

SENATO DELLA REPUBBLICA

XVIII LEGISLATURA

Doc. CXXXV
n. 4

RELAZIONE

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

(Anno 2020)

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

Presentata dal Ministro della salute

(SPERANZA)

Comunicata alla Presidenza il 30 luglio 2021

PAGINA BIANCA

REPORTING SYSTEM

DOPING ANTIDOPING 2020

AUTORI

R. Pacifici, A. Bacosi, R. De Luca, S. Di Carlo, L. Martucci,
P. Martucci, R. Solimini, G. Scaravelli, I. Palmi

Istituto Superiore di Sanità

PAGINA BIANCA

ESEGUITO IN COLLABORAZIONE CON:**Dott. Giovanni Rezza**

Direttore Generale della Direzione della Prevenzione sanitaria del Ministero della Salute

L. La Sala, S. Barbato, A. D'Alterio

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

Prof.ssa F. VALTORTA— Professore ordinario di Farmacologia – Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia Università Vita-Salute San Raffaele – Milano – Rappresentante del Ministero della salute

Vicepresidente:

Dott.ssa L. MERLO – Medico Specialista in Medicina dello Sport – Unità operativa complessa di Medicina dello Sport e dell'Esercizio Fisico dell'ULSS2- Rappresentante della Presidenza del Consiglio – Ufficio per lo Sport

Componenti:

Dott. M. CARLETTI – Medico specialista in Medicina dello Sport, Ortopedia, Medicina Aeronautica e Spaziale, Prof. a contratto fisiologia umana Università IUL Firenze - Rappresentante della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Ufficio per lo Sport

Prof. R. GIORGETTI – Medico chirurgo Specialista in Medicina legale e delle assicurazioni – Tossicologo forense - Rappresentante della Conferenza Stato-Regioni

Dott. A. LA FACE - Segreteria Generale – Segretario Collegio di Garanzia dello Sport presso il Coni - Rappresentante del CONI.

Dott. G. MAZZONI – Ricercatore Dipartimento di Scienze biomediche e chirurgo specialistiche – Sezione Scienze Motorie- Ferrara - Rappresentante della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Ufficio per lo Sport

Dott. M.U. NUVOLONE – Ricercatore in Biochimica clinica e biologia molecolare clinica – Dipartimento di Medicina Molecolare Università di Pavia – Dirigente medico, Laboratorio di Biochimica Biotecnologie e Diagnostica Avanzata – Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – Rappresentante del Ministero della Salute

D.ssa R. PACIFICI – Direttore del Centro Nazionale Dipendenza e Doping dell'Istituto Superiore di Sanità. Rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità – ISS

COL. G. ROCCIA – Comando Carabinieri per la Tutela della Salute. Rappresentante del Comando Carabinieri per la Tutela della Salute

Dott. G. SAVINO – Dirigente medico, f.f. Direttore Unità Operativa Complessa Servizio Medicina dello Sport AUSL Modena - Rappresentante della Conferenza Stato-Regioni

Dott. R. VANNICELLI – Medico Specialista in Medicina dello Sport – Istituto di Medicina e Scienza dello Sport “Antonio Venerando” del CONI -Rappresentante del Ministero della Salute

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 (SVD) del Ministero della Salute nell'anno 2020.	1
1.1 I risultati dei controlli	7
1.2 I risultati per classi di sostanze	10
2. Il consumo di sostanze vietate per doping: andamento anni 2003-2020	13
3. Consumo di farmaci e/o prodotti salutistici non vietati per doping (medicalizzazione dell'atleta): anno 2020	22
3.1 Il consumo di sostanze non vietate per doping tra gli atleti risultati positivi ai controlli	28
3.2 La medicalizzazione degli atleti negli anni 2003-2020	30
4. Preparazioni galeniche dichiarate dai farmacisti secondo la legge 376/2000	34
5. Il Trasporto dei campioni biologici	44
6. I controlli antidoping con richiesta di indagine per EPO e prodotti similari	46
6.1 Le positività rilevate tra gli atleti con richiesta di controllo per EPO	47
7. Uso di sostanze stupefacenti/psicotrope nei praticanti attività sportiva sottoposti ai controlli della Sezione per la vigilanza ed il controllo sul doping	48
7.1 L'uso di sostanze stupefacenti/psicotrope nei praticanti attività sportiva sottoposti a controllo antidoping dalla SVD nel periodo 2003-2020	50
8. Rassegna delle notizie sul doping pubblicate nel 2020	53
8.1 Violazioni del Codice Mondiale Antidoping e della legge 376/2000	56
8.2 Operazioni Antidoping delle Forze dell'ordine	60

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 NELL'ANNO 2020

La Sezione per la Vigilanza ed il controllo sul Doping e per la tutela della salute nelle attività sportive del Comitato Tecnico Sanitario (SVD) del Ministero della Salute è stata istituita in attuazione dell'art. 3 comma 1 della legge 376/2000. La SVD programma annualmente controlli antidoping anche con il supporto del Comando Carabinieri per la tutela della salute – NAS che partecipa all'individuazione preliminare di gare e atleti "con elevati profili di rischio" selezionati attraverso attività informative e operative svolte e raccolte sul territorio.

Nel corso dell'anno 2020, la SVD ha programmato controlli antidoping su 131 manifestazioni sportive: nel 69,5% di queste (91 manifestazioni) i controlli si sono svolti regolarmente (sebbene in una manifestazione aperta ad atleti di entrambi i sessi sia stato portato a termine solamente il controllo degli atleti maschi), mentre in 31 manifestazioni (30,5%) i controlli non sono stati portati a termine (annullamento dell'evento causa maltempo, assenza di atleti del sesso indicato nel foglio ministeriale, etc.). Nell'anno 2020 non è stato predisposto alcun controllo fuori gara.

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 395 atleti, di cui 147 femmine (37,2%) e 248 maschi (62,8%) con un'età media di 24,6 anni (25,3 le femmine e 24,2 i maschi).

Il 9,1% (n=36) degli atleti sottoposti a controllo antidoping dalla SVD, sono stati esaminati in presenza o su specifica richiesta dei NAS nel corso di 8 gare. Di questi, 8 sono femmine (22,2%) e 28 sono maschi (77,8%).

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 controlli
FIGC – LND - Calcio	88	22*
FIPAV - Pallavolo	36	9
FIJLKAM – CSEN – USACLI - Judo Lotta Karate	28	7**
FPI - Pugilistica Italiana	24	6
FIGH – Handball	24	6
FISI – CSI - Sport Invernali	20	4***
FISG - Sport Ghiaccio	20	5
FIR – Rugby	20	5
FCI – CSAIN/UDACE - Ciclismo	20	5^
FITRI - Triathlon	16	2
FIPL – ACSI/WPA – CSEN - Powerlifting	16	2^^
FIP - Pallacanestro	16	4
FIDAL - Atletica leggera	16	2
FMI - Motociclismo	12	3
FGI - Ginnastica	11	2
FIN - Nuoto	8	2
FIV – Vela	4	1
FITAV - Tiro a Volo	4	1
FIGS - Giuoco Squash	4	1
FIC - Canottaggio	4	1
FIBS - Baseball e Softball	4	1
TOTALE	395	91

* LND=17, FIGC=5.

** FIJLKAM=4, CSEN=2, US ACLI=1.

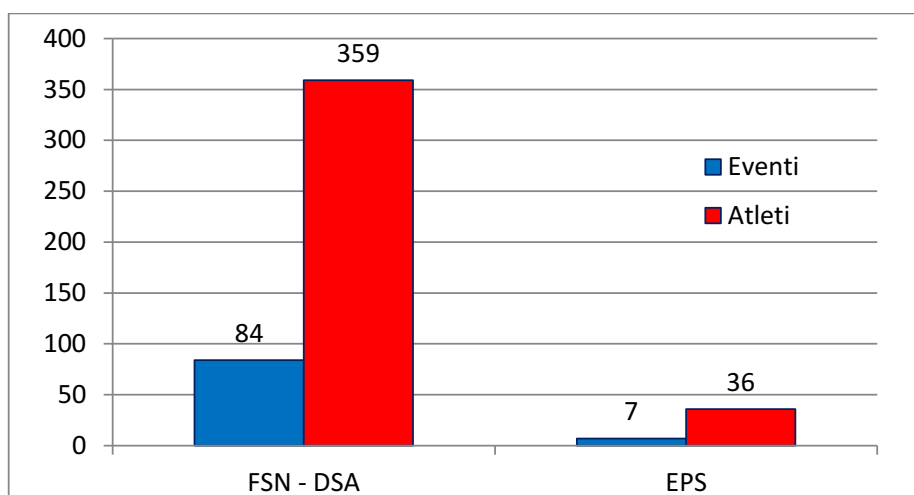
*** FISI=3, CSI=1.

^ FCI=4, CSAIN/UDACE=1

^^ ACSI/WPA=1, CSEN=1.

Dei 91 controlli effettuati sulle manifestazioni sportive, 84 (92,3%) sono stati condotti sulle FSN e DSA, e 7 (7,7%) sugli EPS, con rispettivamente 359 e 36 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 48,3% dei casi l'attività di controllo si è svolta in manifestazioni sportive che hanno avuto luogo nel Nord Italia, nel 30,8% dei casi in eventi sportivi che si sono svolti nell'Italia meridionale ed insulare, mentre nel 20,9% dei casi in manifestazioni che hanno avuto luogo nel Centro Italia (Tab.2).

