



Ministero della Salute

Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria
Ufficio 6

Report attività di controllo antidoping
Anno 2017
gennaio-giugno

REPORTING SYSTEM

DOPING ANTIDOPING
Primo semestre 2017

AUTORI

R. Pacifici, A. Bacosi, R. De Luca, S. Di Carlo, L. Martucci, P. Martucci, A. Minutillo, R. Solimini, G. Scaravelli, I. Palmi - *Istituto Superiore di Sanità*

in collaborazione con:

R. Guerra, L. La Sala, S. Barbato, A. D'Alterio - *Ministero della Salute*

Ufficio di segreteria della Sezione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive (SVD), Ministero della Salute

Presidente:

Dott. G. Capua - Azienda San Camillo Forlanini di Roma - Dirigente responsabile di 1° livello del servizio di Medicina e Traumatologia dello Sport. Rappresentante del Ministero della Salute

Componenti:

Prof. N. Di Daniele - Professore straordinario presso il Dipartimento di Medicina dei Sistemi presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata. Rappresentante del Ministero della Salute

Dott. M. Casasco - Presidente della Federazione Medico sportiva Italiana - Rappresentante del CONI

Col. G. Roccia - Comando Carabinieri per la Tutela della Salute. Rappresentante del Comando Carabinieri per la Tutela della Salute

Dott.ssa A. Di Gianfrancesco - Responsabile Attività Internazionale e Medico-Scientifica Antidoping NADO Italia; Responsabile Supporto Comitato Esenzioni a Fini Terapeutici NADO Italia. Rappresentante della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per gli affari regionali, il turismo e lo sport

Dott. L. Mancuso - Dirigente medico responsabile S.O.D. - Azienda ospedaliera "Pugliese-Giaccio" Catanzaro. Rappresentante della Conferenza Stato-Regioni

Dott.ssa R. Pacifici - Direttore del Centro Nazionale Dipendenze e Doping dell'Istituto Superiore di Sanità. Rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità - ISS

Prof. C. Signorelli - Professore Ordinario di Igiene - Direttore scuola di specializzazione in Igiene e Medicina preventiva - Università di Parma. Rappresentante della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per gli affari regionali, il turismo e lo sport

Dott. F. Tripi - Direttore Unità operativa complessa tutela della salute nelle attività sportive AUSL Modena. Rappresentante della Conferenza Stato-Regioni

INDICE

1. L'attività di controllo della Sezione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive (CVD) del Ministero della Salute nell'anno 2016.....	4
1.1 I risultati dei controlli	9
1.2 I risultati per classi di sostanze.....	12
2. Il consumo di farmaci e/o prodotti salutistici non vietati per doping (medicalizzazione dell'atleta): primi sei mesi dell'anno 2017.....	16

1. L'ATTIVITÀ DI CONTROLLO DELLA SEZIONE PER LA VIGILANZA ED IL CONTROLLO SUL DOPING E PER LA TUTELA DELLA SALUTE NELLE ATTIVITÀ SPORTIVE (SVD) DEL COMITATO TECNICO SANITARIO DEL MINISTERO DELLA SALUTE: PRIMI 6 MESI DELL'ANNO 2017

Nel corso del primo semestre del 2017 la Sezione per la Vigilanza ed il controllo sul Doping e per la tutela della salute nelle attività sportive (SVD) ha programmato controlli antidoping su 91 manifestazioni sportive: in queste, 83 controlli si sono svolti regolarmente (91,2%), mentre in 8 non sono stati portati a termine (8,8%). Nel primo semestre 2017 non è stato predisposto alcun controllo fuori gara.

Si segnala un controllo antidoping (in una gara organizzata dalla FIN) in cui i prelievi di urina sono stati correttamente eseguiti, ma, successivamente, la busta contenente i verbali di prelievo indirizzata al Ministero della Salute (SVD) è stata smarrita dal corriere che l'aveva presa in carico. Per tale motivo, il controllo in questione non è stato incluso nelle analisi statistiche del presente rapporto.

Si segnala inoltre un caso di non conformità riscontrato dal laboratorio antidoping dell'FMSI: si tratta di un controllo in cui è stato necessario effettuare un doppio prelievo di urina e durante lo svolgimento del quale, il medico incaricato della raccolta del campione ha dimenticato di apporre sul verbale di prelievo destinato al laboratorio l'etichetta adesiva recante il codice del campione. La SVD ha successivamente deliberato che i risultati delle analisi dell' atleta sottoposto a controllo antidoping potessero essere utilizzati ai soli fini statistici.

Anche nel corso del primo semestre del 2017 i controlli hanno riguardato sia le manifestazioni delle Federazioni Sportive Nazionali (FSN) e delle Discipline Sportive Associate (DSA), che quelle degli Enti di Promozione Sportiva (EPS).

Nel corso di questi eventi sono stati sottoposti a controllo antidoping 429 atleti, di cui 278 maschi (64,8%) e 151 femmine (35,2%) con un età media di 27,9 anni (29,2 i maschi e 25,4 le femmine).

Su specifica richiesta dei NAS sono stati sottoposti a controllo 172 atleti (133 maschi e 39 femmine), cioè il 40,1% del totale degli atleti esaminati in 28 differenti eventi sportivi.

In Tabella 1 viene riportato il numero assoluto di eventi sportivi ed atleti sottoposti a controlli, stratificati per Federazione, Disciplina Sportiva Associata o Ente di Promozione Sportiva di appartenenza.

Tab.1 – Numero di atleti ed eventi sportivi sottoposti a controllo. Distribuzione per FSN DSA ed EPS.

