



*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***

Allegato alla relazione al Parlamento anno 2007

Reporting System Doping – Antidoping 2007

con la collaborazione di:



TOSSICOLOGIA FORENSE E ANTIDOPING

Attività di controllo della Commissione Antidoping del Ministero della Salute

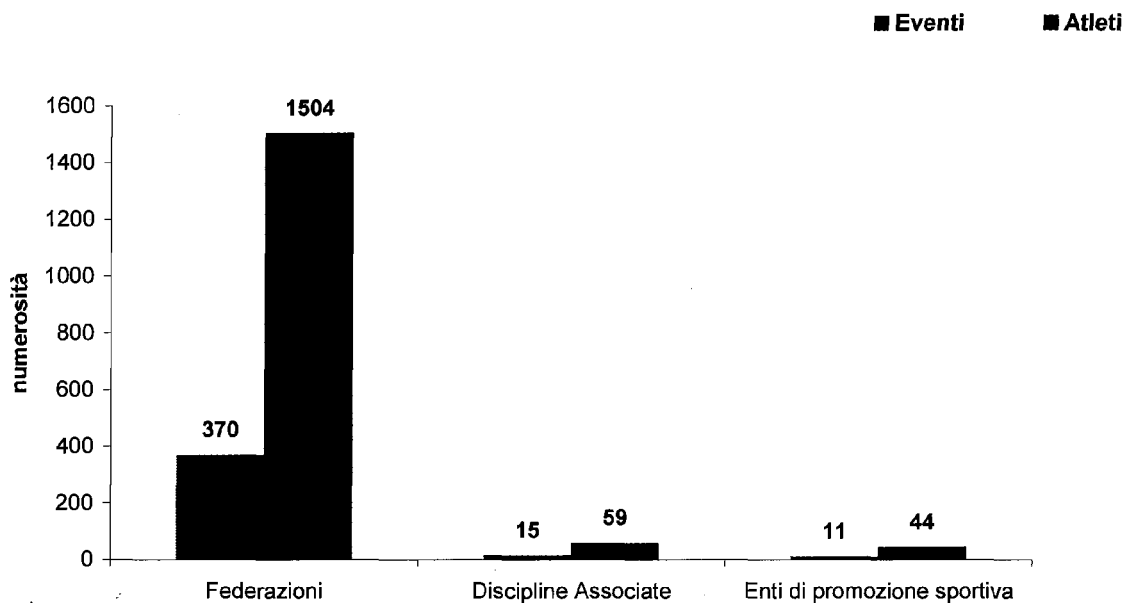
1.1 L'attività di controllo nel 2007

Nel corso del 2007¹ 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 effettuato 1607 controlli antidoping su atleti partecipanti a manifestazioni sportive sia in gara che fuori gara.

Complessivamente gli eventi sportivi in cui è stato organizzato il controllo sono stati 396 e riguardavano le manifestazioni delle Federazioni Sportive Nazionali (FSN), quelle delle Discipline Sportive Associate (DSA) e anche quelle degli Enti di Promozione Sportiva (EPS). Gli organismi sportivi² coinvolti sono stati in tutto 45, di cui 34 federazioni nazionali, 7 discipline associate e 4 enti di promozione sportiva.

In totale dei 396 controlli effettuati sulle manifestazioni sportive 370 (93,4%) sono stati condotti sulle FSN, 15 (3,8%) sulle discipline associate e 11 (2,8%) sugli enti di promozione sportiva, rispettivamente con 1504, 59 e 44 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 50% dei casi l'attività di controllo si è svolta nel Nord Italia, mentre la restante metà è ripartita per il 28,5% nel Centro Italia e per il 21,2% nell'Italia meridionale ed insulare, inoltre si registra un solo controllo effettuato nella Repubblica di San Marino. (Tab. 1)

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

¹ I dati sono aggiornati al 25 novembre 2007.