L'analisi per ripartizione geografica del campione controllato in presenza o su specifica richiesta dei NAS, evidenzia che tra gli 8 eventi controllati nel 62,5% l'attività si è svolta in eventi sportivi che hanno avuto luogo nel Sud e Isole e nel 37,5% nel Nord dell'Italia. Nessun evento è stato controllato nelle regioni del Centro Italia.

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

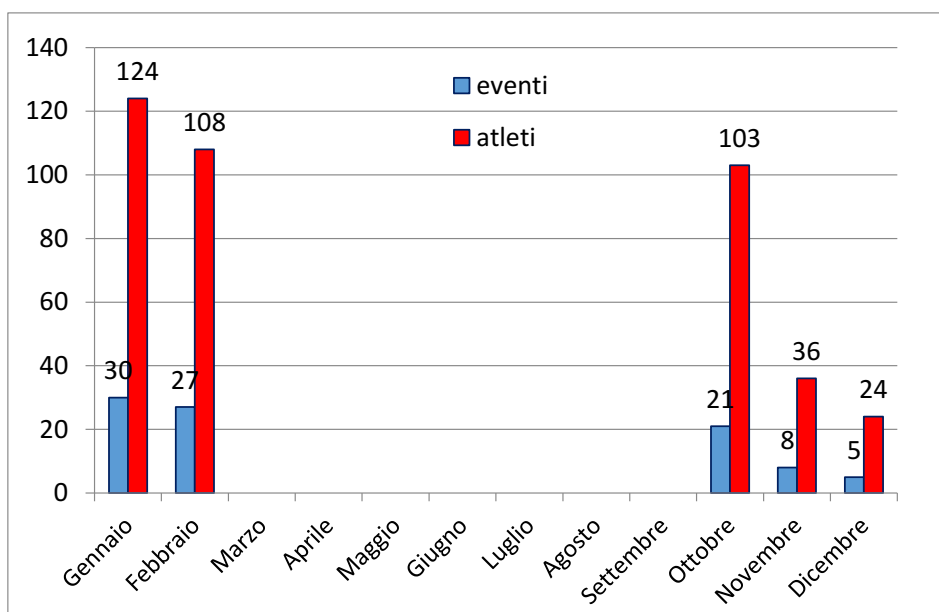
Ripartizione geografica	Atleti		Eventi	
	v.a.	%	v.a.	%
Nord	187	47,3	44	48,3
Centro	84	21,3	19	20,9
Sud e Isole	124	31,4	28	30,8
Totale	395	100	91	100

Osservando l'andamento dei controlli antidoping nel corso dell'anno (Grafico 2), si rileva che nel 2020 l'attività della SVD è stata fortemente influenzata dall'emergenza pandemica in atto. Infatti, come è possibile osservare dalla lettura del grafico 2, i controlli antidoping si sono concentrati nei

mesi di gennaio (30 gare pari al 32,9%), febbraio (27 pari al 29,7%), ottobre (21 pari al 23,1%), novembre (8 pari al 8,8%) e dicembre (5 pari al 5,5%), mentre non si è svolta alcuna attività durante il periodo del primo lockdown del 2020 fino al mese di settembre.

I controlli in presenza o su specifica richiesta dei NAS si sono svolti principalmente nel mese di ottobre, con 3 gare pari al 37,5% e nei mesi di gennaio e febbraio con 2 gare ciascuno pari al 25%.

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



Nel corso del 2020, gli eventi maggiormente controllati hanno riguardato manifestazioni relative al calcio con il 24,2% degli eventi controllati (Tab.3). Gli 8 eventi in cui sono stati effettuati controlli predisposti dai NAS hanno riguardato in 4 casi manifestazioni del calcio ed una manifestazione ciascuno per il triathlon, il tiro a volo, pallavolo e ciclismo.

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

FSN DSA - EPS	v.a.	%
FIGC – LND - Calcio	22*	24,2
FIPAV - Pallavolo	9	9,9
FIJLKAM – CSEN – USACLI - Judo Lotta Karate	7**	7,7
FPI - Pugilistica Italiana	6	6,6
FIGH – Handball	6	6,6
FISG - Sport Ghiaccio	5	5,5
FIR – Rugby	5	5,5
FCI – CSAIN/UDACE - Ciclismo	5^	5,5
FISI – CSI - Sport Invernali	4***	4,4
FIP - Pallacanestro	4	4,4
FMI - Motociclismo	3	3,3
FITRI - Triathlon	2	2,2
FIPL – ACSI/WPA – CSEN - Powerlifting	2^^	2,2
FIDAL - Atletica leggera	2	2,2
FGI - Ginnastica	2	2,2
FIN - Nuoto	2	2,2
FIV – Vela	1	1,1
FITAV - Tiro a Volo	1	1,1
FIGS - Giuoco Squash	1	1,1
FIC - Canottaggio	1	1,1
FIBS - Baseball e Softball	1	1,1
TOTALE	91	100

* LND=17, FIGC=5.

** FIJLKAM=4, CSEN=2, US ACLI=1.

*** FISI=3, CSI=1.

^ FCI=4, CSAIN/UDACE=1

^^ ACSI/WPA=1, CSEN=1.

La maggior parte degli eventi sportivi controllati nel 2020 (53 pari al 58,2% del totale) hanno riguardato gare riservate ai soli uomini (Tab.4) mentre 29 eventi sportivi (il 31,9%) erano riservati alle donne e 9 (il 9,9%) 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 – LND - Calcio	13	9	0
FIPAV - Pallavolo	4	5	0
FIJLKAM – CSEN – USACLI - Judo Lotta Karate	2	4	1
FPI - Pugilistica Italiana	1	5	0
FIGH – Handball	3	3	0
FISG - Sport Ghiaccio	1	4	0
FIR – Rugby	0	5	0
FCI – CSAIN/UDACE - Ciclismo	0	5	0
FISI – CSI - Sport Invernali	1	2	1
FIP - Pallacanestro	2	2	0
FMI - Motociclismo	0	3	0
FITRI - Triathlon	0	0	2
FIPL – ACSI/WPA – CSEN - Powerlifting	0	0	2
FIDAL - Atletica leggera	0	0	2
FGI - Ginnastica	1	0	1
FIN - Nuoto	0	2	0
FIV – Vela	0	1	0
FITAV - Tiro a Volo	0	1	0
FIGS - Giuoco Squash	1	0	0
FIC - Canottaggio	0	1	0
FIBS - Baseball e Softball	0	1	0
TOTALE	29	53	9

1.1 I risultati dei controlli

Dai risultati delle analisi condotte dal laboratorio antidoping della FMSI (Federazione medico Sportiva Italiana), è emerso che dei 395 atleti sottoposti a controllo antidoping, 9 sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate (il 2,3% degli atleti sottoposti a controllo) (Tab.5).

In particolare, così come osservato per la prima volta nel 2018 e poi nel 2019 anche nel 2020 non è stata rilevata una differenza di genere statisticamente significativa tra gli atleti risultati positivi: si osserva infatti che la percentuale di positività è pari al 2,4% per gli uomini e al 2,0% per le donne.

Emerge una significativa ($p < 0,05$) differenza di genere per quanto riguarda invece l'età media degli atleti risultati positivi ($M=30,3$ anni): 43,2 per le donne e 23,9 anni per gli uomini.

Da segnalare 2 atleti di sesso maschile con valore di LH (ormone luteinizzante) inferiore al LOD analitico ($< 0,2$ IU/L). Sono stati inoltre registrati: il caso di un atleta di sesso maschile cui è stato rilevato un elevato valore della concentrazione totale di hCG e al quale sono stati pertanto suggeriti ulteriori accertamenti diagnostici, e il caso di cinque atleti con profilo ormonale anomalo cui l'analisi in GC-IRMS non ha confermato l'origine esogena degli steroidi.

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	3	33,3	147	2,0
Maschi	6	66,7	248	2,4
Totale	9	100	395	2,3

In tabella 6 vengono illustrate le positività rilevate nel 2020 stratificate secondo lo sport praticato dall'atleta.

Tab.6 – Atleti controllati e positività rilevate

Sport	Atleti controllati	Atleti positivi	% positività
FIPL - Powerlifting	16	3*	18,8
FIPAV - Pallavolo	36	2	5,6
FISI - Sport Invernali	20	1**	5,0
FISG - Sport Ghiaccio	20	1	5,0
FIR - Rugby	20	1	5,0
FIDAL - Atletica leggera	16	1	6,3

*di cui tesserati CSEN=2, ACSI/WPA=1.

** di cui tesserati FISI=1

Tra gli atleti sottoposti a controllo antidoping nel 2020, 247 (il 62,6%) sono giovani fino a 23 anni di età, 113 (il 28,7%) sono atleti di età compresa tra i 24 ed i 38 anni, mentre 34 (l'8,6%) sono atleti di

oltre 39 anni di età (Tab.7). Prendendo tuttavia in esame la distribuzione percentuale delle positività rispetto alle suddette fasce d'età, si osserva che nei giovani fino a 23 anni, gli atleti positivi rappresentano l'1,6% del campione, nella fascia d'età 24-38 anni sono pari al 2,7% mentre negli over 39 sono pari al 5,9%. La percentuale più elevata di positività in rapporto al numero di atleti controllati sono state registrate nel 2020 in atleti di età compresa tra i 29 ed i 33 anni (6,1%), mentre la percentuale più bassa è stata registrata tra gli atleti con età inferiore ai 19 anni (1,0%).