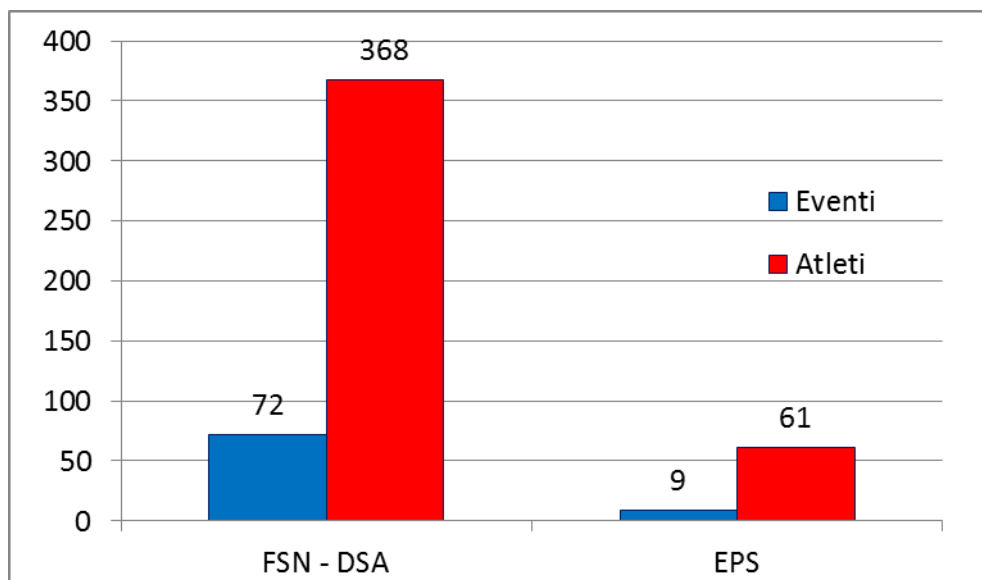
FSN DSA - EPS	Atleti sottoposti a controllo antidoping	Eventi sottoposti a controllo
FIGC – Calcio	56	14
FIDAL – UISP – AICS - Atletica leggera	52	10*
FCI – CSAIN-UDACE – ACSI - Ciclismo	52	9**
FIP – Pallacanestro	44	11
FIC – Canottaggio	41	6
FIN - Nuoto	40	10
FITARCO - Tiro con l'arco	36	3
FIPAV – Pallavolo	20	5
FIGH – Handball	16	4
FIJLKAM – CSEN - Judo Lotta Karate	16	2***
CSEN – Crossfit	10	1
FIS - Scherma	9	1
FITA - Taekwondo	8	1
AICS-WPA – Powerlifting	8	1
ASC – Beachtrail	8	1
FIR – Rugby	5	1
FISG - Sport Ghiaccio	4	1
FIGS - Giuoco Squash	4	1
TOTALE	429	82

*FIDAL=8, UISP=1, AICS=1 **FCI=6, CSAIN-UDACE=2, ACSI=1 ***FIJLKAM=1, CSEN=1.

Nel corso del primo semestre 2017, la SVD ha effettuato controlli antidoping in alcune discipline sportive scarsamente monitorate negli anni precedenti. Si tratta di una gara di powerlifting organizzata dall' AICS (Associazione Italiana Cultura e Sport, un EPS riconosciuto dal CONI), e di una gara di beachtrail organizzata dall'ASC (Attività Sportive Confederate, EPS anch'esso riconosciuto dal CONI).

Degli 82 controlli effettuati sulle manifestazioni sportive, 73 (89,0%) sono stati condotti sulle FSN e DSA, e 9 (11,0%) sugli EPS, con rispettivamente 368 e 61 atleti esaminati (Grafico 1).

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



L'analisi per ripartizione geografica del campione evidenzia che nel 43,9% dei casi l'attività di controllo si è svolta in manifestazioni sportive che hanno avuto luogo nel Nord Italia, nel 20,7% dei casi in eventi sportivi che si sono svolti nel Centro Italia, mentre nel 35,4% dei casi in manifestazioni che hanno avuto luogo nell'Italia meridionale ed insulare (Tab. 2).

L'analisi per ripartizione geografica del campione controllato su specifica richiesta dei NAS, evidenzia che nel 46,4% dei casi l'attività di controllo si è svolta in eventi sportivi che hanno avuto luogo nel Nord e nel Sud dell'Italia, mentre nel 7,2% dei casi in eventi che hanno avuto luogo nel Centro.

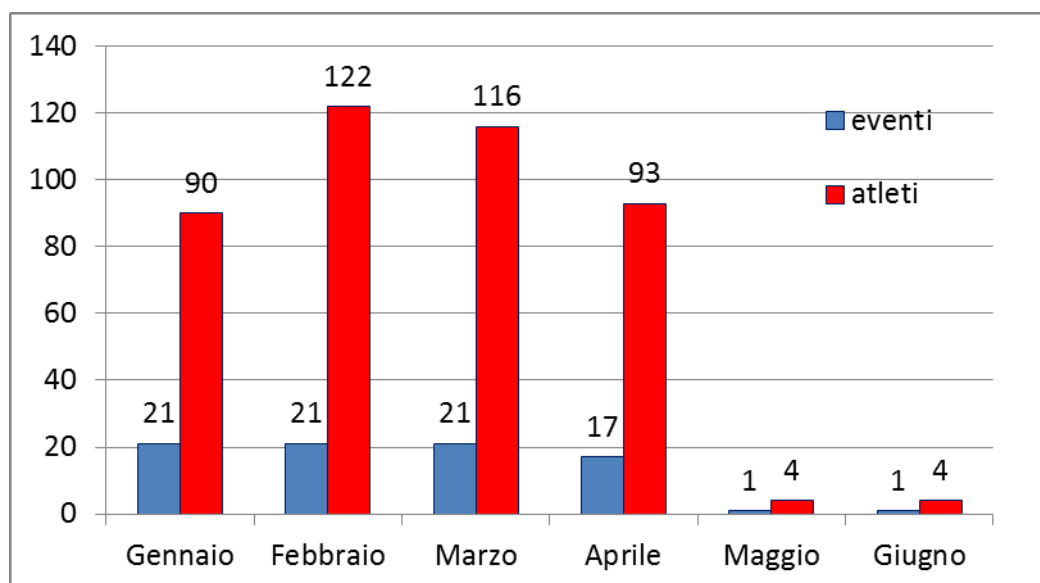
Tab. 2 – Distribuzione degli atleti e degli eventi controllati secondo la ripartizione geografica: valori assoluti e percentuali.

