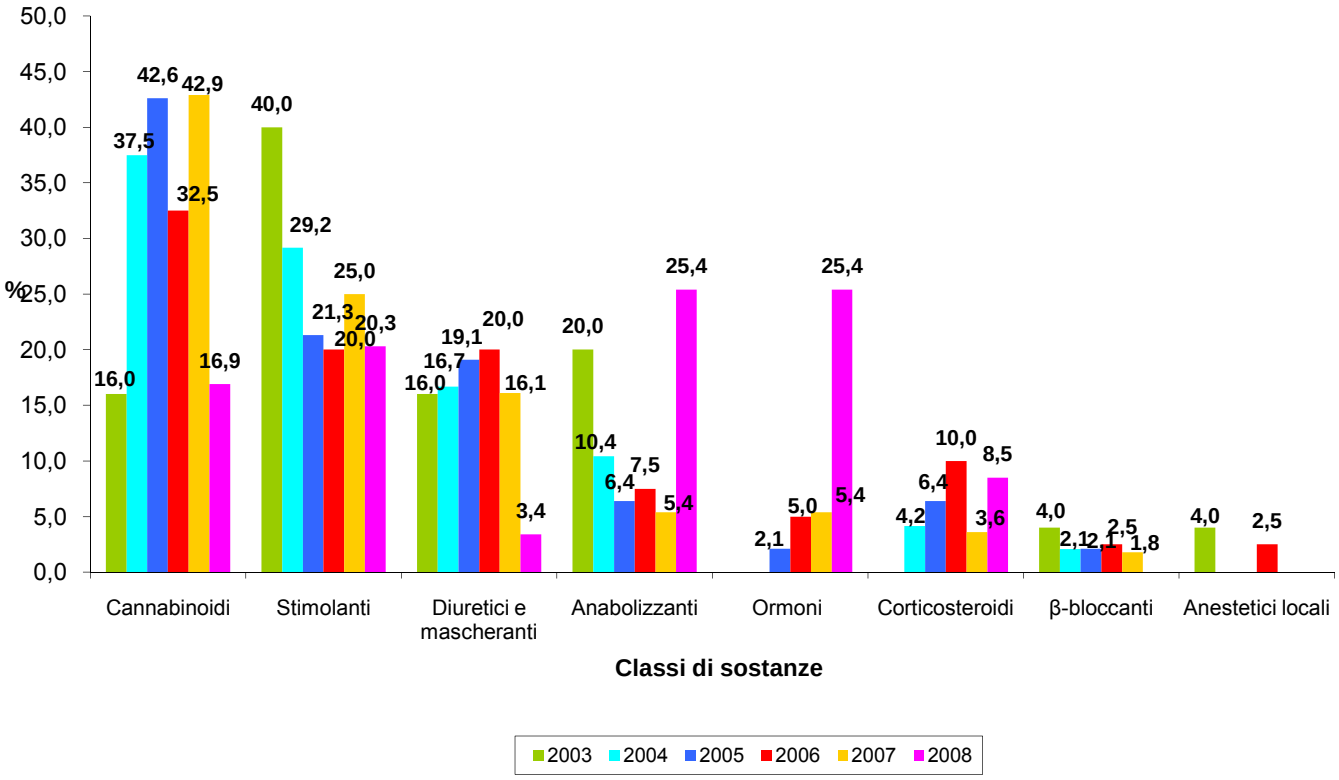
Tab. 8 - Percentuale di positività dal 2003 al 2008

Anni	%
2003	2,7
2004	2,7
2005	2,1
2006	2,4
2007	2,8
2008	4,1

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Relativamente alla distribuzione nell'uso delle sostanze si osservano delle differenze tra i vari anni.
Prendendo come riferimento il 2008 la prima cosa che si nota è l'aumento, pari a 5 volte, dell'uso di sostanze attive sul sistema ormonale e quindi di sostanze come l'eritropoietina e simili.
Inoltre si osserva come gli anabolizzanti siano nuovamente ai vertici delle principali sostanze utilizzate, come avveniva nel 2003. Quest'anno si osserva una diminuzione dell'uso di cannabinoidi passati da valori intorno al 30-40% degli ultimi quattro anni ad un valore di circa il 17%.
Per gli stimolanti si nota un trend più o meno costante a partire dal 2005, con valori che oscillano intorno al 20%. L'uso di diuretici presenta i valori minimi di tutto il quinquennio (3,4%) e sono scomparsi completamente i beta bloccanti. I corticosteroidi invece sono aumentati rispetto al 2007 e presentano valori simili a quelli registrati nel 2006 e 2005. (Grafico 5)

Grafico 5 – Distribuzione delle positività riscontrate dal 2003 al 2008 per classi di sostanze: valori percentuali



Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

ALLEGATO III





Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

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

Dipartimento del Farmaco

RAPPORTO MEDICALIZZAZIONE ATLETI AGONISTI AMATORIALI 2007-2008

Il report 2007-2008 è stato elaborato in modo tale da poter comparare i presenti dati con quelli del 2006. Si propongono comunque alcune modifiche.
Nel 2007 su 1729 atleti sottoposti a controlli 609, pari al 35% circa, hanno dichiarato di non aver assunto alcun prodotto (farmaco o prodotto salutistico in genere).
Nel 2008 gli atleti controllati sono stati 947. Circa il 33% di questi, ovvero 315, dichiarano nessuna assunzione (tab. 3.1)
La riduzione del numero di atleti controllati è da ricercarsi nel numero di federazioni sottoposte a verifiche: nel 2007 sono state 46, nel 2008 il numero delle federazioni sottoposte a controlli random scende a 34.
Tra coloro che dichiarano di assumere sostanze, troviamo in percentuale più donne che uomini. Nel 2007 infatti abbiamo circa il 74% di donne che dichiara di assumere una qualche sostanza contro il 59% degli uomini. Nel 2008 abbiamo percentuali simili con il 74% di donne *versus* il 62% degli uomini dati comunque perfettamente allineati con quelli emersi dal rapporto AIFA del 2008[1] dove, nella popolazione generale, le donne registrano un +8% nel consumo di farmaci (da ricordare che nelle nostre dichiarazioni ci sono anche prodotti salutistici). Nelle percentuali pesa in parte il fatto che una classe di farmaci (gli estroprogestinici) sono assunti solamente dalle donne, anche se comunque registriamo tra i generi differenze statisticamente significative nel consumo di ibuprofene, sia nel 2007 sia nel 2008: nel 2007 ne ha fatto uso il 12,7% di donne (*versus* il 4,7% degli uomini), nel 2008 il 10,7% di donne contro il 5,1% degli uomini.

Tabelle 3.1
Anno 2007

Atleti dichiaranti	Totale		maschi		femmine	
	n.	%	n.	%	n.	%
assunzione	1120	64,8	681	59,7	439	74,5
non assunzione	609	35,2	459	40,3	150	25,5
Totale	1729	100	1140	100	589	100

Anno 2008

Atleti dichiaranti	Totale		maschi		femmine	
	n.	%	n.	%	n.	%
assunzione	632	66,7	391	62,8	241	74,1
non assunzione	315	33,3	231	37,2	84	25,9
Totale	947	100	622	100	325	100

Se osserviamo nel tempo un leggero trend nell'aumento di atleti che dichiarano di far uso di sostanze (nel 2006 erano il 63,5%, nel 2007 diventano il 64,8% per salire al 66,7% del 2008), allo stesso modo è facile verificare come il numero di sostanze assunte tenda ad aumentare (tab 3.2). Se nel 2006 infatti registravamo che solo il 28,6% di coloro che assumono sostanze, ne prendeva più di tre, tale percentuale aumenta nel 2007 al 30,5% e passa al 34,4% nel 2008.

Tabelle 3.2

Anno 2007

Numero di prodotti assunti	Atleti	
	n.	%
1-2	779	69,5
3 o più	341	30,5

[1] Agenzia italiana del farmaco - *L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2008.*

Anno 2008

Numero di prodotti assunti	Atleti	
	n.	%
1-2	415	65,6
3 o più	217	34,4

Utilizzando la divisioni in classi di una indagine ISTAT sullo sport[2], noi abbiamo osservato nei nostri campioni di atleti del 2007 e 2008 che le fasce di età fino ai 19 anni inclusi dichiarano un numero di sostanze assunte inferiore al numero medio di sostanze espresse da tutto il campione. I massimi relativi ed assoluti osservati si hanno nella fascia 25-34 anni, con un consumo medio di 2,3 sostanze nel 2007 con una dichiarazione massima di 20 sostanze assunte, e 2,7 sostanze medie nel 2008 dove troviamo un atleta che dichiarò di aver assunto 17 prodotti.
Replicando la divisione dei prodotti salutistici e dei farmaci assunti secondo classe terapeutica proposta nel "Reporting system doping antidoping 2006", possiamo osservare i dati assoluti e percentuali relativi a quest'ultima categoria in tabella 3.3 sia per l'anno 2007 sia per l'anno 2008.

Tabelle 3.3

ANNO 2007

FARMACI	DICHIARAZIONI DI ASSUNZIONE		
	n.	% su 1831 dichiarazioni	% su tutti (2455) prodotti dichiarati
FANS	736	40,2	30,0
ANTIPIRETICI	116	6,3	4,7
FARMACI per IMPIEGO GASTROINTESTINALE	101	5,5	4,1
FARMACI per MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO	93	5,1	3,8
ANTIASMATICI	87	4,8	3,5
FARMACI D'IMPIEGO DERMATOLOGICO	69	3,8	2,8
ANTIANEMICI (PREPARATI A BASE DI FERRO)	62	3,4	2,5
ANTIBATTERICI per USO SISTEMICO	50	2,7	2,0
ESTROPROGESTINICI (CONTRACCETTIVI)	44	2,4	1,8
ANTISTAMINICO	40	2,2	1,6
CORTICOSTEROIDI per USO SISTEMICI	29	1,6	1,2
ANSIOLITICI - ANTIDEPRESSIVI	22	1,2	0,9
ORMONI TIROIDEI	21	1,1	0,9
PREPARAZIONI TOPICHE per DOLORI ARTICOLARI	20	1,1	0,8
ANTIBIOTICI per USO TOPICO	19	1,0	0,8
VASOPROTETTORE	14	0,8	0,6
PREPARATI OFTALMICI - OTOLOGICI	13	0,7	0,5
ANTICOAGULANTI - FIBRINOLITICI	11	0,6	0,4
ALTRI FARMACI (numerosità minori)	88	4,8	3,6
NON CLASSIFICABILI	196	10,7	8,0
TOTALE	1831	100	74,5