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	11,1	103	1,0
19-23	3	33,3	144	2,1
24-28	1	11,1	65	1,5
29-33	2	22,2	33	6,1
34-38	0	0,0	15	0,0
39-43	1	11,1	17	5,9
≥ 44	1	11,1	17	5,9
Totale	9	100	394*	2,3

* Missing dell'età=1

Prendendo invece 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 44,4% dei casi positivi sia stato rilevato in gare che si sono svolte al Centro, mentre il 33,3% in gare che si sono svolte al Nord ed il 22,2% nel Sud e nelle isole (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	3	33,3	187	1,6
Centro	4	44,4	84	4,8
Sud ed isole	2	22,2	124	1,6
Totale	9	100	395	2,3

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. Si ricordi che tutti i dati riportati non devono essere interpretati come una stima della diffusione del fenomeno doping all'interno della singola FSN, DSA o EPS, in considerazione dell'esiguità del numero di atleti controllati rispetto al numero di atleti praticanti.

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 – LND - Calcio	88	36	52	0	0	0
FIPAV - Pallavolo	36	20	16	2	2	0
FIJLKAM – CSEN – USACLI - Judo Lotta Karate	28	20	8	0	0	0
FIGH - Handball	24	12	12	0	0	0
FPI - Pugilistica Italiana	24	20	4	0	0	0
FCI – CSAIN/UDACE - Ciclismo	20	20	0	0	0	0
FIR - Rugby	20	20	0	1	1	0
FISG - Sport Ghiaccio	20	16	4	1	1	0
FISI – CSI - Sport Invernali	20	12	8	1	0	1
FIDAL - Atletica leggera	16	8	8	1	0	1
FIP - Pallacanestro	16	8	8	0	0	0
FIPL – ACSI/WPA – CSEN - Powerlifting	16	8	8	3	2	1
FITRI - Triathlon	16	8	8	0	0	0
FMI - Motociclismo	12	12	0	0	0	0
FGI - Ginnastica	11	4	7	0	0	0
FIN - Nuoto	8	8	0	0	0	0
FIBS - Baseball e Softball	4	4	0	0	0	0
FIC - Canottaggio	4	4	0	0	0	0
FIGS - Giuoco Squash	4	0	4	0	0	0
FITAV - Tiro a Volo	4	4	0	0	0	0
FIV – Vela	4	4	0	0	0	0
TOTALE	395	248	147	9	6	3



1.2 I risultati per classi di sostanze

Nel corso del 2020, la percentuale degli atleti risultati positivi ad una sola sostanza vietata è stata pari al 66,7%. Due atleti (il 22,2%) sono risultati positivi a due sostanze ed un atleta a tre (11,1%).

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

Numero di principi attivi risultati positivi	Atleti positivi	
	n.	%
1	6	66,7
2	2	22,2
3	1	11,1
Totale	9	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.	%
THC METABOLITA	4	30,8
METANDIENONE	1	7,7
OSTARINA	1	7,7
METILFENIDATO	1	7,7
BETAMETASONE	1	7,7
GW1516	1	7,7
STANOZOLOLO	1	7,7
COCAINA	1	7,7
ANASTROZOLO	1	7,7
FUROSEMIDE	1	7,7
TOTALE	13	100

La Tabella 12 riporta i valori assoluti e percentuali dei principi attivi rilevati ai controlli, suddivisi per classe di appartenenza secondo la 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 2020, le percentuali più elevate di principi attivi rilevati ai controlli antidoping appartengono alla classe dei Cannabinoidi (classe S8, 30,8%) e a quella degli Agenti Anabolizzanti (classe S6, 23,1%). Si segnalano inoltre due positività a due sostanze mai rilevate negli anni precedenti: la prima all'ostarina, un modulatore selettivo del recettore per gli androgeni appartenente alla classe doping S1, la seconda all'anastrozolo un inibitore della aromatasi appartenente alla classe doping S4. Il GW1516, invece, un agonista del recettore delta attivato dal proliferatore del perossisoma (PPAR δ) appartenente anch'esso alla classe doping S4 (Modulatori

ormonali e metabolici), era stato rilevato per la prima volta nel 2017 nel campione di atleti sottoposti a controllo antidoping dalla SVD.

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

Classi di sostanze	Sostanze	n.	%
Cannabinoidi (S8)	THC	4	30,8
	Totale	4	30,8
Agenti anabolizzanti (S1)	STANOZOLOLO	1	7,7
	METANDIENONE	1	7,7
	OSTARINA	1	7,7
	Totale	3	23,1
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	ANASTROZOLO	1	7,7
	GW1516	1	7,7
	Totale	2	15,4
Stimolanti (S6)	METILFENIDATO	1	7,7
	COCAINA	1	7,7
	Totale	2	15,4
Glucocorticosteroidi (S9)	BETAMETASONE	1	7,7
	Totale	1	7,7
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	FUROSEMIDE	1	7,7
	Totale	1	7,7
TOTALE COMPLESSIVO		13	100

Nella Tabella 13 sono riportati i valori assoluti dei principi attivi rilevati ai controlli, suddivisi secondo la classificazione della legge 376/2000 e stratificati per genere. Nel corso del 2020, la maggioranza degli atleti di sesso maschile è risultata positiva al THC (Cannabinoidi, classe doping S8) mentre la maggioranza delle atlete (40,0%) è risultata positiva agli agenti anabolizzanti (S1).

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
Cannabinoidi (S8)	THC	4	4	0	50,0	0,0
	Totale	4	4	0	50,0	0,0
Agenti anabolizzanti (S1)	STANZOLOLO	1	0	1	0,0	20,0
	METANDIENONE	1	0	1	0,0	20,0
	OSTARINA	1	1	0	12,5	0,0
	Totale	3	1	2	12,5	40,0
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	ANASTROZOLO	1	0	1	0,0	20,0
	GW1516	1	1	0	12,5	0,0
	Totale	2	1	1	12,5	20,0
Stimolanti (S6)	METILFENIDATO	1	1	0	12,5	0,0
	COCAINA	1	1	0	12,5	0,0
	Totale	2	2	0	25,0	0,0
Glucocorticosteroidi (S9)	BETAMETASONE	1	0	1	0,0	20,0
	Totale	1	0	1	0,0	20,0
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	FUROSEMIDE	1	0	1	0,0	20,0
	Totale	1	0	1	0,0	20,0
TOTALE COMPLESSIVO		13	8	5	100	100

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
METANDIENONE, ANASTROZOLO, STANZOLOLO	1	3	CSEN (powerlifting)
THC, COCAINA	1	2	FIR
OSTARINA, GW1516	1	2	ACSI/WPA (powerlifting)
THC	3	1	FIPAV (2), CSEN (powerlifting)
METILFENIDATO	1	1	FISG
FUROSEMIDE	1	1	FIPAV
BETAMETASONE	1	1	FIDAL



2. IL CONSUMO DI SOSTANZE VIETATE PER DOPING: ANDAMENTO ANNI 2003-2020.

A partire dall'anno 2003 la SVD ha effettuato controlli antidoping a campione sugli atleti afferenti alle Federazioni Sportive, alle Discipline Sportive Associate ed agli Enti di Promozione Sportiva. Nella Tabella 15 vengono riassunti i risultati ottenuti nel corso dei diciotto anni di attività di controllo antidoping della SVD, espressi in termini di numero di atleti controllati, numero di atleti risultati positivi e relative percentuali di positività rilevate. Si ricorda che tutti i dati di seguito riportati non devono essere interpretati come una stima della diffusione del fenomeno doping all'interno delle singole FSN, DSA o EP poiché questi controlli sono spesso effettuati su un numero esiguo di atleti, non rappresentativo pertanto della relativa Federazione di appartenenza. Come è possibile osservare dalla lettura della Tabella, nel corso dei 18 anni di attività antidoping della SVD sono stati controllati 21.934 atleti (14.793 maschi e 7.141 femmine) con un'età media di 27,3 anni: di questi, 652 (547 maschi e 105 femmine, il 3% del campione esaminato), sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate. Nel dettaglio, è possibile osservare come negli atleti di sesso femminile la percentuale di positivi sia costantemente più bassa rispetto agli atleti di sesso maschile i quali hanno fatto registrare i valori percentuali massimi nel corso degli anni 2008, 2010 e 2014. Da notare tuttavia come nel corso degli ultimi tre anni (2018, 2019 e 2020), la differenza di genere storicamente osservata nei dati riferiti al campione di atleti sottoposti a controllo antidoping dalla SVD, si sia assottigliata.

Tab.15 - Atleti controllati e risultati positivi dal 2003 al 2020: valori assoluti e percentuali

ANNO	Atleti controllati	Atleti positivi	% positività totale	% positività	
				maschi	femmine
2003	740	20	2,7	2,9	2,4
2004	1.556	42	2,7	3,3	1,5
2005	1.875	37	2,0	2,7	0,5
2006	1.511	37	2,4	3,2	0,6
2007	1.729	49	2,8	3,5	1,5
2008	955	39	4,1	5,0	2,1
2009	1.328	42	3,2	3,9	1,6
2010	1.115	53	4,8	6,3	1,5
2011	1.676	52	3,1	3,6	1,6
2012	1.521	52	3,4	4,2	1,6
2013	1.390	39	2,8	3,8	0,8
2014	1.427	58	4,1	5,1	1,8
2015	860	25	2,9	3,4	1,9
2016	806	22	2,7	3,3	1,3
2017	1.211	30	2,5	3,2	1,0
2018	594	13	2,2	2,3	1,9
2019	1.245	33	2,7	2,9	2,5
2020	395	9	2,3	2,4	2,0
TOTALE	21.934	652	3,0	3,7	1,5

Nella Tabella 16 viene riportata la distribuzione delle positività negli anni secondo la ripartizione geografica degli eventi sottoposti a controllo antidoping. Nel periodo 2003-2020 sono stati sottoposti a controllo antidoping 11.312 atleti che hanno preso parte a gare che si sono svolte nel Nord Italia: di questi, 271 sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate (2,4%). Al Centro, su 5.812 controlli effettuati, 205 atleti sono risultati positivi (3,5%), mentre al Sud e Isole a fronte di 4.810 atleti controllati sono stati riscontrati 176 casi di positività (3,7%). Più in generale, si rileva che la maggior parte (51,6%) degli atleti sottoposti a controllo nel corso dei 18 anni di attività della SVD ha preso parte a gare svolte nel Nord Italia, il 26,5% in gare svolte al Centro, mentre il 21,9% in gare svolte al Sud.