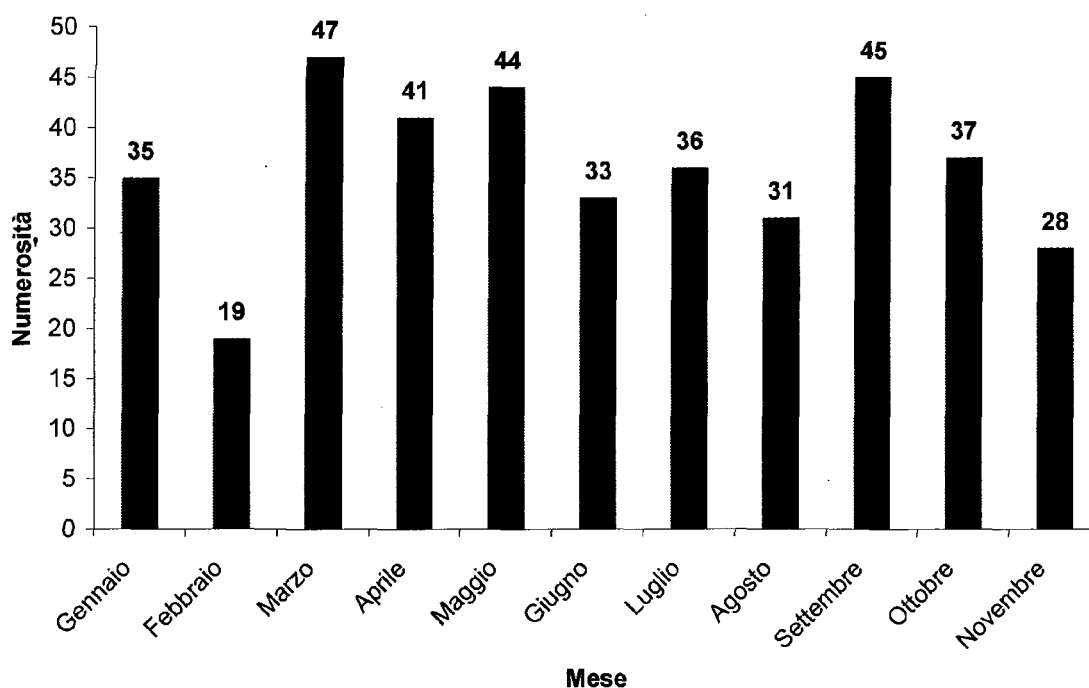
² In tale documento con il termine organismo sportivo si intende l'insieme delle federazioni sportive nazionali (FSN), delle discipline sportive associate (DSA) e degli enti di promozione sportiva (EPS).

Ripartizione geografica	v.a.	%
Nord	198	50,0
Centro	113	28,5
Sud e Isole	84	21,2
Rep. San Marino	1	0,3
Totale	396	100,0

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Osservando l'andamento mensile dei controlli si osserva che i mesi in cui l'attività della Commissione Antidoping è stata più intensa sono stati marzo, aprile, maggio e settembre, dove la numerosità dei controlli è stata superiore a 40.

Grafico 2 - Distribuzione degli eventi controllati secondo il mese: 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 2007 risulta che quasi la totalità dei test (99%) sono stati condotti su eventi “in gara” mentre quelli non in competizione sono stati in tutto 4 (Tab. 2). Limitatamente agli eventi disputati fuori gara risulta che: 2 sono stati effettuati nello sport del ghiaccio ed due nella canottaggio.

Tab. 2 – Eventi controllati secondo la tipologia (gara – fuori gara)

Eventi controllati in gara (A)	Eventi controllati fuori gara (B)	Totale eventi controllati (C)	% (A/C)	% (B/C)
392	4	396	99,0	1,0

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Nel corso del 2007 le federazioni più controllate sono state: l'atletica leggera (47), il calcio (38), il ciclismo (32) e il nuoto (27). (Tab. 3)

Tab. 3 - Eventi controllati secondo le FSN – DSA – EPS: valori assoluti e percentuali