* spunto di miglioramento: ridefinire le categorie dei farmaci presenti in tabella 3.3, partendo dalle classi ATC di prontuario farmaceutico

[2] Indagine campionaria multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Per approfondimenti: http://www.istat.it.

ANNO 2008

FARMACI	DICHIARAZIONI DI ASSUNZIONE		
	n.	% su 990 dichiarazioni	% su tutti (1529) prodotti dichiarati
FANS	366	37,0	23,9
FARMACI per MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO	81	8,2	5,3
ANTIASMATICI	69	7,0	4,5
ANTIPIRETICI	62	6,3	4,1
ANTIANEMICI (PREPARATI A BASE DI FERRO)	59	6,0	3,9
FARMACI per IMPIEGO GASTROINTESTINALE	44	4,4	2,9
ANTIBATTERICI per USO SISTEMICO	30	3,0	2,0
ANTISTAMINICO	28	2,8	1,8
FARMACI D'IMPIEGO DERMATOLOGICO	27	2,7	1,8
ESTROPROGESTINICI (CONTRACCETTIVI)	24	2,4	1,6
ANSIOLITICI - ANTIDEPRESSIVI	23	2,3	1,5
CORTICOSTEROIDI per USO SISTEMICI	15	1,5	1,0
ANTIBIOTICI per USO TOPICO	6	0,6	0,4
MIORILASSANTI	6	0,6	0,4
VASOPROTETTORE	6	0,6	0,4
ORMONI TIROIDEI	5	0,5	0,3
PREPARATI OFTALMICI - OTOLOGICI	5	0,5	0,3
ALTRI FARMACI (numerosità minori)	35	3,5	2,3
NON CLASSIFICABILI	99	10,0	6,5
TOTALE	990	100	64,7

Una prima osservazione riguarda il numero di farmaci non classificabili registrati. Al fine di non alterare i dati raccolti, non sono stati considerati validi tutti quei nomi di prodotti salutistici e/o farmaci che differivano per più di due lettere da un nome di un prodotto reale, o la cui lettura risultava essere una libera interpretazione di chi leggeva quanto riportato nella scheda di dichiarazione da parte del medico intervistatore.
Così facendo si sono registrati sia prodotti con una dicitura “non attendibile”, e cioè prodotti il cui nome non trovava una reale corrispondenza con quelli in commercio, sia prodotti “non classificabili”, ovvero prodotti registrati in maniera troppo generica. Nel 2007 di dichiarazioni non attendibili se ne sono avute 57 e di non classificabili 139, per un totale di 196. Nel 2008 rispettivamente 38 e 61, per un totale di 99 dichiarazioni non valide.
Da rilevare che le dichiarazioni non attendibili presentano differenze statisticamente significative se consideriamo la nazionalità dell’atleta dichiarante. Nel 2007 il 2,6% (44 su 1637) degli atleti italiani ha fornito una dichiarazione non attendibile, mentre la percentuale sale al 9,7% (9 su 92) se trattasi di atleta straniero. Nel 2008 abbiamo una percentuale simile per gli italiani, 2,8% (24 su 878) ma maggiore, 15,9% (11 su 69) per gli stranieri.
La seconda osservazione riguarda il numero di FANS dichiarati. Come per il 2006, anche nel 2007 e 2008, tale categoria di farmaci rappresenta quella maggiormente consumata. Si osserva però un leggero calo nel tempo. Se nel 2006 e 2007 si osservano percentuali simili rispetto al computo generale (rispettivamente 29,1% e 30%), nel 2008 la percentuale scende al 23,9%.

Da ricordare comunque che l'EMEA nel 2007 ha emesso una raccomandazione per limitare l'uso continuativo del nimesulide al fine di ridurre i rischi di effetti avversi a livello epatico.[3]
Il trend osservato nei FANS, confermato anche da una diminuzione generale del consumo di farmaci tra gli atleti (74,5% nel 2007; 64,7% nel 2008), risulta essere in controtendenza con quanto invece riportato dal rapporto AIFA sul consumo dei farmaci antinfiammatori non steroidei.
Nelle tabelle 3.4 le dichiarazioni relative ai prodotti salutistici. Da registrare che in generale gli aminoacidi sono per lo più assunti da uomini, mentre gli omeopatici hanno un successo statisticamente significativo tra le donne.