Negli anni 2008 e 2010, caratterizzati da importanti incrementi nelle positività, il Centro ed il Sud Italia si sono distinti per aver ospitato eventi sportivi nei quali sono state rilevate le percentuali di positività più alte mai registrate nel corso dei controlli (rispettivamente dell'8,2 e 9,0%).

Tab. 16. Distribuzione delle positività negli anni secondo la ripartizione geografica: valori percentuali

Anni	Area geografica			
	Nord	Centro	Sud e Isole	Totale
2003	0,9	4,7	3,1	2,7
2004	2,3	3,8	2,3	2,7
2005	1,9	1,7	2,6	2,0
2006	2,5	2,6	2,0	2,4
2007	2,3	3,4	3,5	2,8
2008	2,2	8,2	3,6	4,1
2009	2,4	3,7	4,8	3,2
2010	3,6	3,6	9,0	4,8
2011	3,5	2,7	2,6	3,1
2012	3,1	3,8	3,9	3,4
2013	2,2	3,6	3,6	2,8
2014	2,6	5,5	5,0	4,1
2015	1,9	2,7	5,0	2,9
2016	1,7	2,2	5,0	2,7
2017	1,8	1,4	4,1	2,5
2018	2,5	1,8	1,8	2,2
2019	2,0	4,4	1,9	2,7
2020	1,6	4,8	1,6	2,3
Totale	2,4	3,5	3,7	3,0

Nella Tabella 17 viene mostrata l'età media degli atleti risultati positivi ai controlli antidoping nel corso dei diciotto anni di attività della SVD (2003-2020). Dall'analisi della Tabella, è possibile osservare come negli anni l'età media dei soggetti positivi non abbia subito importanti oscillazioni, a parte un valore massimo rilevato nel 2014 (43 anni) ed un minimo registrato nel 2004 (28 anni).

Tab.17 – Età media degli atleti risultati positivi ai controlli antidoping: anni 2003-2020

ANNO	Età media	Atleti positivi
2003	30	20
2004	28	42
2005	31	37
2006	30	37
2007	30	49
2008	35	39
2009	31	42
2010	36	53
2011	30	52
2012	30	52
2013	33	39
2014	43	58
2015	38	25
2016	37	22
2017	35	30
2018	32	13
2019	29	33
2020	30	9
TOTALE	33	652

Più in generale (Tab.18), stratificando in classi di età il campione di atleti risultati positivi ai controlli antidoping, è possibile osservare la tendenza, negli anni, a rilevare la percentuale più elevata di positivi tra gli atleti più maturi (≥ 44 anni), mentre quella più bassa tra gli under 19, tendenza confermata anche per quanto riguarda i dati del 2020.

Tab.18 - Atleti risultati positivi negli anni stratificati per classe di età: valori percentuali

Anni	Classi di età degli atleti							Totale
	<19	19-23	24-28	29-33	34-38	39-43	≥ 44	
2003	2,0	1,1	3,2	4,6	2,4	5,3	10,0	2,7
2004	2,4	3,3	0,6	2,7	6,5	3,9	5,1	2,7
2005	1,0	1,8	1,8	2,7	1,0	5,9	7,8	2,0
2006	1,3	2,3	2,3	3,2	3,9	3,1	4,9	2,4
2007	1,9	3,2	2,2	3,1	3,6	2,5	5,4	2,8
2008	0	3,1	3,3	6,8	5,7	8,2	13,2	4,1
2009	0,9	3,7	2,5	4,3	3,0	2,7	5,2	3,2
2010	0,4	2,1	5,0	6,9	8,0	6,7	7,1	4,8
2011	1,2	1,1	4,8	2,1	3,2	3,9	7,7	3,1
2012	0,5	3,6	3,8	5,6	1,9	2,0	5,6	3,4
2013	0,7	2,4	2,6	4,2	0,9	5,3	8,1	2,8
2014	0	1,3	1,0	2,1	4,3	11,6	11,3	4,1
2015	0,5	2,1	2,7	1,2	2,5	10,0	9,0	2,9
2016	0,7	1,2	2,1	3,0	3,6	6,0	6,3	2,7
2017	0,8	1,5	2,2	1,9	1,7	8,9	6,8	2,5
2018	0,8	1,1	3,4	1,8	5,9	0	8,8	2,2
2019	1,1	3,1	2,6	3,0	4,7	1,2	4,0	2,7
2020	1,0	2,1	1,5	6,1	0,0	5,9	5,9	2,3

Il Grafico 3 illustra la distribuzione delle positività rilevate ai controlli della SVD negli anni 2003-2020, e la loro suddivisione nelle rispettive classi di sostanze vietate per doping. Dalla lettura del grafico è possibile osservare come alcune classi di sostanze (per esempio i narcotici ed i β -bloccanti) non hanno subito grosse variazioni nelle percentuali di positività rilevate nel corso degli anni.

Gli ormoni peptici, fattori di crescita, sostanze correlate e mimetici (classe doping S2) hanno raggiunto il loro valore massimo nel 2008 (25,6%) ed il minimo nel 2019 (2,3%). Nessun atleta nel corso del 2020 è risultato positivo a questa classe di sostanze vietate.

Anche i $\beta 2$ -agonisti (classe doping S3), che fanno la loro comparsa nel 2009 e da allora sono una presenza costante, seppure percentualmente molto limitata, tra le positività registrate negli atleti sottoposti a controllo antidoping, non sono stati rilevati in alcun atleta sottoposto a controllo antidoping nel 2020.

Per contro, gli stimolanti (classe doping S6), i derivati della cannabis (classe doping S8), gli agenti anabolizzanti (classe doping S1) ed i diuretici ed agenti mascheranti (classe doping S5) sono tra le classi di sostanze più frequentemente rilevate e che hanno subito sensibili variazioni nel corso degli anni considerati.

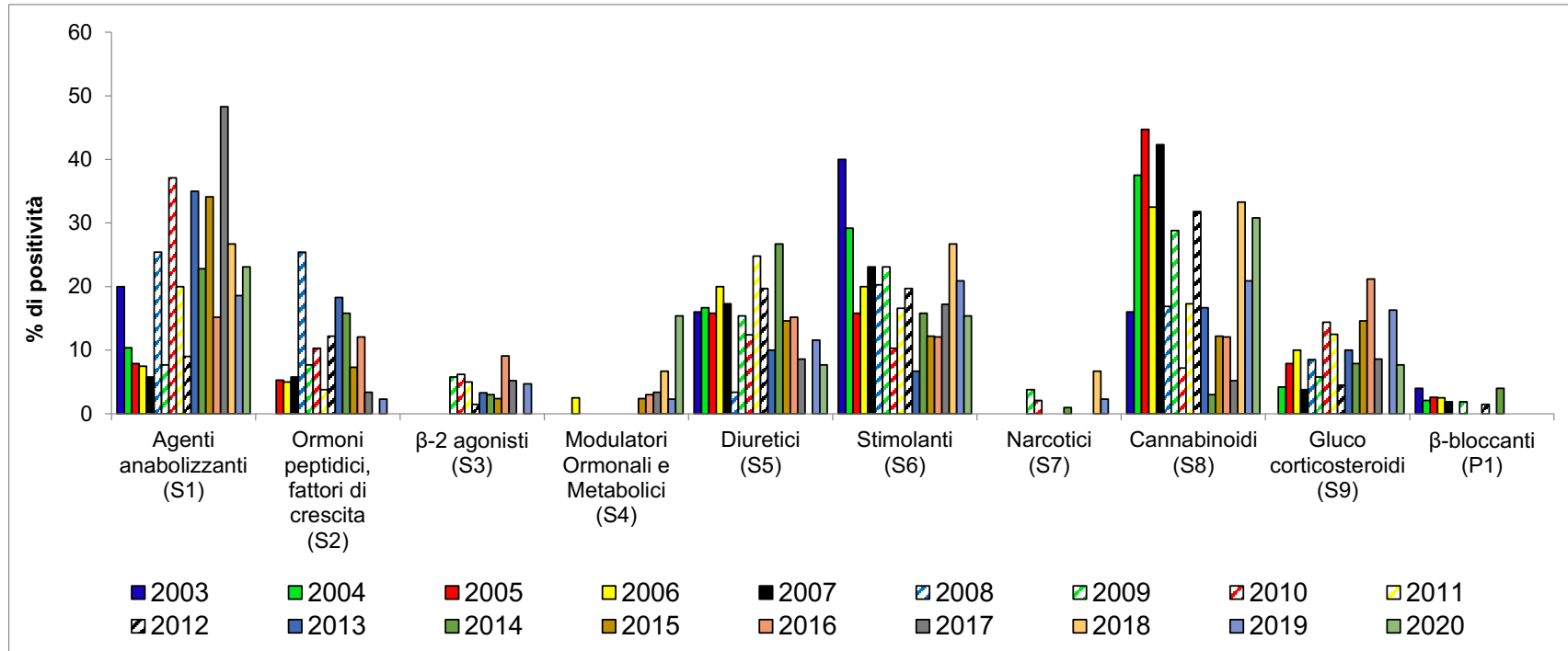
Gli stimolanti (classe doping S6), nel corso del primo anno di attività di controllo antidoping effettuato dalla SVD (anno 2003), sono risultati essere la classe di sostanze vietate maggiormente rilevate tra gli atleti risultati positivi ai controlli (40%): tale percentuale non è mai più stata raggiunta nel corso degli anni successivi. Nel 2020 gli stimolanti sono stati rilevati nel 15,4% dei campioni risultati positivi ai controlli, valore inferiore a quello registrato nell' anno precedente (20,9%).