Ripartizione geografica	Atleti		Eventi	
	v.a.	%	v.a.	%
Nord	186	43,4	36	43,9
Centro	101	23,5	17	20,7
Sud e Isole	142	33,1	29	35,4
Totale	429	100	82	100

Osservando l'andamento dei controlli antidoping nel corso dei primi sei mesi dell'anno 2017, si rileva che gennaio, febbraio e marzo sono risultati i mesi in cui l'attività della Sezione è stata più intensa, mentre nei mesi di maggio e giugno vi è stata solo 1 manifestazione controllata (Grafico 2).

I 28 controlli su richiesta dei NAS si sono svolti in 6 eventi sportivi organizzati nei mesi di gennaio e febbraio, 5 nel mese di marzo, 9 nel mese di aprile ed 1 nei mesi di maggio e giugno.

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



Nel corso dei primi sei mesi del 2017, gli eventi sportivi maggiormente controllati sono state le gare di calcio (17,1%), di pallacanestro (13,4%) e di atletica leggera e nuoto (12,2%). (Tab. 3). I controlli predisposti dai NAS si sono concentrati maggiormente in manifestazioni sportive quali il ciclismo e l'atletica (8 eventi per ciascuno sport).

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

FSN DSA - EPS	v.a.	%
FIGC – Calcio	14	17,1
FIP - Pallacanestro	11	13,4
FIDAL – UISP – AICS - Atletica leggera	10*	12,2
FIN - Nuoto	10	12,2
FCI – CSAIN-UDACE – ACSI - Ciclismo	9**	11,0
FIC - Canottaggio	6	7,3
FIPAV - Pallavolo	5	6,1
FIGH - Handball	4	4,9
FITARCO - Tiro con l'arco	3	3,7
FIJLKAM – CSEN - Judo Lotta Karate	2***	2,4
CSEN - Crossfit	1	1,2
FIS - Scherma	1	1,2
FITA - Taekwondo	1	1,2
AICS-WPA – Powerlifting	1	1,2
ASC – Beachtrail	1	1,2
FIR – Rugby	1	1,2
FISG - Sport Ghiaccio	1	1,2
FIGS - Giuoco Squash	1	1,2
TOTALE	82	100

*FIDAL=8, UISP=1, AICS=1. **FCI=6, CSAIN-UDACE=2, ACSI=1.***FIJLKAM=1, CSEN=1.

La maggior parte degli eventi sportivi controllati nei primi 6 mesi del 2017 (46, il 56,1% del totale) hanno riguardato gare riservate ai soli uomini (Tab.4), 18 eventi sportivi (il 21,9%) erano riservati alle donne e 18 (il 21,9%) erano gare aperte ad atleti di entrambi i sessi.

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

FSN DSA- EPS	Gare femminili	Gare maschili	Gare miste
FIGC – Calcio	5	9	0
FIP - Pallacanestro	5	6	0
FIDAL – UISP – AICS - Atletica leggera	0	7	3
FIN - Nuoto	2	8	0
FCI – CSAIN-UDACE – ACSI - Ciclismo	1	7	1
FIC - Canottaggio	0	1	5
FIPAV - Pallavolo	4	1	0
FIGH - Handball	1	3	0
FITARCO - Tiro con l'arco	0	1	2
FIJLKAM – CSEN - Judo Lotta Karate	0	0	2
CSEN - Crossfit	0	0	1
FIS - Scherma	0	0	1
FITA - Taekwondo	0	0	1
AICS-WPA – Powerlifting	0	0	1
ASC – Beachtrail	0	0	1
FIR – Rugby	0	1	0
FISG - Sport Ghiaccio	0	1	0
FIGS - Giuoco Squash	0	1	0
TOTALE	18	46	18

1.1 I risultati dei controlli

Nel corso del primo semestre del 2017, dei 429 atleti controllati, 14 (il 3,3% degli atleti sottoposti a controllo) sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate per doping (Tab.5). In particolare, prendendo in esame la distribuzione delle positività in funzione del genere dell'atleta, si osserva che quasi tutti gli atleti risultati positivi sono uomini (92,9%) ad eccezione di 1 sola atleta di sesso femminile (7,1%). La percentuale di positività rapportata al totale degli atleti di sesso maschile sottoposti a controllo (n=278) è pari al 4,7%, mentre negli atleti di sesso femminile è pari allo 0,7% (Tab.5).

Da segnalare 13 atleti con un profilo steroideo atipico (rapporto T/E maggiore di 4) ma con IRMS negativo e 4 atleti con valore di LH (ormone luteinizzante) inferiore al LOD analitico (<0,2 IU/L).

Tab.5- Distribuzione degli atleti controllati secondo l'esito delle analisi ed il genere: valori assoluti e percentuali.

Genere	Atleti positivi		Numero atleti controllati	Rapporto atleti positivi / atleti controllati
	n.	%		%
Femmine	1	7,1	151	0,7
Maschi	13	92,9	278	4,7
Totale	14	100	429	3,3

Prendendo in esame i risultati delle analisi di laboratorio relative ai 172 atleti controllati su disposizione dei NAS, si rileva che 10 di essi (5,8%), tutti di sesso maschile (7,5% dei 133 atleti maschi controllati), sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate per doping. Da segnalare il caso di 6 atleti con un rapporto T/E maggiore di 4 ma con IRMS negativo e di 1 atleta con valore di LH (ormone luteinizzante) inferiore al LOD analitico (<0,2 IU/L).

In tabella 6 vengono illustrate le positività rilevate nel 2017 nel corso dei primi sei mesi di attività di controllo della CVD stratificate secondo lo sport praticato dall'atleta ed il suo tesseramento.

Tab.6 – Atleti controllati e positività rilevate.