Tabelle 3.4

Anno 2007

PRODOTTI SALUTISTICI	DICHIARAZIONE DI ASSUNZIONE		
	n.	% su 624 dichiarazioni	% su tutti (2455) i prodotti
VITAMINE	159	25,5	6,5
SALI MINERALI	95	15,2	3,9
AMINOACIDI	54	8,7	2,2
OMEOPATICI	15	2,4	0,6
INTEGRATORI	301	48,2	12,3
TOTALE	624	100	25,4

Anno 2008

PRODOTTI SALUTISTICI	DICHIARAZIONE DI ASSUNZIONE		
	n.	% su 539 dichiarazioni	% su tutti (1529) i prodotti
VITAMINE	113	21,0	7,4
AMINOACIDI	89	16,5	5,8
SALI MINERALI	86	16,0	5,6
OMEOPATICI	9	1,7	0,6
INTEGRATORI	242	44,8	15,8
TOTALE	539	100	35,3

Se abbiamo osservato nel triennio 2006-2008 un costante aumento nel numero di prodotti assunti dagli atleti, con un andamento a "v rovesciata" per quanto riguarda il consumo di farmaci, abbiamo un trend esattamente opposto per quanto concerne il consumo di prodotti salutistici. Nel 2006 infatti questi rappresentavano il 30,1% dei prodotti totali assunti su quelli dichiarati, nel 2007 si passa invece al 25,4%, per tornare quindi ad un 35,3% del 2008.
Nella tabella 3.5 è possibile leggere i valori assoluti e percentuali relativi al numero di atleti dichiaranti assumere FANS, vitamine ed integratori, stratificati per l'organismo di appartenenza.
Sono stati considerati solamente questi tre prodotti in quanto risultano essere quelli maggiormente consumati tra i farmaci (i FANS) ed i prodotti salutistici (vitamine ed integratori).

[3] European Medicines Agency recommends restricted use of nimesulide-containing medicinal products (21 september 2007). http://www.emea.europa.eu/pdfs/general/direct/pr/43260407en.pdf

Tabella 3.5 Farmaci e prodotti salutistici maggiormente consumati, stratificati per federazione ANNO 2007

ORGANISMO SPORTIVO	FANS		VITAMINE		INTEGRATORI	
	n.	%	n.	%	n.	%
FIGC calcio	71	61,2	16	13,8	23	19,8
FIP pallacanestro	49	64,5	6	7,9	15	19,7
FIDAL atletica leggera	40	33,6	21	17,6	37	31,1
FIGH handball	16	53,3	1	3,3	3	10,0
FIPAV pallavolo	44	74,6	2	3,4	10	16,9
FIN nuoto	44	55,0	12	15,0	30	37,5
FCI ciclismo	26	37,7	18	26,1	7	10,1
FISG sport ghiaccio	17	45,9	7	18,9	6	16,2
FIBS baseball e softball	22	62,9	1	2,9	4	11,4
FIJLKAM judo lotta karate	28	57,1	7	14,3	9	18,4
FIR rugby	17	56,7	1	3,3	2	6,7
FIC canottaggio	11	36,7	5	16,7	6	20,0
FIT tennis	9	42,9	2	9,5	4	19,0
FIH hockey	8	72,7	1	9,1	0	0,0
FISE sport equestri	14	63,6	1	4,5	4	18,2
FISI sport invernali	7	25,9	4	14,8	7	25,9
FGI ginnastica	6	60,0	4	40,0	1	10,0
ACI-CSAI automobilismo	1	100,0	0	0,0	0	0,0
FITARCO tiro con l'arco	9	52,9	0	0,0	1	5,9
FICK canoa kayak	12	44,4	0	0,0	5	18,5
FIHP hockey e pattinaggio	2	28,6	0	0,0	1	14,3
FIPSAS pesca sportiva	3	60,0	0	0,0	2	40,0
FIS scherma	17	54,8	5	16,1	6	19,4
FITAV tiro a volo	4	50,0	0	0,0	1	12,5
FPI pugilistica italiana	9	64,3	2	14,3	4	28,6
UITS tiro a segno	1	16,7	1	16,7	0	0,0
FITET tennis tavolo	3	42,9	0	0,0	1	14,3
FITRI triathlon	20	42,6	14	29,8	13	27,7
FMI motociclismo	4	30,8	0	0,0	2	15,4
FASI arrampicata sportiva	4	44,4	0	0,0	2	22,2
FIG golf	16	66,7	3	12,5	5	20,8
FISN sci nautico	3	60,0	1	20,0	0	0,0
FICSF canottaggio sedile fisso	1	33,3	0	0,0	2	66,7
FIBiS biliardo sportivo	3	42,9	0	0,0	0	0,0
FISB sport bowling	2	100,0	0	0,0	0	0,0
FIBa badminton	0	0,0	0	0,0	1	100,0
FIDS danza sportiva	3	37,5	0	0,0	2	25,0
FIV vela	6	50,0	4	33,3	3	25,0
FIWuK wushu	1	33,3	0	0,0	2	66,7
UISP unione italina sport per tutti	7	43,8	0	0,0	6	37,5
AICS associazione italiana cultura sport	4	66,7	0	0,0	2	33,3
CNS LIBERTAS	1	33,3	0	0,0	0	0,0
FIM motonautica	0	0,0	0	0,0	0	0,0
FIKB kick boxing	0	0,0	1	33,3	1	33,3
FIBBN dilettantistica body building natural (associata ASI)	4	50,0	6	75,0	5	62,5
CNS FIAMMA centro nazionale sportivo fiamma	4	80,0	0	0,0	0	0,0
TOTALE	573	51,2	146	13,0	235	21,0