I cannabinoidi (classe doping S8), la cui diffusione diviene prevalente a partire dal 2004, raggiungono i loro massimi valori percentuali nel 2005 (44,7%) e nel 2007 (42,3%), si ridimensionano a partire dal 2008 (16,9%) e mostrano negli anni successivi una generale tendenza alla diminuzione. Si ricordi a tal proposito che nel maggio 2013 la WADA ha deciso di aumentare il livello di soglia (cut-off analitico) per la positività alla cannabis: il risultato di tale variazione è stata una tendenza alla diminuzione delle positività registrata negli anni successivi (es. 3,0% nel 2014, 12,2% nel 2015). Nel corso degli ultimi tre anni, tuttavia, stiamo assistendo a un nuovo incremento dei valori percentuali registrati per questa classe di sostanze: 30,8% nel 2020, 20,9% nel 2019, 33,3% nel 2018.

Gli agenti anabolizzanti (S1), hanno subito un deciso incremento delle positività nel corso del 2008 e del 2010 (quando hanno addirittura rappresentato il 37% delle positività riscontrate nei controlli antidoping) facendo rilevare, a partire dal 2008, un trend essenzialmente crescente. Nel 2020 gli agenti anabolizzanti raggiungono il 23,1% dei campioni risultati positivi ai controlli, in aumento rispetto a quanto registrato nel 2019 (18,6%).

I diuretici e agenti mascheranti (classe doping S5) raggiungono il valore minimo nel 2008 (3,4%) ed il massimo nel 2014 (26,7%), con una tendenza ad un loro ridimensionamento nel corso dell'ultimo anno: rappresentavano infatti l'11,6% delle positività nel 2019, sono pari al 7,7% nel 2020.

Grafico 3 - Distribuzione delle positività rilevate per classi di sostanze (anni 2003-2020): valori percentuali



Nella Tabella 19 viene mostrato il numero totale di atleti (suddivisi per Federazione Sportiva, Ente di Promozione Sportiva o Disciplina Sportiva Associata di appartenenza) sottoposti a controllo antidoping dal 2003 al 2020, la loro età media, il numero di atleti risultati positivi e la relativa percentuale.

Si ricordi nuovamente che le percentuali illustrate in Tabella 19 non devono essere in alcun modo intese come grado di “penetranza” del fenomeno doping all’interno delle singole federazioni sportive, ma devono essere interpretate esclusivamente come i risultati ottenuti dalla SVD nel corso dei suoi controlli antidoping: il numero di atleti sottoposti a controllo, infatti, non è spesso rappresentativo della FSN, EPS o DSA di appartenenza.

Inoltre, nella lettura della tabella, si tenga conto del fatto che nel corso degli anni le varie FSN, EPS o DSA possono aver cambiato denominazione (come nel caso della FIPCF, ora FIPE), mentre altre possono essere nate nel corso degli ultimi anni (come la FIGMMA). Per quanto possibile, pertanto, si è cercato di mantenere una continuità storica nella nomenclatura degli acronimi, lasciando in tabella anche le denominazioni originali seppure variate nel tempo.

Tutto ciò premesso, il primo dato rilevante che emerge dalla lettura della tabella è il fatto che il numero di atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso degli anni è decisamente maggiore in alcune discipline (come il ciclismo, il calcio e l’atletica leggera) piuttosto che in altre. Rimanendo nell’ambito delle FSN, EPS o DSA con un numero di atleti controllati superiore a 500, è possibile osservare come la percentuale più elevata di positività sia stata rilevata nel ciclismo (6,0%) e nel rugby (5,5%) e a seguire nella pallamano (3,1%).

Tab.19 - Numero di atleti controllati e numero di atleti risultati positivi (anni: 2003 -2020) secondo le FSN, EPS, DSA: valori assoluti e percentuali

FSN DSA - EPS	2003-2019	N° ATLETI CONTROLLATI	ETA' MEDIA	N° POSITIVI	% POSITIVI
FCI ACSI UDACE UISP – Ciclismo		3621	29	219*	6,0**
FIGC Calcio		2711	24	49	1,8
FIDAL Atletica leggera		2239	32	30	1,3
FIN Nuoto		1548	25	18	1,2
FIP Pallacanestro		1354	25	19	1,4
FIPAV Pallavolo		1034	26	13	1,3
FISI Sport Invernali		856	34	17	2,0
FIGH Handball		836	24	26	3,1
FIR Rugby		745	25	41	5,5
FISG Sport Ghiaccio		673	22	13	1,9
FITRI Triathlon		546	27	16	2,9
FIBS Baseball e Softball		460	29	9	2,0
FICK Canoa Kayak		437	27	3	0,7
FIJLKAM Judo Lotta Karate		432	25	10	2,3
FIS Scherma -		394	26	13	3,3
FIT Tennis -		376	27	3	0,8
FITARCO Tiro con l'arco		318	37	12	3,8
FIPCF FIPE Pesi e Cultura Fisica		309	30	22	7,1
FIC Canottaggio		262	27	7	2,7
FPI Pugilato -		203	26	10	4,9
FIH Hockey -		187	26	4	2,1
FIHP - Hockey e Pattinaggio		165	18	3	1,8
FGI Ginnastica		159	22	5	3,1
FITeT - Tennis Tavolo		129	31	0	0,0
FISE - Sport Equestri		126	31	7	5,6
FITA Taekwondo -		123	23	2	1,6
FIG - Golf		118	22	5	4,2
FIGS - Squash		111	31	4	3,6
FMI - Motociclismo		109	29	6	5,5
FASI - Arrampicata Sportiva		103	37	6	5,8
FIPSAS Pesca Sportiva -		98	35	4	4,1
FITAV - Tiro a Volo		92	24	2	2,2
UISP Unione Italiana Sport Per tutti		88	30	2	2,3
FIDS - Danza Sportiva		88	33	2	2,3
FIV Vela		83	33	3	3,6
FIKB – FIKBMS - Kick Boxing		80	23	5	6,3
FIBBN - dilettantistica Bodybuilding Natural		72	41	2	2,8
UIITS Tiro a Segno		60	32	9	15,0
FIDAF America Football		44	34	1	2,3



FIPM - Pentathlon Moderno	40	24	2	5,0
FICSF - Canoa Sedile Fisso	40	31	0	0,0
AICS Associazione Italiana Cultura Sport	32	35	2	6,3
C.N.S. Libertas	32	32	2	6,3
FIBa - Badminton	32	22	0	0,0
FISN - Sci Nautico	30	23	0	0,0
§FIPL - Powerlifting	28	26	4	14,3
FIWuK Wushu Kung fu -	25	31	2	8,0
FIB - Bocce	24	22	0	0,0
FIGMMA - Grappling Jujitsu Martial Arts	24	28	3	12,5
U.S. ACLI - Unione Sportiva ACLI	23	28	3	13,0
FIBIS - Biliardo Sportivo	22	46	4	18,2
ACI - CSAI - Automobilismo	20	41	0	0,0
FIM Motonautica -	20	38	0	0,0
§CSEN - Crossfit	18	30	3	16,7
ASI - Alleanza Sportiva Italiana	16	20	1	6,3
ENDAS - Ente Nazionale Democratico di Azione Sociale	16	40	2	12,5
FISB - Bowling	16	39	1	6,3
FISO - Sport Orientamento	12	25	0	0,0
FISR - Federazione Italiana Sport Rotellistici	12	27	0	0,0
CSI - Centro Sportivo Italiano	11	28	0	0,0
MPS Italia - Movimento Sport Azzurro Italia -	8	28	0	0,0
NBFI Bodybuilding	8	34	0	0,0
§ASC - Beachtrail	8	42	0	0,0
Ju Jitsu	8	28	0	0,0
§FISKY - Skyrunning	7	34	0	0,0
Fcrl - Cricket -	4	31	0	0,0
FIGeST - Giochi e Sport Tradizionali	4	32	0	0,0
WABBA - World Amateur Body	3	35	1	33,3
IBFF International Bodybuilding	2	28	0	0,0
	21.934		652	3,0

* FCI=134 **FCI=4,5%

§ Nuove FSN, DSA-EPS, discipline sportive rilevate per la prima volta nei controlli effettuati nell'anno 2017



3. IL CONSUMO DI FARMACI E/O PRODOTTI SALUTISTICI NON VIETATI PER DOPING (MEDICALIZZAZIONE DELL'ATLETA): ANNO 2020

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" dichiarati dagli atleti 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 dichiarazioni dell'atleta relativamente all'eventuale assunzione, nei 7-10 giorni antecedenti il prelievo, di farmaci, prodotti salutistici (compresi gli integratori alimentari) o di qualsiasi altra preparazione.