Sport	Atleti controllati	Atleti positivi	%
FCI – ACSI – CNS Libertas - CSAIN – CSI – Ciclismo	52	5*	9,6
FIDAL - Atletica leggera	52	2**	3,8
CSEN – Crossfit	10	2	20,0
FIP – Pallacanestro	44	1	2,3
FIC – Canottaggio	41	1	2,4
FITARCO – Tiro con l'arco	36	1	2,8
FIS – Scherma	9	1	11,1
AICS-WPA – Powerlifting	8	1	12,5

*di cui tesserati FCI=1, ACSI=1, CNS Libertas=1, CSAIN=1, CSI=1

** di cui tesserati FIDAL=2

Tra i 429 atleti sottoposti a controllo antidoping nei primi sei mesi del 2017, 202 (il 47,2%) sono giovani fino a 24 anni di età, mentre 78 (il 18,2%) sono atleti di oltre 39 anni di età (Tab.7). Prendendo tuttavia in esame la distribuzione delle positività ai controlli in funzione della classe d'età dell'atleta (Tab.7), si osserva che la metà degli atleti risultati positivi (7 atleti su 14) ha un'età superiore ai 39 anni.

Inoltre, le percentuali più elevate di positività in rapporto al numero di atleti controllati stratificati per fasce d'età, sono state registrate sempre negli atleti con età superiore a 44 anni (13,0%), mentre la percentuale più bassa è stata registrata tra gli atleti con meno di 19 anni (1,2%).

Tab.7- Distribuzione degli atleti controllati e risultati positivi secondo la classe di età: valori assoluti e percentuali.

Classi di età	Atleti positivi		Numero atleti controllati	Rapporto atleti positivi / atleti controllati
	n.	%		%
<19	1	7,1	85	1,2
19-24	2	14,3	117	1,7
24-29	2	14,3	74	2,7
29-34	1	7,1	41	2,4
34-39	1	7,1	33	3,0
39-44	1	7,1	32	3,1
>44	6	42,9	46	13,0
Totale	14	100	428*	3,3

*Missing dell'età=1

Prendendo in esame la distribuzione per area geografica degli eventi sportivi controllati e durante lo svolgimento dei quali sono stati riscontrati atleti positivi, è possibile osservare come il 50% dei casi sia stato rilevato in gare che si sono svolte al Sud e isole, mentre il 35,7% delle positività sono state riscontrate nelle gare che si sono svolte al Nord ed il 14,3% in quelle svolte al Centro (Tab.8).

Tab.8 - Distribuzione degli atleti positivi secondo la ripartizione geografica degli eventi sportivi controllati: valori assoluti e percentuali.

Area geografica	Atleti positivi		Atleti controllati	Rapporto atleti positivi / atleti controllati
	n.	%		%
Nord	5	35,7	186	2,7
Centro	2	14,3	101	2,0
Sud ed isole	7	50,0	142	4,9
Totale	14	100	429	3,3

In Tabella 9 viene riportato il dettaglio di tutte le Federazioni, Discipline Sportive Associate ed Enti di Promozione Sportiva in cui sono stati rilevati atleti positivi ad una o più sostanze vietate per doping e stratificati per genere.

Tab.9 - Atleti controllati e risultati positivi secondo le FSN DSA – EPS: valori assoluti.

FSN DSA - EPS	Atleti controllati	Atleti maschi	Atleti femmine	Atleti positivi	Positivi maschi	Positivi femmine
FIGC – Calcio	56	36	20	0	0	0
FIDAL – UISP – AICS - Atletica leggera	52	40	12	2*	2	0
FCI – CSAIN-UDACE – ACSI - Ciclismo	52	42	10	5**	5	0
FIP – Pallacanestro	44	24	20	1	1	0
FIC – Canottaggio	41	25	16	1	1	0
FIN - Nuoto	40	32	8	0	0	0
FITARCO - Tiro con l'arco	36	20	16	1	1	0
FIPAV – Pallavolo	20	4	16	0	0	0
FIGH – Handball	16	12	4	0	0	0
FIJLKAM – CSEN - Judo Lotta Karate	16	8	8	0	0	0
CSEN – Crossfit	10	5	5	2	2	0
FIS - Scherma	9	5	4	1	1	0
FITA - Taekwondo	8	4	4	0	0	0
AICS-WPA – Powerlifting	8	4	4	1	0	1
ASC – Beachtrail	8	4	4	0	0	0
FIR – Rugby	5	5	0	0	0	0
FISG - Sport Ghiaccio	4	4	0	0	0	0
FIGS - Giuoco Squash	4	4	0	0	0	0
TOTALE	429	278	151	14	13	1

* di cui tesserati FIDAL=2

**di cui tesserati FCI=1, ACSI=1, CNS LIBERTAS=1, CSAIN=1, CSI=1

1.2 I risultati per classi di sostanze

Nel corso dei primi 6 mesi del 2017, dei 14 atleti risultati positivi ai controlli antidoping, 10 hanno assunto una o due sostanze vietate (71,4%), mentre 1 atleta ha assunto 6 diversi principi attivi.

Per quanto riguarda specificatamente i 10 atleti risultati positivi ai controlli antidoping predisposti dai NAS si rileva che la percentuale di coloro che hanno assunto una o due sostanze vietate è stata pari al 70%. In particolare, il 40% degli atleti è risultato positivo ad una sola sostanza, mentre il 30% di essi a due sostanze.

Tab.10 -Atleti positivi a una o più sostanze: valori assoluti e percentuali.

Numero di principi attivi risultati positivi	Atleti positivi	
	n.	%
1	5	35,7
2	5	35,7
3	2	14,3
4	1	7,1
6	1	7,1
Totale	14	100

In Tabella 11 vengono riportati i principi attivi inclusi nell'elenco delle sostanze vietate per doping e rilevate negli atleti risultati positivi ai controlli, le loro frequenze e la relativa percentuale. Poiché alcuni atleti hanno assunto più di una sostanza, il numero totale di principi attivi riportati in Tabella 11 è maggiore del numero di atleti risultati positivi.

Tab.11 -Elenco delle sostanze vietate per doping e frequenze registrate: valori assoluti e percentuali.