ANNO 2008

ORGANISMO SPORTIVO	FANS		VITAMINE		INTEGRATORI	
	n.	%	n.	%	n.	%
FIGC calcio	45	64,3	8	11,4	14	20,0
FIP pallacanestro	23	59,0	4	10,3	10	25,6
FIDAL atletica leggera	18	40,0	13	28,9	18	40,0
FIGH handball	7	46,7	0	0,0	0	0,0
FIN nuoto	30	41,7	14	19,4	21	29,2
FCI ciclismo	23	25,0	19	20,7	26	28,3
FISG sport ghiaccio	2	33,3	1	16,7	0	0,0
FIBS baseball e softball	9	50,0	0	0,0	1	5,6
FIC canottaggio	5	71,4	1	14,3	4	57,1
FIT tennis	12	44,4	3	11,1	10	37,0
FIH hockey	1	50,0	0	0,0	0	0,0
FIPCF pesistica e cultura fisica	6	50,0	2	16,7	1	8,3
FIGS giuoco squash	3	50,0	0	0,0	2	33,3
FISI sport invernali	12	38,7	4	12,9	7	22,6
FGI ginnastica	8	66,7	2	16,7	1	8,3
FITARCO tiro con l'arco	5	33,3	0	0,0	1	6,7
FICK canoa kayak	4	33,3	1	8,3	5	41,7
FITAV tiro a volo	6	66,7	0	0,0	0	0,0
FPI pugilistica italiana	4	40,0	1	10,0	1	10,0
UITS tiro a segno	1	50,0	1	50,0	0	0,0
FITET tennis tavolo	8	72,7	0	0,0	1	9,1
FITRI triathlon	11	42,3	2	7,7	10	38,5
FMI motociclismo	4	57,1	1	14,3	1	14,3
FIG golf	2	50,0	0	0,0	1	25,0
FIBa badminton	2	100,0	0	0,0	0	0,0
FITA taekwondo	2	28,6	1	14,3	1	14,3
UISP unione italina sport per tutti	1	14,3	2	28,6	2	28,6
AICS associazione italiana cultura sport	1	25,0	0	0,0	1	25,0
FIM motonautica	2	66,7	0	0,0	0	0,0
FIBBN dilettantistica body building natural (associata ASI)	3	27,3	7	63,6	7	63,6
ENDAS ente nazionale democratico di azione sociale	2	100,0	0	0,0	0	0,0
ACLI ciclismo	3	21,4	1	7,1	6	42,9
CSAIN-UDACE ciclismo	7	30,4	7	30,4	7	30,4
UISP ciclismo	3	33,3	3	33,3	3	33,3
TOTALE	275	43,5	98	15,5	162	25,6

In tabella 3.6 è possibile leggere una analisi sulle prime federazioni, per numero di atleti controllati, nel biennio 2007-2008. E' facile verificare che le percentuali sono pressoché simili. Tale valutazione tiene

conto anche gli anni antecedenti il biennio in questione. Gli sport di contatto (come ad esempio il calcio) presentano valori percentualmente maggiori di altre discipline, che magari richiedono sforzi simili come il ciclismo, dove però lo scontro fisico non è previsto.
Nel 2006 la percentuale di atleti iscritti al FCI Ciclismo che dichiarano di assumere farmaci è del 54%, nel 2007 scende al 46%, per poi risalire al 60,9% nel 2008. La FIGC Calcio presenta invece valori maggiori: 66,8% nel 2006, 70,7% nel 2007, 72,9% nel 2008.

Tabella 3.6

Federazione	ANNO 2007		
	Atleti sottoposti a controllo antidoping	Atleti dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e salutistici	
		n.	%
FIDAL atletica leggera	188	119	63,3
FIGC calcio	164	116	70,7
FCI ciclismo	150	69	46,0
FIN nuoto	108	80	74,1
FIP pallacanestro	88	76	86,4
FIPAV pallavolo	87	59	67,8

Federazione	ANNO 2008		
	Atleti sottoposti a controllo antidoping	Atleti dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e salutistici	
		n.	%
FCI ciclismo	151	92	60,9
FIN nuoto	108	72	66,7
FIGC calcio	96	70	72,9
FIDAL atletica leggera	59	45	76,3
FIP pallacanestro	52	39	75,0
FISI sport invernali	51	31	60,8

CONSIDERAZIONI SUI FARMACI ANTINFIAMMATORI NON STEROIDEI NEL PERIODO 2007-2008

Come visto in precedenza, il consumo da parte degli atleti di farmaci appartenenti a questa categoria è in calo, a differenza di quanto registrato nella popolazione generale. Dal rapporto AIFA emerge che i primi

tre principi attivi maggiormente prescritti risultano essere il nimesulide, il diclofenac ed il ketoprofene. Nella nostra casistica tali considerazioni sono ampiamente rispettate. Altri principi attivi a seguire, parimenti importanti per numero di dichiarazione di assunzione, risultano essere l'acido acetilsalicilico (e suoi composti) e l'ibuprofene. Riportiamo quindi in tabella 3.7 questi 5 principi attivi (all'interno dei FANS) che hanno registrato nel 2007 e nel 2008 il maggior consumo.