FSN - DSA - EPS	v. a.	%
FIDAL - Atletica leggera	47	11,9
FIGC - Giuoco Calcio	38	9,6
FCI - Ciclismo	32	8,1
FIN - Nuoto	27	6,8
FIP - Pallacanestro	22	5,6
FIPAV - Pallavolo	20	5,1
FITRI - Triathlon	18	4,5
FISG - Sport del Ghiaccio	17	4,3
FIBS - Baseball e Softball	14	3,5
FISE - Sport Equestri	11	2,8
FIGH - Handball	10	2,5
FIJLKAM - Judo Lotta Karate	10	2,5
FISI - Sport Invernali	10	2,5
FIR - Rugby	8	2,0
FIT - Tennis	8	2,0
FIH - Hockey	8	2,0
FICK - Canoa Kayak	8	2,0
FIS - Scherma	8	2,0
FIC - Canottaggio	7	1,8
FITARCO - Tiro con l'arco	6	1,5
FASI - Arrampicata Sportiva	6	1,5
FIG - Golf	6	1,5
FIV - Vela	5	1,3
UISP - Unione Italiana Sport Per tutti	5	1,3
FGdI - Ginnastica	4	1,0
FMI - Motociclismo	4	1,0
FIHP - Hockey e Pattinaggio	3	0,8
FITAV - Tiro a Volo	3	0,8
FPI - Pugilato	3	0,8
FITET - Tennis Tavolo	3	0,8
FIPSAS - Pesca Sportiva	2	0,5
UIITS - Tiro a Segno	2	0,5
FISN - Sci Nautico	2	0,5
FICSF - Canoa Sedile Fisso	2	0,5
FIBIS - Billardo Sportivo	2	0,5
FIBa - Badminton	2	0,5
FIDS - Danza Sportiva	2	0,5
AICS - Associazione Italiana Cultura Sport	2	0,5

C.N.S. Libertas	2	0,5
ASI - Alleanza Sportiva Italiana	2	0,5
CSAI - Automobilismo	1	0,3
FISB - Sport Bowling	1	0,3
FIWuK - Wushu Kung fu	1	0,3
FIM - Motonautica	1	0,3
FIKB - Kick Boxing	1	0,3
Totale	396	100,0

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Limitatamente al calcio l'analisi interna delle categorie calcistiche (Tab. 4) evidenzia che gli eventi controllati hanno riguardato principalmente la serie D e la serie femminile, rispettivamente il 29% circa ed il 21% del totale.

Tab. 4 - Distribuzione degli eventi controllati nel calcio secondo la categoria calcistica: valori assoluti e percentuali

Categoria Calcistica	v.a.	%
Serie D	11	28,9
Serie A, B femminile	8	21,1
Eccellenza	7	18,4
Calcio a 5	5	13,2
Beach soccer	5	13,2
Promozione	2	5,3
Totale	38	100,0

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

L'analisi per genere (Tab. 5) evidenzia che la maggior parte dei controlli è stata effettuata in competizioni maschili (64,6%) e comunque sono ancora poche le federazioni 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, come ad esempio nel rugby o nell'hockey. Questo è dovuto al fatto che nel 2007, così come era stato per l'anno precedente, 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 (vedi pallanuoto, pallacanestro, rugby) per cui è impossibile trovare atlete che praticano tali sport a basso livello, e alcuni sono principalmente maschili (motonautica, bocce). La seconda spiegazione è che molto spesso nei calendari delle federazioni non compaiono il luogo e l'ora definitiva delle manifestazioni, per cui molti eventi non possono essere rintracciati e conseguentemente controllati.