Principio attivo	Frequenze registrate	
	n.	%
TESTOSTERONE E/O SUOI PRECURSORI*	5	16,1
STANOZOLOLO	4	12,9
19-NORETIOCOLANOLONE	3	9,7
ERITROPOIETINA RICOMBINANTE	2	6,5
IDROCLOROTIAZIDE	2	6,5
BETAMETASONE	2	6,5
19-NORANDROSTERONE	2	6,5
MESTEROLONE METABOLITA	1	3,2
BOLDENONE	1	3,2
CLOROTIAZIDE	1	3,2
ANDROSTATRIENEDIONE	1	3,2
JW1516	1	3,2
EFEDRINA	1	3,2
OXILOFRINA	1	3,2
1-ANDROSTENEDIONE	1	3,2
CLOSTEBOL	1	3,2
FUROSEMIDE	1	3,2
DROSTANOLONE	1	3,2
TOTALE	31	100

* T/E>4 IRMS (Isotope Ratio Mass Spectrometry) POSITIVO

La Tabella 12 riporta i valori assoluti e percentuali dei principi attivi rilevati ai controlli, suddivisi per classe di appartenenza secondo quanto previsto dalla legge 376/2000. Anche in questa Tabella, poiché alcuni atleti hanno assunto più di una sostanza, il numero totale di principi attivi riportati è maggiore del numero di atleti risultati positivi. Nel corso del primo semestre del 2017, la maggior parte dei principi attivi rilevati ai controlli antidoping appartiene alla classe S1 degli agenti anabolizzanti (61,3%): a seguire i diuretici ed agenti mascheranti (classe doping S5, 12,9%). Anche in riferimento agli atleti sottoposti a controllo antidoping su disposizione dei NAS, si osserva che la percentuale maggiore di principi attivi appartiene alla classe S1 degli agenti anabolizzanti (70%).

Tab.12 - Elenco delle sostanze vietate per doping raggruppate per classi e frequenze registrate: valori assoluti e percentuali.

Classi di sostanze	Sostanze	n.	%
Agenti anabolizzanti (S1)	TESTOSTERONE e/o suoi precursori *	5	16,1
	STANOZOLOLO	4	12,9
	19-NORETIOCOLANOLONE	3	9,7
	19-NORANDROSTERONE	2	6,5
	1-ANDROSTENEDIONE	1	3,2
	MESTEROLONE METABOLITA	1	3,2
	DROSTANOLONE	1	3,2
	BOLDENONE	1	3,2
	CLOSTEBOL	1	3,2
	Totale	19	61,3
Diuretici e agenti mascheranti (S5)	IDROCLOROTIAZIDE	2	6,5
	CLOROTIAZIDE	1	3,2
	FUROSEMIDE	1	3,2
	Totale	4	12,9
Stimolanti (S6)	OXILOFRINA	1	3,2
	EFEDRINA	1	3,2
	Totale	2	6,5
Ormoni e sostanze correlate (S2)	ERITROPOIETINA	2	6,5
	Totale	2	6,5
Corticosteroidi (S9)	BETAMETASONE	2	6,5
	Totale	2	6,5
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	JW1516	1	3,2
	ANDROSTATRIENEDIONE	1	3,2
	Totale	2	6,5
TOTALE COMPLESSIVO		31	100

*T/E>4 IRMS (Isotope Ratio Mass Spectrometry) POSITIVO

Nel corso del primo semestre del 2017 è possibile osservare come, per la prima volta da quando sono iniziati i controlli antidoping da parte della SVD, si rilevi una positività al JW1516, un agonista del recettore delta attivato dal proliferatore del perossisoma (PPAR δ) appartenente alla classe doping S4 (Modulatori ormonali e metabolici).

Nella Tabella 13 sono riportati i valori assoluti dei principi attivi rilevati ai controlli, suddivisi secondo rispettiva classe di appartenenza e stratificati per genere. Nel corso del primo semestre del 2017 una sola atleta è risultata positiva ai controlli antidoping per avere assunto un diuretico (classe doping S5).

Tab.13 -Elenco delle sostanze vietate per doping raggruppate per classi e stratificate per genere: valori assoluti e percentuali.

Classi di sostanze	Sostanze	n. assoluto	n. maschi	n. femmine	% maschi	% femmine
Agenti anabolizzanti (S1)	TESTOSTERONE e/o suoi precursori *	5	5	0	16,7	0
	STANZOLOLO	4	4	0	13,3	0
	19-NORETIOCOLANOLONE	3	3	0	10,0	0
	19-NORANDROSTERONE	2	2	0	6,7	0
	1-ANDROSTENEDIONE	1	1	0	3,3	0
	MESTEROLONE	1	1	0	3,3	0
	METABOLITA	1	1	0	3,3	0
	DROSTANOLONE	1	1	0	3,3	0
	BOLDENONE	1	1	0	3,3	0
	CLOSTEBOL	1	1	0	3,3	0
Totale		19	19	0	63,3	0
Diuretici e agenti mascheranti (S5)	IDROCLOROTIAZIDE	2	2	0	6,7	0
	CLOROTIAZIDE	1	1	0	3,3	0
	FUROSEMIDE	1	0	1	0,0	100
Totale		4	3	1	10,0	100
Stimolanti (S6)	OXILOFRINA	1	1	0	3,3	0
	EFEDRINA	1	1	0	3,3	0
	Totale	2	2	0	6,7	0
Ormoni e sostanze correlate (S2)	ERITROPOIETINA	2	2	0	6,7	0
	Totale	2	2	0	6,7	0
Corticosteroidi (S9)	BETAMETASONE	2	2	0	6,7	0
	Totale	2	2	0	6,7	0
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	JW1516	1	1	0	3,3	0
	ANDROSTATRIENEDIONE	1	1	0	3,3	0
	Totale	2	2	0	6,7	0
TOTALE COMPLESSIVO		31	30	1	100	100

*T/E>4 IRMS (Isotope Ratio Mass Spectrometry) POSITIVO

In Tabella 14 è riportato l'elenco completo delle sostanze vietate rilevate ai controlli antidoping, il numero di atleti che ne ha fatto uso e la relativa FSN, DSA o EPS di appartenenza nonché il numero assoluto di principi attivi rilevati in ciascuno di essi.

Tab.14 - Elenco delle sostanze vietate per doping stratificate per il numero di atleti che le hanno assunte e relativa FSN DSA o EPS di appartenenza: valori assoluti.