Tabella 3.7

PRINCIPI ATTIVI	DICHIARAZIONE DI ASSUNZIONE					
	ANNO 2007			ANNO 2008		
	n.	% su 1831 dichiarazioni	% su tutti (2455) prodotti dichiarati	n.	% su 990 dichiarazioni	% su tutti (1529) prodotti dichiarati
Nimesulide	227	12,4	9,2	81	8,2	5,3
Ketoprofene	109	6,0	4,4	66	6,7	4,3
Diclofenac	88	4,8	3,6	46	4,6	3,0
Ibuprofene	88	4,8	3,6	48	4,8	3,1
Acido acetilsalicilico	99	5,4	4,0	49	4,9	3,2
TOTALE	661	33,4	24,9	290	29,3	19,0

Confrontando i totali dei due anni con i dati relativi al consumo generale dei FANS (tabella 3.3), è facile osservare come questi 5 principi attivi rappresentino, all'interno della categoria FANS secondo la classificazione proposta da Frolich JC, la mole maggior del consumo: nel 2007 i FANS coprono il 30% dei prodotti dichiarati, e ben il 24,9% è rappresentato da questi 5 principi attivi. Nel 2008 si hanno considerazioni simili: a fronte del 23,9% di consumo di farmaci antinfiammatori non steroidei, il 19% è rappresentato dai principi attivi sopra citati.
Non si osserva una differenza di età statisticamente significativa in entrambi gli anni considerati. Al contrario, stratificando per genere abbiamo notato come l'ibuprofene abbia un consumo più femminile.

Osserviamo comunque tra gli anni 2007 e 2008 valori simili per tutti i principi attivi, eccezion fatta che per il nimesulide. Ricordando il monito espresso a fine 2007 dall'EMEA, leggiamo quindi in tabella 3.8 i dati relativi a questo principio attivo, stratificato per le prime 5 federazione che ne hanno fatto maggior uso, nei 2 anni in oggetto.

Tabelle 3.8

FEDERAZIONE	ANNO 2007		
	Atleti sottoposti	Atleti dichiaranti	Consumo di NIMESULIDE

	a controllo antidoping	assunzione di prodotti farmaceutici e salutistici	Numero di atleti	% sul totale degli atleti dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e salutistici
FIGC Calcio	164	116	37	31,9
FIP Pallacanestro	88	76	20	26,3
FIDAL Atletica leggera	188	119	17	14,3
FIN Nuoto	108	80	16	20,0
FIPAV Pallavolo	87	59	15	25,4

FEDERAZIONE	ANNO 2008			
	Atleti sottoposti a controllo antidoping	Atleti dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e salutistici	Consumo di NIMESULIDE	
			Numero di atleti	% sul totale degli atleti dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e salutistici
FIGC Calcio	96	70	14	20,0
FIN Nuoto	108	72	11	15,3
FIT Tennis	32	27	8	29,6
FCI Ciclismo	151	92	8	8,7
FIP Pallacanestro	52	39	7	17,9

Generalmente il trend è quello di una riduzione del consumo di nimesulide. Tra i dati che non figurano in tabella riportiamo che gli atleti FIDAL nel 2008 che consumano nimesulide scendono a 11,7%, mentre la federazione FIPAV pallavolo non è stata oggetto di controlli.
Gli atleti della FCI Ciclismo dichiarano nel 2007 il 13,1% di consumo di nimesulide.
L'unica federazione in controtendenza con le altre è la FIT Tennis, infatti nel 2007 su 29 atleti sottoposti a controlli, ben 21 dichiarano di assumere farmaci e/o prodotti salutistici, e di questi solamente 3 (14,2%) hanno assunto nimesulide. Nel 2008 tale percentuale cresce fino al 29,6%.