Nel corso del 2020 sono stati controllati 395 atleti (248 maschi e 147 femmine).

Tra gli atleti sottoposti a controllo, 283 (71,6% del totale) hanno dichiarato di aver assunto prodotti farmaceutici (compresi i prodotti omeopatici) e/o prodotti salutistici (vitamine, sali minerali, aminoacidi, integratori), mentre 112 atleti (28,4%) hanno dichiarato di non aver assunto alcun prodotto (Tab.20). Analizzando in dettaglio la distribuzione per sesso, si osserva che la percentuale di atlete che hanno dichiarato di fare uso di queste sostanze (81,6%) è significativamente maggiore di quella degli uomini (65,7%). (Tab. 20).

Tab.20 – Distribuzione degli atleti secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici.

Atleti dichiaranti	Totale		maschi		femmine	
	n.	%	n.	%	n.	%
assunzione	283	71,6	163	65,7	120	81,6
non assunzione	112	28,4	85	34,3	27	18,4
Totale	395	100	248	100	147	100

La maggioranza degli atleti (62,5%) ha assunto 1 o 2 prodotti, mentre il restante 37,5% di essi ha dichiarato di aver assunto 3 o più prodotti farmaceutici e/o salutistici. Si ricorda che l'assunzione può includere associazioni di più prodotti salutistici in combinazione o non con farmaci (Tab.21).

Tab.21 – 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	177	62,5
3 o più	106	37,5
Totale	283	100

In Tabella 22 viene mostrato il numero di atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso dell'anno 2020, 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 %). Negli sport su cui si sono principalmente concentrati i controlli antidoping nel 2020, è possibile osservare il 77,3% di dichiarazioni di assunzione di prodotti non vietati negli atleti praticanti il calcio e l'80,3% in quelli praticanti la pallavolo.

Tab.22 - 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	Atleti sottoposti a controllo antidoping	Atleti dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e salutistici	
		n.	%
FIGC – LND - Calcio	88	68	77,3
FIPAV - Pallavolo	36	29	80,6
FIJLKAM – CSEN – USACLI - Judo Lotta Karate	28	22	78,6
FPI - Pugilistica Italiana	24	18	75,0
FIGH – Handball	24	16	66,7
FISI – CSI - Sport Invernali	20	12	60,0
FISG - Sport Ghiaccio	20	11	55,0
FIR – Rugby	20	12	60,0
FCI – CSAIN/UDACE - Ciclismo	20	11	55,0
FITRI - Triathlon	16	11	68,8
FIPL – ACSI/WPA – CSEN - Powerlifting	16	14	87,5
FIP - Pallacanestro	16	13	81,3
FIDAL - Atletica leggera	16	13	81,3
FMI - Motociclismo	12	5	41,7
FGI - Ginnastica	11	8	72,7
FIN - Nuoto	8	6	75,0
FIV – Vela	4	3	75,0
FITAV - Tiro a Volo	4	2	50,0
FIGS - Giuoco Squash	4	4	100,0
FIC - Canottaggio	4	3	75,0
FIBS - Baseball e Softball	4	2	50,0
TOTALE	395	283	71,9

La Tabella 23 mostra il numero di dichiarazioni di assunzione di farmaci stratificato in funzione della classificazione terapeutica di appartenenza del principio attivo. In Tabella, il numero di dichiarazioni (N=375) non corrisponde al numero di atleti che hanno dichiarato di assumere prodotti farmaceutici o salutistici (N=283), in quanto ciascun atleta può aver assunto più di un principio attivo.

Relativamente alla tipologia dei prodotti assunti, dunque, il consumo di farmaci rappresenta il 53,3% di tutte le dichiarazioni di assunzione di prodotti non vietati (farmaci e prodotti salutistici): tale percentuale non si discosta significativamente rispetto a quanto registrato nel 2019 (52,5%).

In particolare, esaminando la Tabella 23, risulta che i Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS) sono i farmaci il cui uso è più frequentemente dichiarato dagli atleti sottoposti a controllo antidoping: 184 dichiarazioni pari al 49,1% del totale dei farmaci assunti (N=375) e al 26,1% del totale dei prodotti utilizzati (farmaci e/o prodotti salutistici, N= 704).

Tab.23 – Distribuzione dei farmaci assunti dagli atleti secondo la classificazione terapeutica: valori assoluti e percentuali.

Farmaci	Dichiarazione di assunzione		
	n.	% su tutti i farmaci (375)	% su tutti i prodotti (704)
FARMACI ANTINFIAMMATORI (FANS)	184	49,1	26,1
FARMACI PER MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO	26	6,9	3,7
FARMACI PER IMPIEGO GASTROINTESTINALE	19	5,1	2,7
FARMACI D'IMPIEGO DERMATOLOGICO	19	5,1	2,7
ANTIASMATICI	16	4,3	2,3
ESTROPROGESTINICI (contraccettivi)	13	3,5	1,8
ANTIBIOTICI PER USO SISTEMICO	9	2,4	1,3
OMEOPATICI	8	2,1	1,1
ORMONI TIROIDEI	8	2,1	1,1
MIORILASSANTI	8	2,1	1,1
ANTIASMATICI PER USO SISTEMICO	7	1,9	1,0
ALTRI FARMACI PER MALATTIE DELLE OSSA	5	1,3	0,7
ALTRO (<5 e/o indicazioni minori)	28	7,5	4,0
NON CLASSIFICABILE*	25	6,7	3,6
TOTALE	375	100	53,3

* farmaci riportati sulla scheda di segnalazione in modo tale da non permettere una loro classificazione. Esempio: "farmaco di cui non ricorda il nome" o "anestesia dentale".

In Tabella 24 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 dell'anno 2020.

Da notare come nel corso del 2020, l'utilizzo delle diverse categorie di FANS non sia variata rispetto all'anno precedente. In particolare, gli inibitori non selettivi delle COX-1 e 2 si confermano i FANS maggiormente assunti dal campione di atleti monitorati dalla SVD (84,8% su tutti i FANS), mentre gli inibitori selettivi delle COX-2 (soprattutto dicoflenac) di cui si era registrato una drastica diminuzione nel 2018 (13,4%) dopo un aumento dei consumi nel periodo 2014-2016 (22,1% nel 2016), rimangono stabili al 14,7% delle dichiarazioni di assunzione di antiinfiammatori non steroidei come nel 2019.

Tab. 24 – Dichiarazioni di consumo di FANS tra gli atleti sottoposti a controllo antidoping: anno 2020

Tipologia	Principio Attivo	n.	% su tutti i FANS (184)	% su tutti i farmaci dichiarati (376)	% su tutti i prodotti dichiarati (704)
Inibitori non selettivi della COX-1 e 2	Ketoprofene	46	25,0	12,2	6,5
	Ibuprofene	40	21,7	10,6	5,7
	Altro	70	38,0	18,6	9,9
	TOTALE	156	84,8	41,5	22,1
Inibitori selettivi delle COX-2	Dicoflenac	22	12,0	5,9	3,1
	Nimesulide	3	1,6	0,8	0,4
	Altro	2	1,1	0,5	0,3
	TOTALE	27	14,7	7,2	3,8
Inibitori altamente selettivi delle COX-2	Etoricoxib	1	0,5	0,3	0,1
	Celecoxib	0	-	-	-
	Altro	0	-	-	-
	TOTALE	1	0,5	0,3	0,1
TOTALE FANS		184	100	48,9	26,1

Gli altri prodotti, non specificatamente farmaci registrati come tali (n=329), costituiscono il 46,7% di tutti quelli dichiarati dagli atleti: tale valore è del tutto sovrapponibile rispetto a quanto registrato nel 2019. 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.25) troviamo gli integratori (59% sul totale dei prodotti salutistici). Rispetto all'anno precedente, nel 2020 non si registrano variazioni significative sia per quanto riguarda il consumo di integratori (58,5% dei consumi nel 2019) che per quel che riguarda il consumo di sali minerali (12,3% nel 2019), di vitamine (14,8% nel 2019), di aminoacidi e derivati (14,4% nel 2019).

Tab.25 – Distribuzione dei prodotti salutistici assunti dagli atleti: valori assoluti e percentuali

PRODOTTI SALUTISTICI	DICHIAZIONE DI ASSUNZIONE		
	n.	% su tutti i prodotti salutistici dichiarati (329)	% su tutti i prodotti dichiarati (704)
INTEGRATORI	194	59,0	27,6
SALI MINERALI	52	15,8	7,4
VITAMINE	48	14,6	6,8
AMINOACIDI E DERIVATI	35	10,6	5,0
TOTALE	329	100	46,7

In Tabella 26 viene mostrato il numero di atleti che hanno dichiarato di aver assunto almeno un prodotto FANS (n=139), almeno un Integratore (n=136) e almeno un prodotto vitaminico (n=39) rispetto al numero totale di atleti sottoposti a controllo antidoping (n=395), suddivisi secondo la loro FSN DSA o EPS di appartenenza.

Tra i prodotti farmaceutici e salutistici maggiormente utilizzati dagli atleti (FANS, integratori e vitamine), è possibile osservare, prendendo in esame solo le Federazioni su cui sono stati effettuati il maggior numero di controlli nell'anno 2020 (calcio e pallavolo), come i FANS oscillino tra il 45,5% di dichiarazioni di assunzione tra gli atleti praticanti il calcio ed il 27,8% degli atleti praticanti pallavolo (Tab.26).