Elenco completo principi attivi dopanti	Numero Atleti	Numero principi attivi	FSN DSA-EPS
TESTOSTERONE e/o suoi precursori*, BOLDENONE, STANZOLOLO, 19-NORETIOCOLANOLONE, ANDROSTATRIENEDIONE, 1-ANDROSTENEDIONE	1	6	FIC
19-NORANDROSTERONE, 19-NORETIOCOLANOLONE, TESTOSTERONE e/o suoi precursori*, ERITROPOIETINA RICOMBINANTE	1	4	FIDAL
STANZOLOLO, 19-NORANDROSTERONE, 19-NORETIOCOLANOLONE	1	3	CSAIN (ciclismo)
TESTOSTERONE e/o suoi precursori*, STANZOLOLO, MESTEROLONE METABOLITA	1	3	CSEN (crossfit)
EFEDRINA, OXILOFRINA	1	2	FIP
CLOSTEBOL, BETAMETASONE	1	2	FIDAL
IDROCLOROTIAZIDE, CLOROTIAZIDE	1	2	FIS
TESTOSTERONE e/o suoi precursori*, ERITROPOIETINA RICOMBINANTE	1	2	ACSI (ciclismo)
STANZOLOLO, DROSTANOLONE	1	2	CSEN (crossfit)
IDROCLOROTIAZIDE	1	1	FITARCO
JW1516	1	1	CNS Libertas (ciclismo)
FUROSEMIDE	1	1	AICS-WPA (powerlifting)
BETAMETASONE	1	1	FCI
TESTOSTERONE e/o suoi precursori*	1	1	CSI (ciclismo)
TOTALE			

* T/E>4 IRMS (Isotope Ratio Mass Spectrometry) POSITIVO

NOTA METODOLOGICA: i valori percentuali espressi nelle tabelle sono approssimati alla prima cifra decimale

2. IL CONSUMO DI FARMACI E/O PRODOTTI SALUTISTICI NON VIETATI PER DOPING (MEDICALIZZAZIONE DELL'ATLETA): PRIMI SEI MESI DELL'ANNO 2017

La Sezione per la Vigilanza ed il controllo sul Doping e per la tutela della salute nelle attività sportive (SVD) realizza annualmente un monitoraggio sul consumo di farmaci e prodotti "salutistici" in occasione dell'attività di controllo antidoping.

Nell'ambito delle procedure di controllo viene utilizzata una scheda raccolta dati (verbale di prelievo antidoping) nella quale, oltre ai dati anagrafici dell'atleta, ad informazioni sull'evento in corso (Federazione, luogo, data) ed al campione biologico prelevato, vengono annotate le dichiarazioni dell'atleta sull'eventuale assunzione, nei 7-10 giorni antecedenti il prelievo, di farmaci, prodotti salutistici (compresi gli integratori alimentari) o di qualsiasi altra preparazione.

Nel corso dei primi sei mesi del 2017 sono stati controllati 429 atleti (278 maschi e 151 femmine).

Tra gli atleti sottoposti a controllo, 311 (72,5% del totale) hanno dichiarato di aver assunto prodotti farmaceutici (compresi i prodotti omeopatici) e prodotti salutistici in genere (vitamine, sali minerali, aminoacidi, integratori), mentre 118 atleti (27,5%) hanno dichiarato di non aver assunto alcun prodotto (Tab. 15).

Analizzando in dettaglio la distribuzione per sesso di coloro che hanno assunto prodotti non vietati per doping, si osserva che le donne dichiarano in maggior numero rispetto agli uomini di fare uso di queste sostanze. La percentuale delle atlete sul totale delle donne controllate è risultata pari al 75,5% contro il 70,9% degli uomini (Tab.15).

Tab.15 – Distribuzione degli atleti secondo il genere e la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici.

Atleti dichiaranti	Totale		maschi		femmine	
	n.	%	n.	%	n.	%
assunzione	311	72,5	197	70,9	114	75,5
non assunzione	118	27,5	81	29,1	37	24,5
Totale	429	100	278	100	151	100

Il 55,3% degli atleti ha dichiarato di aver assunto 1 o 2 prodotti, mentre il 44,7% tre o più prodotti farmaceutici e/o salutistici. Si ricorda che l'assunzione può includere associazioni di più medicinali specifici o di più prodotti salutistici, in combinazione o non con farmaci (Tab.16).

Tab.16 – Distribuzione degli atleti secondo il numero di prodotti farmaceutici e/o salutistici assunti: valore assoluto e percentuale.

Numero di prodotti assunti	Atleti	
	n.	%
1-2	172	55,3
3 o più	139	44,7
Totale	311	100

In Tabella 17 viene mostrato il numero di atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso dei primi sei mesi dell'anno 2017, suddivisi per FSN, DSA o EPS di appartenenza, ed il numero di coloro che hanno dichiarato di assumere prodotti non vietati per doping (con la relativa %).

Tra gli sport su cui si sono maggiormente concentrati i controlli antidoping nel corso del primo semestre dell'anno 2017 (calcio, atletica, ciclismo), è possibile osservare come le dichiarazioni di assunzione di prodotti non vietati varino da un massimo dell'86,5% tra gli atleti praticanti ciclismo ad un minimo del 71,4% tra gli atleti praticanti il calcio.

Tab. 17 - Numero di atleti dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici secondo la FSN DSA - EPS di appartenenza: valori assoluti e percentuali.