PROPOSTA DI CREAZIONE DI INTERVALLI DI CONFIDENZA PER LE PERCENTUALI DESCRITTE NEL TESTO

Le percentuali lette nel testo sono frutto di controlli a campione effettuati sugli atleti iscritti alle diverse federazioni. I nostri valori (assoluti e percentuali) quindi sono soggetti ad errore, cioè a distorsioni insite nel campione rappresentativo di tutta la federazione. Andare a confrontare due percentuali, ottenute con la stessa metodologia, ma computate in anni diversi può quindi essere ingannevole. A volte osservare

scarti percentuali minimi nel tempo possono essere comunque indicatori di differenze statisticamente significative, altre volte può essere vero il contrario: macro differenze percentuali non celano alcuna differenza sostanziale, magari a causa della scarsità dei numeri sui quali tale gap percentuale si basa.
Al fine di poter comparare tra loro dei dati, proponiamo al lettore una serie di tabelle attraverso le quali poter costruire stime per intervallo, partendo dalle stime percentuali puntuali che ha letto nel testo. Partendo da un valore puntuale di un anno, ci proponiamo quindi di giungere ad un intervallo che con una certa fiducia può contenere il valore vero di quella data federazione. Così facendo, possiamo confrontare anche i valori puntuali degli altri periodi. Se i valori ricadono nell'intervallo costruito possiamo concludere che non esistono differenze, al contrario, se il valore puntuale non ricade nell'intervallo, possiamo affermare che i valori percentuali sono statisticamente diversi.

Nella tabella sottostante sono riportate le stime degli errori percentuali calcolate su una Federazione ipotetica di 5000 iscritti, con una confidenza del 95%.

Tabella 3.9

Stima degli errori percentuali campionari, basati su una federazione tipo con 5000 iscritti			
Percentuale riscontrata nel campione	Numero di atleti sottoposti a controlli		
	50	100	150
0 e 100	1%	0,5%	0,3%
5 e 95	7%	4,7%	3,7%
10 e 90	9,3%	6,3%	5%
15 e 85	10,9%	7,4%	5,9%
20 e 80	12,1%	8,3%	6,6%
25 e 75	13%	8,9%	7,1%
30 e 70	13,7%	9,4%	7,5%
35 e 65	14,2%	9,8%	7,8%
40 e 60	14,6%	10%	8%
45 e 55	14,8%	10,1%	8,1%
50	14,9%	10,2%	8,2%

Per federazioni con numerosità maggiori c'è da aggiungere lo 0,1% all'errore percentuale riportato in tabella.

Esempio di lettura: nella federazione FISI sport invernali (in cui sappiamo esserci circa 100.000 tesserati, per dettagli vedere la tabella 3.10) è stato estratto un campione random nel 2008 composto da 51 atleti (di cui 31 dichiarano di fare uso di sostanze).
La percentuale di coloro che fanno uso di sostanze è di 31 / 51 = 60,8%.
Tale percentuale, con una fiducia del 95%, dovrebbe oscillare tra 46,1% e 75,5%. (60,8% ± 14,7%).
Leggendo invece i dati relativi al consumo (tabella 3.6) ad esempio di integratori nel 2008, osserviamo che la percentuale (calcolata sugli atleti che dichiarano di assumere sostanze) è del 22,6% (7 atleti).
Ricalcolando la percentuale sul totale del campione (51), otterremmo: 7 / 51 = 13,7%. Il 13,7% degli intervistati assume integratori.
Su tale stima possiamo andarci a calcolare i limiti fiduciali, in quanto l'errore in esso contenuto è di circa il 10,1% (errore contenuto tra 9,3% e 10,9%, da cui facendo la semisomma otteniamo circa il 10,1%, tenendo conto anche dell'incremento dello 0,1% della federazione con più di 5000 iscritti).
Sostanzialmente la percentuale degli iscritti che, con una fiducia del 95%, dovrebbe assumere integratori è compresa tra il 3,6% ed il 23,8%.
Tali intervalli di fiducia servono anche per fare confronti nel tempo.
Nel 2007 abbiamo avuto 48 atleti controllati, con 27 di essi che dichiarano di assumere farmaci. Poiché il (27 / 48 =) 56,25% è contenuto nell'intervallo costruito intorno al 60,8% (46,1%; 75,5%) possiamo affermare che non ci sono differenze tra questi 2 anni.

Così facendo, possiamo creare intervalli di confidenza a partire dal 2008, e confrontarli quindi con dati provenienti da altri anni, o dalla popolazione generale.

Tabella 3.10 - Praticanti tesserati per federazione sportiva nazionale - Anno 2007 (valori assoluti, valori percentuali e variazioni percentuali rispetto al 2005)

SPORT	Sigla (b)	Federazioni	N.	%	Variazione percentuale 2007/2005
Aeronautica sportiva	Aeci	Aero club d'Italia (tess. volo motore e vela, volo da diporto o sportivo, paracad. sp., aeromod., aerostatica)	9.412	0,2	4,5
Atletica leggera	Fidal	Federazione italiana di atletica leggera (tess. settore. agonisti, settore promozionale)	154.793	4,1	13,1
Automobilismo sportivo	Aci	Automobil Club d'Italia (concorrente auto, conduttore auto, conc./cond. auto, conc. karting, conc./cond. karting)	23.425	0,6	-4,7
Badminton	Fiba	Badminton	39.327	1,0	751,6
Baseball - Softball	Fibs	Federazione Italiana Baseball Softball (tesserati)	23.556	0,6	38,1
Bocce	Fib	Federazione italiana bocce (tesserati raffa, volo, petanque)	111.112	2,9	9,2
Calcio	Figc	Federazione italiana giuoco calcio (professionisti, non professionisti, giovani)	1.030.345	27,0	-1,9