Per contro, gli integratori non variano molto, si ha il 35,2% di dichiarazioni di assunzione da parte degli atleti praticanti il calcio ed il 33,3% tra gli atleti praticanti la pallavolo. Le vitamine si fermano ad una percentuale di 11,4% di dichiarazioni di assunzione per gli atleti praticanti calcio e l'11,1% per quelli praticanti pallavolo (Tab.26).

Tab.26 – 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	Atleti sottoposti a controllo	FANS		Integratori		Vitamine	
		N	%	N	%	N	%
FIGC – LND - Calcio	88	40	45,5	31	35,2	10	11,4
FIPAV - Pallavolo	36	10	27,8	12	33,3	4	11,1
FIJLKAM – CSEN – USACLI - Judo Lotta Karate	28	14	50,0	9	32,1	2	7,1
FPI - Pugilistica Italiana	24	5	20,8	7	29,2	1	4,2
FIGH – Handball	24	10	41,7	7	29,2	0	0,0
FISI – CSI - Sport Invernali	20	8	40,0	10	50,0	1	5,0
FISG - Sport Ghiaccio	20	8	40,0	4	20,0	1	5,0
FIR – Rugby	20	6	30,0	6	30,0	0	0,0
FCI – CSAIN/UDACE - Ciclismo	20	3	15,0	7	35,0	2	10,0
FITRI - Triathlon	16	2	12,5	10	62,5	2	12,5
FIPL – ACSI/WPA – CSEN - Powerlifting	16	4	25,0	10	62,5	8	50,0
FIP - Pallacanestro	16	7	43,8	5	31,3	0	0,0
FIDAL - Atletica leggera	16	5	31,3	6	37,5	4	25,0
FMI - Motociclismo	12	4	33,3	0	0,0	0	0,0
FGI - Ginnastica	11	5	45,5	2	18,2	3	27,3
FIN - Nuoto	8	3	37,5	3	37,5	0	0,0
FIV – Vela	4	0	0,0	2	50,0	0	0,0
FITAV - Tiro a Volo	4	2	50,0	1	25,0	0	0,0
FIGS - Giuoco Squash	4	2	50,0	2	50,0	1	25,0
FIC - Canottaggio	4	1	25,0	1	25,0	0	0,0
FIBS - Baseball e Softball	4	0	0,0	1	25,0	0	0,0
Totale	395	139	35,2	136	34,4	39	9,9



3.1 Il consumo di sostanze non vietate per doping tra gli atleti risultati positivi ai controlli

Nella Tabella 27 viene riportata la distribuzione degli atleti positivi ai controlli antidoping secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici. Interessante notare come tra i 9 atleti risultati positivi ai controlli antidoping effettuati dalla SVD nel corso del 2020, il 66,7% ha dichiarato l'assunzione di una o più sostanze non vietate per doping rispetto al 33,3% che ha dichiarato di non aver assunto alcuna sostanza. Tale percentuale risulta inferiore rispetto a quanto rilevato nel campione totale di atleti sottoposti a controllo antidoping dalla SVD (71,6%).

Tab.27 – 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	6	66,7	4	66,7	2	66,7
Non assunzione	3	33,3	2	33,3	1	33,3
Totale	9	100	6	100	3	100

Nella Tabella 28 sono riportati i valori assoluti e percentuali dei 6 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 (83,3%) degli atleti positivi ha assunto tre o più sostanze non vietate, mentre solo un atleta, pari al 16,7% ha assunto uno o due prodotti. Nel campione generale di atleti sottoposti a controllo antidoping, la maggioranza (62,7%) ha invece dichiarato l'assunzione di un solo prodotto (Tab.21).

Tab. 28 – 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	1	16,7
3 o più	5	83,3
Totale	6	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 del 2020 con quelli degli atleti risultati positivi, è stato considerato il numero di atleti risultati non positivi ai controlli antidoping (386) ed il numero di soggetti positivi (9) che nei 7-10 giorni antecedenti il controllo antidoping hanno assunto almeno una delle sostanze sopraelencate (Tab.29). Si ricordi che in Tabella 29, 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).

Dalla Tabella 29 è possibile evidenziare che il 59,3% degli atleti non positivi ed il 66,7% di quelli positivi, ha dichiarato di assumere almeno un prodotto tra FANS e prodotti salutistici (integratori e vitamine). Tali percentuali sono in linea con quanto rilevato nel 2019.

Tab. 29 - Confronto fra il numero di atleti controllati e risultati non positivi 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 non positivi		Atleti positivi	
N° atleti	386		9	
Assumono FANS/Integratori/Vitamine	229	59,3%	6	66,7%

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



3.2 La medicalizzazione degli atleti nel periodo 2003-2020

Per medicalizzazione dell'atleta si intende l'assunzione, da parte di coloro che praticano attività sportiva, di farmaci e/o prodotti salutistici (vitamine, sali minerali, aminoacidi, integratori). Questa assunzione può avvenire sotto diretto controllo medico, quando si prescrivono farmaci per la cura di patologie transitorie e/o croniche, ma può anche avvenire per iniziativa dell'atleta stesso con l'obiettivo per esempio di migliorare o accelerare il proprio recupero fisico.

Nella Tabella 30 viene riportata la serie storica (valori assoluti e percentuali, anni 2003-2020) relativa alle dichiarazioni di assunzione da parte degli atleti di prodotti farmaceutici e/o salutistici non vietati per doping.

Nel corso dei diciotto anni di attività di controllo da parte della SVD, non sembra esserci stata una variazione significativa nelle dichiarazioni di consumo da parte degli atleti (Tab.30). La percentuale media di assunzione di farmaci e/o prodotti salutistici negli anni considerati è pari al 68%, con un valore minimo (63,1%) rilevato nel 2012 e uno massimo rilevato nel 2015 (76,4%). A partire dal 2014 la percentuale di atleti che dichiarano di assumere prodotti farmaceutici e/o salutistici non è più scesa al di sotto del 70%.

Tab.30 - Distribuzione degli atleti controllati negli anni 2003-2020 secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici: valori assoluti e percentuali

	assunzione di farmaci/prodotti salutistici		non assunzione di farmaci		Totale
	N	%	N	%	
2003	525	70,9	215	29,1	740
2004	1.019	65,5	537	34,5	1.556
2005	1.227	65,4	648	34,6	1.875
2006	960	63,5	551	36,5	1.511
2007	1.120	64,8	609	35,2	1.729
2008	632	66,2	323	33,8	955
2009	871	65,8	457	34,2	1.328
2010	715	64,1	400	35,9	1.115
2011	1.088	64,9	588	35,1	1.676
2012	959	63,1	562	36,9	1.521
2013	965	69,4	425	30,6	1.390
2014	1.040	72,9	387	27,1	1.427
2015	657	76,4	203	23,6	860
2016	597	74,1	209	25,9	806
2017	882	72,8	329	27,2	1.211
2018	417	70,2	177	29,8	594
2019	950	76,3	295	23,7	1.245
2020	283	71,6	112	28,4	395
Totale	14.907	68,0	7.027	32,0	21.934

Non si evidenzia, inoltre, una variazione significativa nel corso degli anni, nel numero di prodotti assunti (1-2 o ≥ 3) da parte degli atleti (Tab.31). In particolare, la percentuale più elevata (44,3%) di assunzione di tre o più prodotti non vietati per doping è stata raggiunta nella rilevazione del 2019, mentre la più bassa (28,6%) è relativa al 2006.

Tab. 31 - Distribuzione degli atleti secondo il numero di prodotti assunti: valori assoluti e percentuali

	assunzione di 1-2 prodotti		assunzione di 3 e più prodotti		Totale
	N	%	N	%	
2003	319	60,8	206	39,2	525
2004	672	65,9	347	34,1	1019
2005	843	68,7	384	31,3	1227
2006	685	71,4	275	28,6	960
2007	779	69,5	341	30,5	1120
2008	415	65,6	217	34,4	632
2009	597	68,6	274	31,4	871
2010	475	66,4	240	33,6	715
2011	686	63,1	402	36,9	1088
2012	652	67,9	307	32,1	959
2013	609	63,1	356	36,9	965
2014	658	63,3	382	36,7	1040
2015	418	63,6	239	36,4	657
2016	356	59,6	241	29,8	597
2017	510	57,8	372	42,2	882
2018	247	59,2	170	40,8	417
2019	529	55,7	421	44,3	950
2020	177	62,5	106	37,5	283
Totale	9.627	64,6	5.280	35,4	14.907

Prendendo in esame il consumo di sostanze non vietate relativamente all'intera popolazione di atleti sottoposti a controllo antidoping dalla SVD nel corso degli anni 2003-2020 (n=21.934), è possibile osservare come il 68% del campione abbia dichiarato l'assunzione di tali sostanze (Tab.32).

Il consumo minimo di tali sostanze è stato registrato nel 2012 (63,1%), il massimo (76,4%) nel corso dei controlli antidoping del 2015.

Le donne hanno fatto costantemente maggior uso di prodotti non vietati rispetto agli uomini: la percentuale di consumo nei diciassette anni di attività della SVD è pari al 76,4% contro il 63,9% degli uomini (Tab.32).

Questo maggior consumo da parte delle atlete si registra con regolarità nel corso degli anni presi in esame, raggiungendo il valore minimo nell'anno 2006 (70,3%) ed il valore massimo nel corso del 2015 (84%).

Tab.32- Distribuzione degli atleti sottoposti a controllo antidoping dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici stratificati per genere: valori assoluti e percentuali.