FSN DSA- EPS	Primi sei mesi 2017		
	Atleti sottoposti a controllo antidoping	Atleti dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e salutistici	
		n.	%
FIGC – Calcio	56	40	71,4
FIDAL – UISP – AICS - Atletica leggera	52	43	82,7
FCI – CSAIN-UDACE – ACSI - Ciclismo	52	45	86,5
FIP – Pallacanestro	44	37	84,1
FIC – Canottaggio	41	23	56,1
FIN - Nuoto	40	22	55,0
FITARCO - Tiro con l'arco	36	25	69,4
FIPAV – Pallavolo	20	17	85,0
FIGH – Handball	16	10	62,5
FIJLKAM – CSEN - Judo Lotta Karate	16	8	50,0
CSEN – Crossfit	10	10	100,0
FIS – Scherma	9	6	66,7
FITA – Taekwondo	8	4	50,0
AICS-WPA – Powerlifting	8	8	100,0
ASC – Beachtrail	8	7	87,5
FIR – Rugby	5	1	20,0
FISG - Sport Ghiaccio	4	2	50,0
FIGS - Giuoco Squash	4	3	75,0
TOTALE	429	311	72,5

La Tabella 18 mostra il numero di dichiarazioni di assunzione di farmaci per categoria farmaceutica di appartenenza del principio attivo dichiarato. In tabella, il numero di farmaci dichiarati (N=473) non corrisponde al numero di atleti che hanno dichiarato di assumere prodotti farmaceutici o salutistici (N=311), in quanto ciascun atleta può aver assunto più di un principio attivo.

Relativamente alla tipologia dei prodotti assunti, dunque, la percentuale di farmaci specifici indicati dagli atleti è pari al 51,8% di tutte le dichiarazioni di assunzione di prodotti non vietati (N=913). In particolare, esaminando la Tabella 18, risulta che i farmaci specifici la cui dichiarazione d'uso è maggiore sono i Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS) con 207 dichiarazioni di assunzione pari al 22,7% sul totale (N=913) dei principi attivi dichiarati (farmaci e prodotti salutistici) e al 43,8% sul totale (N=473) dei soli farmaci utilizzati.

Tab. 18 – Distribuzione dei farmaci assunti dagli atleti secondo la classificazione terapeutica: valori assoluti e percentuali.

Farmaci	Dichiarazione di assunzione		
	n.	% su tutti i farmaci (473)	% su tutti i prodotti (913)*
FARMACI ANTINFIAMMATORI (FANS)	207	43,8	22,7
FARMACI PER MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO	33	7,0	3,6
FARMACI D'IMPIEGO DERMATOLOGICO	29	6,1	3,2
FARMACI PER IMPIEGO GASTROINTESTINALE	26	5,5	2,8
ANTIASMATICI	21	4,4	2,3
FARMACI ANTIANEMICI	18	3,8	2,0
ESTROPROGESTINICI (contraccettivi)	17	3,6	1,9
ANTIBIOTICI PER USO SISTEMICO	16	3,4	1,8
PREPARATI OFTALMICI – OTOLOGICI	8	1,7	0,9
OMEOPATICI	6	1,3	0,7
MIORILASSANTI	5	1,1	0,5
ALTRO (e indicazioni minori)	43	9,1	4,7
NON CLASSIFICABILE**	44	9,3	4,8
TOTALE	473	100	51,8

* per "tutti i prodotti" si intende la somma dei farmaci e dei prodotti salutistici

**Dichiarazioni di assunzione di farmaci non classificabili (Esempio: "farmaco di cui non ricorda il nome" o "anestesia dentale").

In Tabella 19 vengono illustrati, in dettaglio, quali sono all'interno della vasta categoria dei FANS, i principi attivi maggiormente assunti dagli atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso dei primi sei mesi del 2017.

Tab. 19 – Dichiarazioni di consumo per tipologia di FANS tra gli atleti sottoposti a controllo antidoping: primi sei mesi anno 2017

Tipologia	Principio Attivo	n.	% su tutti i FANS (207)	% su tutti i farmaci dichiarati (473)	% su tutti i prodotti dichiarati (913)
Inibitori non selettivi della COX-1 e 2	Ketoprofene	51	24,6	10,8	5,6
	Ibuprofene	40	19,3	8,5	4,4
	Altro	77	37,2	16,3	8,4
	TOTALE	168	81,2	35,5	18,4
Inibitori selettivi delle COX-2	Diclofenac	26	12,6	5,5	2,8
	Nimesulide	12	5,8	2,5	1,3
	Altro	0	0	0	0
	TOTALE	38	18,4	8,0	4,2
Inibitori altamente selettivi delle COX-2	Etoricoxib	0	0	0	0
	Celecoxib	1	0,5	0,2	0,1
	Altro	0	0	0	0
	TOTALE	1	0,5	0,2	0,1
TOTALE FANS		207	100	43,8	22,7

Da notare come nel periodo considerato, l'utilizzo delle diverse categorie di FANS non è sostanzialmente variato rispetto all'anno precedente. In particolare, gli inibitori selettivi delle COX-2 (soprattutto il diclofenac ed il nimesulide) di cui si era registrato un significativo aumento dei consumi a partire dal 2013 (erano passati dal 9,9% delle dichiarazioni nel 2012 al 20,9% nel 2013), negli anni successivi hanno subito piccole e non significative variazioni percentuali (erano il 22,1% nel 2016).

Gli altri prodotti, non specificatamente farmaci registrati come tali (n=440), costituiscono il 48,2% di tutti quelli dichiarati dagli atleti (n=913). Questi prodotti risultano essere rappresentati dai cosiddetti “prodotti salutistici” costituiti da:

- 1- Sali minerali,
- 2- Vitamine,
- 3- Aminoacidi e derivati,
- 4- Integratori alimentari (formulazioni di varie associazioni dei prodotti sopraindicati o prodotti di erboristeria).

Tra i prodotti salutistici maggiormente consumati (Tab.20) troviamo gli integratori (63,4% sul totale dei prodotti salutistici) e gli aminoacidi e derivati (14,8% sul totale dei prodotti salutistici). Rispetto all'anno precedente, i primi sei mesi del 2017 hanno fatto registrare una diminuzione del consumo di integratori (63,4% *versus* 67,1%) e di sali minerali (7,7% *versus* 10,6%) mentre aumenta sia il consumo di aminoacidi e derivati (14,8% *versus* 10,7%) che quello di vitamine (14,1% *versus* 11,5%).