Canoa - Kayak	Fick	Federazione italiana canoa e kayak (tesserati)	7.877	0,2	14,4
Canottaggio	Fic	Federazione italiana canottaggio (tess. agonisti, att. amatoriale)	8.315	0,2	3,3
Ciclismo	Fci	Federazione ciclistica italiana (tess. agonisti, att. giovanile, ciclo-turisti, ciclo amatori)	61.697	1,6	7,2
Cronometraggio sportivo	Ficr (c)	Federazione italiana cronometristi	-	-	-
Danza Sportiva	Fids	Federazione italiana danza sportiva	76.160	2,0	-18,2
Caccia	Fidasc	Federazione italiana discipl. armi sportive da caccia	2.458	0,1	-17,0
Ginnastica	Fgi	Federazione ginnastica d'Italia (tess. agonisti, ginnastica generale)	80.123	2,1	1,0
Golf	Fig	Federazione italiana golf (tess. agonisti, tess. campi pratica)	91.791	2,4	13,9
Handball - pallamano	Figh	Federazione italiana giuoco handball (tess. agonisti, att. promozionale)	37.765	1,0	10,4
Hockey (prato/indoor)	Fih	Federazione italiana hockey (Tesserati)	6.871	0,2	3,6
Hockey e Pattinaggio a rotelle	Fihp	Federazione italiana hockey e pattinaggio (tess. agonisti, amatori)	37.377	1,0	15,2
Judo, lotta, karate, arti marziali	Fijlkam	Federazione italiana judo, lotta, karate, arti marziali	99.032	2,6	3,9
Medicina sportiva	Fmsi (c)	Federazione medico sportiva italiana	-	-	-
Motociclismo	Fmi	Federazione motociclistica italiana (tess. agonisti, non agonisti, attività amatoriale-turistica)	146.350	3,8	3,8
Motonautica	Fim	Federazione italiana motonautica (tess. lic. pilota, lic. modellista, attività amatoriale)	4.713	0,1	-0,4
Nuoto	Fin	Federazione italiana nuoto (tess. agonisti)	91.005	2,4	88,3
Pallacanestro	Fip	Federazione italiana pallacanestro (tess. agonisti, minibasket)	309.182	8,1	11,1
Pallavolo	Fipav	Federazione italiana pallavolo (tess. agonisti)	301.305	7,9	13,9
Pentathlon moderno	Fipm	Federazione italiana pentathlon moderno (tesserati)	3.718	0,1	17,6
Pesca sportiva - Attività subacquee	Fipsas	Federazione italiana pesca sportiva e attività subacquee (tess. adulti, sett. giovanile)	226.026	5,9	5,6
Pesi e cultura fisica	Fipcf	Federazione italiana pesi e cultura fisica	41.145	1,1	41,1
Pugilato	Fpi	Federazione pugilistica italiana (professionisti, non profess., attività giovanile)	5.912	0,2	17,0
Rugby	Fir	Federazione italiana rugby (tess. agonisti, propaganda)	51.655	1,4	0,9
Scherma	Fis	Federazione italiana scherma (tess. agonisti, propaganda, soci)	12.916	0,3	17,4
Sci nautico	Fisn	Federazione italiana sci nautico (tess. agonisti, soci)	8.576	0,2	115,9
Sport disabili	Fisd	Federazione italiana sport disabili (tesserati)	15.171	0,4	4,6
Sport equestri	Fise	Federazione italiana sport equestri (tess. agonisti, non agonisti)	103.692	2,7	43,6
Sport ghiaccio	Fisg	Federazione italiana sport del ghiaccio (tess. hockey, velocità, artistico, curling, stock-birilli)	18.121	0,5	9,8
Sport invernali	Fisi	Federazione italiana sport invernali (tesserati agonisti)	100.946	2,6	1,9
Squash	Figs	Federazione italiana gioco squash	10.951	0,3	0,0
Taekwondo	Fita	Taekwondo	13.354	0,3	-0,5
Tennis	Fit	Federazione italiana tennis (tess. agonisti, amatori)	226.443	5,9	11,7
Tennistavolo	Fitet	Federazione italiana tennistavolo (tess. agonisti)	9.576	0,3	-6,2
Tiro con l'arco	Fitarco	Federazione italiana tiro con l'arco (tess. agonisti)	17.871	0,5	6,5
Tiro a Segno	Uits	Unione italiana tiro a segno (tess. agonisti, giovanissimi, att. amatoriale)	68.963	1,8	-7,5
Tiro a Volo	Fitav	Federazione italiana tiro a volo (tess. agonisti di vertice)	24.914	0,7	4,0
Triathlon	Fitri	Triathlon	11.969	0,3	11,8
Vela	Fiv	Federazione italiana vela (tess. agonisti, attiv. giovanile)	90.223	2,4	6,8
Totale			**3.816.133**	**100,0**	**7,8**

Fonte: Coni - Comitato olimpico nazionale italiano - Ufficio Osservatori Statistici per lo Sport. Tale ricerca viene svolta con cadenza biennale. I dati qui riportati rappresentano, al momento, quelli più aggiornati.