Tab. 5 - Eventi controllati secondo le FSN – DSA – EPS ed il sesso: valori assoluti e percentuali

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

FSN - DSA - EPS	Maschi	Femmine	Totale
FIDAL - Atletica leggera	29	18	47
FIGC - Giuoco Calcio	30	8	38
FCI - Ciclismo	29	3	32
FIN - Nuoto	14	13	27
FIP - Pallacanestro	5	17	22
FIPAV - Pallavolo	5	15	20
FITRI - Triathlon	9	9	18
FISG - Sport del Ghiaccio	13	4	17
FIBS - Baseball e Softball	11	3	14
FISE - Sport Equestri	6	5	11
FIGH - Handball	6	4	10
FIJLKAM - Judo Lotta Karate	5	5	10
FISI - Sport Invernali	5	5	10
FIR - Rugby	8	0	8
FIT - Tennis	7	1	8
FIH - Hockey	8	0	8
FICK - Canoa Kayak	4	4	8
FIS - Scherma	4	4	8
FIC - Canottaggio	4	3	7
FITARCO - Tiro con l'arco	3	3	6
FASI - Arrampicata Sportiva	5	1	6
FIG - Golf	4	2	6
FIV - Vela	5	0	5
UISP - Unione Italiana Sport Per tutti	3	2	5
FGdI - Ginnastica	2	2	4
FMI - Motociclismo	4	0	4
FIHP - Hockey e Pattinaggio	3	0	3
FITAV - Tiro a Volo	3	0	3
FPI - Pugilato	3	0	3
FITET - Tennis Tavolo	3	0	3
FIPSAS - Pesca Sportiva	1	1	2
UIITS - Tiro a Segno	1	1	2
FISN - Sci Nautico	1	1	2
FICSF - Canoa Sedile Fisso	2	0	2
FIBIS - Biliardo Sportivo	1	1	2
FIBa - Badminton	1	1	2
FIDS - Danza Sportiva	1	1	2
AICS - Associazione Italiana Cultura Sport	1	1	2
C.N.S. Libertas	1	1	2
ASI - Alleanza Sportiva Italiana	1	1	2
CSAI - Automobilismo	1	0	1
FISB - Sport Bowling	1	0	1
FIWuK - Wushu Kung fu	1	0	1
FIM - Motonautica	1	0	1
FIKB - Kick Boxing	1	0	1
Totale	256	140	396
%	64,6	35,4	100,0

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

1.1 Risultati dei controlli

Dai risultati delle analisi di laboratorio è emerso che dei 1607 atleti controllati 46 sono risultati positivi ai test antidoping, pari al 2,9%. Sono stati poi rilevati 4 casi di positività in seguito “archiviati”, in quanto è pervenuta idonea documentazione attestante patologia dell’atleta che giustificava la presenza delle sostanze vietate per doping e risultano in sospeso 14 casi poiché si è in attesa di controanalisi e/o di documentazione medica che certifichi la patologia. (Tab. 6)

Tab. 6 - Distribuzione degli atleti controllati secondo l'esito delle analisi e l'organismo sportivo: valori assoluti

Esito analisi	Federazioni	Discipline Associate	Enti di promozione sportiva	Totale
positivo	40	1	5	46
in sospeso	13	-	1	14
caso archiviato	4	-	-	4
negativo	1.447	58	38	1.543

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Relativamente alle positività confermate risulta che le federazioni in cui si è registrata una prevalenza maggiore sono il calcio ed il ciclismo. Il dettaglio di tutte le federazioni in cui sono state rilevate delle positività 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
FIGC - Giuoco Calcio	152	8
FCI - Ciclismo	145	6
FIGH - Handball	40	4
FIJLKAM - Judo Lotta Karate	48	3
FIDAL - Atletica leggera	188	2
FIR - Rugby	32	2
FIT - Tennis	29	2
AICS - Associazione Italiana Cultura Sport	8	2
FIP - Pallacanestro	88	1
FIPAV - Pallavolo	79	1
FISG - Sport del Ghiaccio	76	1
FITRI - Triathlon	65	1
FIBS - Baseball e Softball	56	1
FIH - Hockey	32	1
FITARCO - Tiro con l'arco	24	1
FASI - Arrampicata Sportiva	23	1
FIG - Golf	23	1
UISP - Unione Italiana Sport Per tutti	20	1
FIV - Vela	18	1
FGdi - Ginnastica	16	1
FMI - Motociclismo	16	1
FIPSAS - Pesca Sportiva	8	1
C.N.S. Libertas	8	1
ASI - Alleanza Sportiva Italiana	8	1
UITS - Tiro a Segno	7	1