Tab.20 – Distribuzione dei prodotti salutistici assunti dagli atleti: valori assoluti e percentuali

PRODOTTI SALUTISTICI	DICHIARAZIONE DI ASSUNZIONE		
	n.	% su tutti i prodotti salutistici dichiarati (440)	% su tutti i prodotti dichiarati (913)
INTEGRATORI	279	63,4	30,6
AMINOACIDI E DERIVATI	65	14,8	7,1
VITAMINE	62	14,1	6,8
SALI MINERALI	34	7,7	3,7
TOTALE	440	100	48,2

In Tabella 21 viene mostrato il numero di atleti che ha dichiarato di aver assunto FANS, integratori o vitamine suddivisi secondo la loro FSN DSA o EPS di appartenenza. Tra i prodotti farmaceutici e salutistici storicamente più utilizzati dagli atleti (FANS, integratori e vitamine), è possibile osservare, prendendo in esame solo le Federazioni in cui sono stati controllati il numero più elevato di atleti nel corso dei primi sei mesi dell'anno 2017 (calcio, atletica, ciclismo, pallacanestro), come i FANS oscillino da un massimo (54,5%) di dichiarazioni tra gli atleti praticanti la pallacanestro ad un minimo (23,1%) tra gli atleti praticanti il ciclismo (Tab.21).

Per contro, gli integratori variano da un massimo (59,6%) di dichiarazioni degli atleti praticanti il ciclismo ad un minimo (28,6%) tra gli atleti praticanti il calcio. Le vitamine raggiungono la percentuale più elevata di dichiarazioni di assunzione tra i praticanti il ciclismo (23,1%) (Tab.21).

Tab.21 – Numero di atleti che hanno dichiarato assunzione di FANS o prodotti salutistici (integratori e vitamine) rispetto al numero di atleti sottoposti a controllo antidoping, secondo la FSN DSA-EPS di appartenenza.

FSN DSA - EPS	FANS		Integratori		Vitamine	
	n.	%	n.	%	n.	%
FIGC – Calcio	24	42,9	16	28,6	2	3,6
FIDAL – UISP – AICS - Atletica leggera	21	40,4	21	40,4	7	13,5
FCI – CSAIN-UDACE – ACSI - Ciclismo	12	23,1	31	59,6	12	23,1
FIP – Pallacanestro	24	54,5	20	45,5	6	13,6
FIC – Canottaggio	12	29,3	7	17,1	4	9,8
FIN - Nuoto	10	25,0	10	25,0	1	2,5
FITARCO - Tiro con l'arco	18	50,0	12	33,3	5	13,9
FIPAV – Pallavolo	8	40,0	6	30,0	4	20,0
FIGH – Handball	7	43,8	0	0	1	6,3
FIJLKAM – CSEN - Judo Lotta Karate	5	31,3	0	0	0	0
CSEN – Crossfit	5	50,0	8	80,0	5	50,0
FIS – Scherma	2	22,2	5	55,6	3	33,3
FITA – Taekwondo	2	25,0	1	12,5	0	0
AICS-WPA – Powerlifting	1	12,5	7	87,5	0	0
ASC – Beachtrail	2	25,0	7	87,5	2	25,0
FIR – Rugby	1	20,0	1	20,0	0	0
FISG - Sport Ghiaccio	0	0	0	0	0	0
FIGS - Giuoco Squash	3	75,0	0	0	0	0
Totale	157	36,6	152	35,4	52	12,1

Nella Tabella 22 viene riportata la distribuzione degli atleti positivi ai controlli antidoping secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici. Il 100% dei 14 atleti risultati positivi ai controlli antidoping effettuati dalla SVD nel corso dei primi sei mesi del 2017 ha dichiarato l'assunzione di una o più sostanze non vietate, percentuale superiore rispetto a quanto rilevato nel 2016, quando il 77,3% degli atleti risultati positivi ai controlli aveva dichiarato l'assunzione di una o più sostanze vietate per doping.

Tab.22 – Distribuzione degli atleti positivi ai controlli antidoping secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici

Atleti dichiaranti	Totale		maschi		femmine	
	n.	%	n.	%	n.	%
Assunzione	14	100	13	100	1	100
Non assunzione	0	0	0	0	0	0
Totale	14	100	13	100	1	100

Nella Tabella 23 sono riportati i valori assoluti e percentuali degli atleti risultati positivi ai controlli e che hanno dichiarato di aver assunto 1 o più prodotti farmaceutici e/o salutistici non vietati per doping. La maggioranza (78,6%) degli atleti positivi ha assunto 3 o più prodotti, mentre il 21,4% ne ha assunto 1 o 2.

Tab. 23 – Distribuzione degli atleti positivi secondo il numero di prodotti farmaceutici e/o salutistici assunti: valore assoluto e percentuale

Numero di prodotti assunti	Atleti positivi	
	n.	%
1-2	3	21,4
3 o più	11	78,6
Totale	14	100

Al fine di comparare i consumi delle principali classi di farmaci (FANS) e prodotti salutistici (integratori e vitamine) da parte degli atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso dei primi sei mesi del 2017 con quelli degli atleti risultati positivi, è stato considerato il numero di atleti risultati negativi ai controlli antidoping (N=415) ed il numero di soggetti positivi (N=14) che nei 7-10 giorni antecedenti il controllo antidoping hanno assunto almeno una delle sostanze sopraelencate (Tab.24). Si ricordi che in Tabella 24, FANS, integratori e vitamine sono stati considerati come “gruppo” (ovvero l’atleta che ha assunto 2 o 3 sostanze diverse tra quelle sopraindicate è stato conteggiato come un soggetto che ha assunto un unico prodotto).

Tab. 24 - Confronto fra il numero totale di atleti risultati negativi ed il numero di atleti risultati positivi che hanno assunto almeno uno tra i principali farmaci (FANS) e prodotti salutistici (integratori e vitamine) non vietati per doping

	Atleti sottoposti a controllo antidoping e risultati negativi		Atleti positivi	
N° atleti	415		14	
Assumono FANS/Integratori/Vitamine	254	61,2%	11	78,6%

Dalla Tabella 24 è possibile evidenziare come dei 415 atleti controllati dalla CVD e risultati negativi nel corso dei primi sei mesi del 2017, il 61,2% ha dichiarato di assumere almeno un prodotto tra FANS e prodotti salutistici (integratori e vitamine), contro il 78,6% del campione di atleti risultato positivo ai controlli.