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Considerando la distinzione per sesso si osserva che per il 65,7% dei casi i controlli sono stati effettuati sugli uomini e per il 34,3% nelle donne. I casi di positività invece sono stati quasi tutti maschili (38 vs 8) e le positività all'interno della variabile sesso risultano del 3,6% per gli uomini e dell'1,5% per le donne. (Tab. 8)

Tab. 8 - Distribuzione degli atleti controllati e risultati positivi secondo il sesso: valori assoluti e percentuali

sesso	Atleti controllati	Atleti positivi	% di positività
maschio	1.056	38	3,6
femmina	551	8	1,5
Totale	1.607	46	2,9

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

La distribuzione per genere di tutti gli atleti controllati e risultati positivi rispetto alle federazioni di appartenenza è riportato in Tabella 9.

Tab. 9 - Atleti controllati e risultati positivi secondo il sesso e la disciplina sportiva: valori assoluti

FSN - DSA - EPS	Atleti controllati		Atleti positivi	
	maschi	femmine	maschi	femmine
FCI - Ciclismo	135	10	6	0
FIGC - Giuoco Calcio	120	32	7	1
FIDAL - Atletica leggera	118	70	1	1
FISG - Sport del Ghiaccio	58	18	1	0
FIN - Nuoto	56	52	0	0
FIBS - Baseball e Softball	44	12	0	1
FITRI - Triathlon	36	29	1	0
FIR - Rugby	32	-	2	-
FIH - Hockey	32	-	1	-
FIT - Tennis	28	1	2	0
FIJLKAM - Judo Lotta Karate	24	24	2	1
FIGH - Handball	24	16	4	0
FISE - Sport Equestri	21	17	0	0
FIP - Pallacanestro	20	68	0	1
FIPAV - Pallavolo	20	59	0	1
FISI - Sport Invernali	20	20	0	0
FICK - Canoa Kayak	20	20	0	0
FASI - Arrampicata Sportiva	19	4	1	0
FIC - Canottaggio	18	14	0	0
FIV - Vela	18	-	1	-
FIS - Scherma	16	16	0	0
FIG - Golf	16	7	1	0
FPI - Pugilato	16	-	0	-
FMI - Motociclismo	16	-	1	-
FITARCO - Tiro con l'arco	12	12	0	1
UISP - Unione Italiana Sport Per tutti	12	8	1	0
FIHP - Hockey e Pattinaggio	12	-	0	-
FITAV - Tiro a Volo	12	-	0	-
FITeT - Tennis Tavolo	9	-	0	-
FGdI - Ginnastica	8	8	1	0

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

FICSF - Canoa Sedile Fisso	8	-	0	-
FIPSAS - Pesca Sportiva	4	4	1	0
FIBiS - Biliardo Sportivo	4	4	0	0
FIBa - Badminton	4	4	0	0
FIDS - Danza Sportiva	4	4	0	0
AICS - Associazione Italiana Cultura Sport	4	4	2	0
C.N.S. Libertas	4	4	0	1
ASI - Alleanza Sportiva Italiana	4	4	1	0
UIITS - Tiro a Segno	4	3	1	0
FISN - Sci Nautico	4	3	0	0
ACI - Automobilismo Sportivo	4	-	0	-
FISB - Sport Bowling	4	-	0	-
FIWuK - Wushu Kung fu	4	-	0	-
FIM - Motonautica	4	-	0	-
FIKB - Kick Boxing	4	-	0	-
Totale	1056	551	38	8

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

1.2 Risultati per classi di sostanze assunte

In totale, per il 2007, le positività³ rilevate nei campioni analizzati sono state 52 in quanto alcuni atleti sono stati trovati positivi a più sostanze, esattamente ci sono stati 40 atleti positivi ad una sola sostanza e sei che segnalavano la presenza di due sostanze proibite. (Tab. 10)

Tab. 10 - Distribuzione degli atleti positivi per numero di principi attivi: valori assoluti

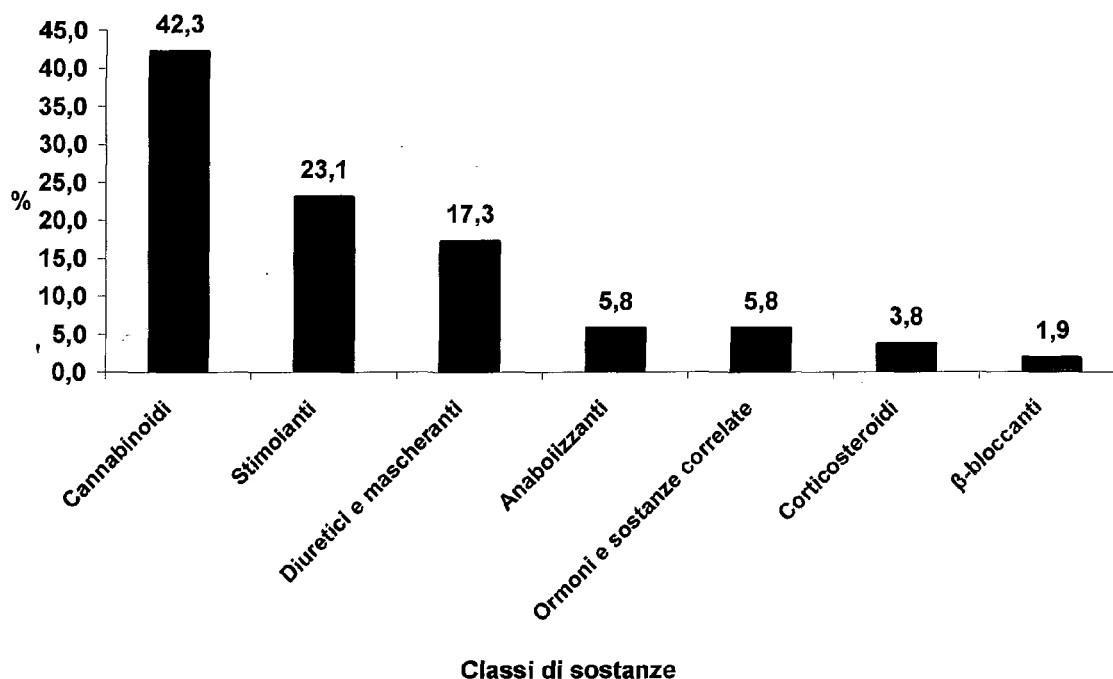
PRINCIPI ATTIVI	Atleti positivi
2 PRINCIPI ATTIVI	
cocaina e metaboliti, thc metabolita	2
budesonide metabolita, formoterolo	1
carvedilolo, furosemide	1
eritropoietina ricombinante, mesterolone metabolita	1
idrocortisone, amiloride	1
<i>Totale</i>	6
1 PRINCIPIO ATTIVO	
thc metabolita	20
cocaina	6
idrocortisone	3
furosemide	2
formoterolo	2
indapamide	1
stanozololo metabolita	1
T/E>4	1
triamcinolone acetone	1
carfedon	1
eritropoietina ricombinante	1
hcg (gonadotropina corionica umana)	1
thc metabolita	20
<i>Totale</i>	40
TOTALE COMPLESSIVO	46

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Tra le varie classi di sostanze la più diffusa è rappresentata dai cannabinoidi (42,3%), a seguire ci sono: gli stimolanti (23,1%), i diuretici (17,3%), gli anabolizzanti (5,8%) e le sostanze attive sul sistema ormonale (5,8%) quali la hCG-gonadotropina corionica e l'eritropoietina ricombinante, i corticosteroidi (3,8%), e in ultimo i β -bloccanti (1,9%). (Grafico 3, Tab. 11)

³ Per positività si intende la presenza di una singola sostanza vietata per doping nel campione analizzato (es. due sostanze rilevate nello stesso campione danno luogo a due positività).

Grafico 3 - Positività rilevate per classi di sostanze: valori percentuali



Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Tab. 11- Distribuzione delle positività rilevate per classi di sostanze: valori assoluti e percentuali

Classi di sostanze	Sottogruppi di sostanze	Sostanze	v.a.	%
Cannabinoidi	cannabinoidi	metabolita del THC	22	42,3
		totale	22	42,3
Stimolanti	agonisti dei recettori alfa e β- adrenergici	cocaina	8	15,4
	agonisti selettivi dei recettori beta2- adrenergici, singoli e in associazione	formoterolo	3	5,8
	altri simpaticomimetici	carfedon	1	1,9
		totale	12	23,1
Diuretici e agenti mascheranti	tiazidi	idroclorotiazide	4	7,7
	sulfonamidi	furosemide	3	5,8
		indapamide	1	1,9
	diuretici risparmiatori di potassio	amiloride	1	1,9
		totale	9	17,3
Agenti Anabolizzanti	steroidi anabolizzanti androgeni	stanozololo	1	1,9
		testosterone/epitestosterone>4	1	1,9
		mesterolone metabolita	1	1,9
		totale	3	5,8
Ormoni e sostanze correlate	gonadotropine - derivati e complessi	hCG (gonadotropina corionica umana)	1	1,9
	eritropoietine - derivati e complessi	eritropoietina ricombinante	2	3,8
		totale	3	5,8

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Corticosteroidi	corticosteroidi	budesonide metabolita	1	1,9
		triamcinolone acetoneide	1	1,9
	totale		2	3,8
β-bloccanti	β-bloccanti	carvedilolo	1	1,9
	totale		1	1,9
Totale complessivo			52	100,0

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

L'analisi per sesso rispetto alle positività riscontrate mostra che nei campioni femminili erano presenti per lo più cannabinoidi e diuretici mentre in quelli maschili oltre all'assunzione di THC si registra un maggior uso di stimolanti, prevalentemente di cocaina. (Tab. 12)

Tab. 12 – Distribuzione delle positività rilevate per classi di sostanze, sostanze e sesso: valori assoluti

Classi di sostanze	sostanze	maschi	femmine	Totale
Cannabinoidi	THC	17	5	22
	totale	17	5	22
Stimolanti	cocaina	7	1	8
	formoterolo	3		3
	carfedone	1		1
	totale	11	1	12
Diuretici e agenti mascheranti	idroclorotiazide	3	1	4
	furosemide	1	2	3
	amiloride		1	1
	indapamide	1		1
	totale	5	4	9
Anabolizzanti	stanozololo	1		1
	testosterone/epitestosterone>4	1		1
	mesterolone metabolita	1		1
	totale	3	0	3
Ormonie sostanze correlate	hCG (Gonadotropina corionica umana)	1		1
	eritropoietina ricombinante	2		2
	totale	3	0	3
Corticosteroidi	budesonide metabolita	1		1
	triamcinolone acetoneide	1		1
	totale	2	0	2
Betabloccanti	carvedilolo	1		1
	totale	1	0	1
Totale complessivo		42	10	52

Fonte: Elaborazione ISS su dati CVD

Esaminando ora l'uso di tali sostanze in funzione dello sport praticato si osserva che gli stimolanti sono presenti nella pallacanestro, nel nuoto, negli sport equestri, nell'hockey e pattinaggio, nell'atletica leggera, nel triathlon e nel rugby; gli anabolizzanti nel triathlon e nel nuoto; i diuretici nel calcio, nella pallacanestro, nell'handball, nel tennis, nella motonautica e nella scherma.

L'uso di sostanze attive sul sistema ormonale e di antiestrogeni è stato riscontrato solo nel ciclismo mentre i corticosteroidi sono stati rilevati nella pallavolo e negli sport equestri.

La maggior parte delle positività è dovuta all'assunzione di THC e gli sport interessati sono il rugby, il calcio, la pallacanestro, la pallavolo, lo sport del ghiaccio, il baseball e softball, i pesi e cultura fisica, il tiro con l'arco, l'hockey e pattinaggio ed il golf. (Tab. 13)