Anno	Atleti	Maschi		Femmine		Totale	
		N	%	N	%	N	%
2003	Sottoposti a controllo antidoping	488		252		740	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	334	68,4	191	75,8	525	70,9
2004	Sottoposti a controllo antidoping	1.030		526		1.556	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	638	61,9	381	72,4	1.019	65,5
2005	Sottoposti a controllo antidoping	1.239		636		1.875	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	756	61,0	471	74,1	1.227	65,4
2006	Sottoposti a controllo antidoping	1.047		464		1.511	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	634	60,6	326	70,3	960	63,5
2007	Sottoposti a controllo antidoping	1.140		589		1.729	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	681	59,7	439	74,5	1.120	64,8
2008	Sottoposti a controllo antidoping	626		329		955	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	391	62,5	241	73,3	632	66,2
2009	Sottoposti a controllo antidoping	891		437		1.328	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	543	60,9	328	75,1	871	65,6
2010	Sottoposti a controllo antidoping	737		378		1.115	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	440	59,7	275	72,8	715	64,1
2011	Sottoposti a controllo antidoping	1.196		480		1.676	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	708	59,2	380	79,2	1.088	64,9
2012	Sottoposti a controllo antidoping	1.037		484		1.521	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	599	57,8	360	74,4	959	63,1
2013	Sottoposti a controllo antidoping	916		474		1.390	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	602	65,7	363	76,6	965	69,4



Anno	Atleti	Maschi	Femmine	Totale
2014	Sottoposti a controllo antidoping	976	451	1.427
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	671 68,8	369 81,8	1040 72,9
2015	Sottoposti a controllo antidoping	591	269	860
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	431 72,9	226 84,0	657 76,4
2016	Sottoposti a controllo antidoping	583	223	806
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	419 71,9	178 79,8	597 74,1
2017	Sottoposti a controllo antidoping	821	390	1.211
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	569 69,3	313 80,3	882 72,8
2018	Sottoposti a controllo antidoping	388	206	594
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	259 66,8	158 76,7	417 70,2
2019	Sottoposti a controllo antidoping	839	406	1.245
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	617 73,5	333 82,0	950 76,3
2020	Sottoposti a controllo antidoping	248	147	395
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	163 65,7	120 81,6	283 71,6
TOTALE	Sottoposti a controllo antidoping	14.793	7.141	21.934
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	9.455 63,9	5.452 76,3	14.907 68,0

Nota: I valori riportati in tabella sono relativi agli atleti sottoposti a controllo antidoping dei quali è stata registrata sul verbale di prelievo la dichiarazione di assunzione/non assunzione di prodotti non vietati per doping

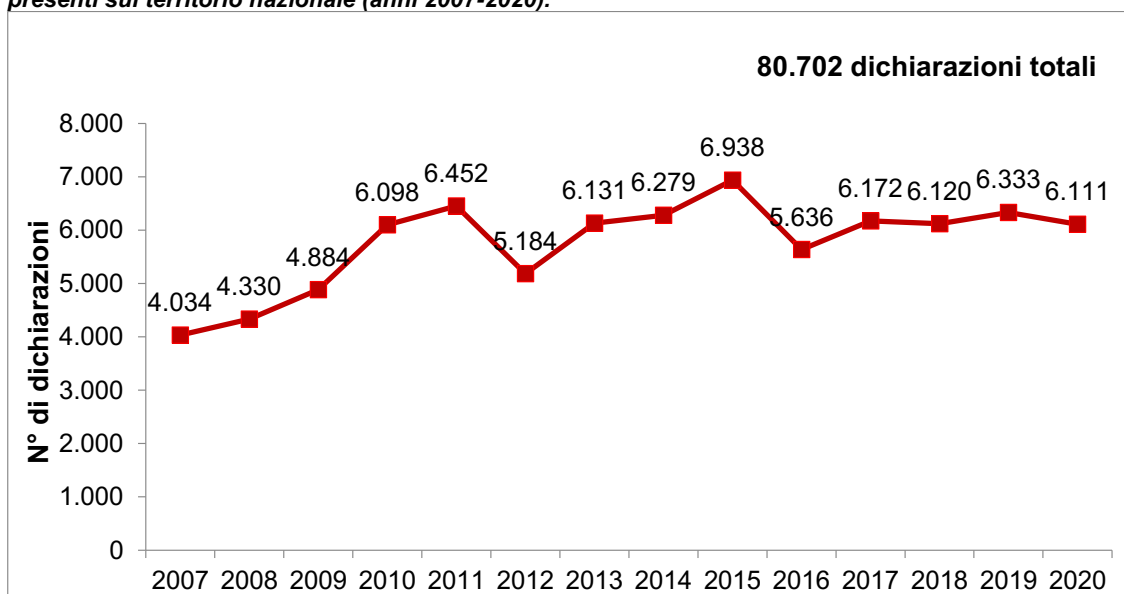


4. PREPARAZIONI GALENICHE DICHIARATE DAI FARMACISTI SECONDO LA LEGGE 376/2000

Le preparazioni galeniche, officinali o magistrali, che contengono principi attivi o eccipienti appartenenti alle classi farmacologiche vietate per doping, possono essere preparate dal farmacista previa presentazione di ricetta medica non ripetibile. All'inizio di ogni anno i farmacisti sono tenuti a trasmettere al Ministero della Salute i dati riferiti all'anno precedente relativi alle quantità utilizzate e vendute di ogni singolo principio attivo.

Le dichiarazioni di principi attivi vietati per doping e comunicate dalle farmacie presenti sul territorio italiano negli anni 2007-2020 sono state 80.702 suddivise secondo quanto illustrato nel Grafico 4. Come è possibile osservare dalla lettura del grafico, nel 2020 il numero di dichiarazioni da parte dei farmacisti italiani è risultato in linea con quanto riportato negli anni precedenti (6.172 nel 2017, 6.120 nel 2018, 6.333 nel 2019 e 6.111 nel 2020).

Grafico 4 – Preparazioni galeniche di principi attivi vietati per doping comunicati dalle farmacie presenti sul territorio nazionale (anni 2007-2020).



Nella Tabella 33 sono riportati i principi attivi contenuti nelle dichiarazioni rilasciate dalle farmacie che hanno una rappresentatività uguale o maggiore all'1% delle dichiarazioni totali nei quattordici anni considerati. Complessivamente, i principi attivi riportati in tabella hanno una rappresentatività pari all' 86,3% del totale del periodo 2007-2020 (69.677 dichiarazioni su 80.702).

Alcuni principi attivi nel corso degli anni hanno subito importanti oscillazioni a causa soprattutto di modifiche relative alle normative vigenti. È il caso ad esempio della fendimetrazina. Con Decreto del Ministero della Salute del 02 agosto 2011 (G.U. n. 180 del 04/08/2011) la fendimetrazina è stata inserita nella Tabella I delle sostanze stupefacenti o psicotrope soggette alla vigilanza e al controllo del Ministero della Salute secondo la legge 309/90. In conseguenza di ciò la fendimetrazina, il

principio attivo maggiormente dichiarato dalle farmacie negli anni 2007-2011, dal 2012 non ha avuto più alcuna prescrizione (una nel 2015).

La pseudoefedrina (considerata doping quando rilevata nelle urine in concentrazioni superiori a 150 mcg/ml), che fino al 2013 non era tra i principi attivi con una rappresentatività di almeno l'1% nelle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti negli anni considerati, a partire proprio dall'anno 2013 è diventata uno tra i principali prodotti galenici preparati dalle farmacie.

Nel 2018 il fludrocortisone ha superato per la prima volta (dall'inizio delle rilevazioni nel 2007) la soglia dell'1% di rappresentatività.

Nel 2010 è stata emanata la Legge n.38 (del 15 marzo 2010), concernente le "Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore" (Gazzetta Ufficiale n. 65 del 19 marzo 2010). Successivamente, con il Decreto legge n. 36 del 20 marzo 2014, convertito con Legge n. 79 del 16 maggio 2014, sono state apportate alcune modifiche al Testo unico sugli stupefacenti (DPR 309/90). In particolare, nella Tabella relativa ai medicinali (dove sono indicati i farmaci a base di sostanze attive stupefacenti e psicotrope di corrente impiego terapeutico ad uso umano o veterinario), nella sezione B, sono stati inseriti i medicinali di origine vegetale a base di Cannabis (sostanze e preparazioni vegetali, inclusi estratti e tinte). Come conseguenza di ciò, a partire dal 2012, è stato registrato un costante ed evidente aumento delle preparazioni galeniche da parte delle farmacie di medicinali a base di Cannabis/ cannabinoidi (come THC), che passano da nessuna preparazione nel 2011, a 403 nel 2018, 398 nel 2019 e 373 nel 2020 (Tab. 33).

Il potassio canreonato, un antagonista dell'aldosterone appartenente alla classe doping S5-Diuretici e agenti mascheranti, ha raggiunto per la prima volta nel 2020 la soglia dell'1% di rappresentatività con 791 dichiarazioni totali nel periodo 2012-2020. Nel periodo antecedente a quello considerato (anni 2007-2011), non erano state registrate preparazioni a base di questo principio attivo da parte delle farmacie (Tab.33).

Tab.33 - Elenco dei principali principi attivi contenuti nelle dichiarazioni rilasciate dalle Farmacie: valori assoluti e percentuali

Principio attivo	Anno di riferimento																													
	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Totale (2007-2020)	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
*Prasterone ⁽¹⁾	555	13,8	552	14,3	601	12,3	664	10,9	804	12,5	703	13,6	815	13,3	790	12,6	866	12,5	832	14,8	933	15,1	941	15,4	994	15,7	938	15,3	10.988	13,6
Testosterone ⁽¹⁾	481	11,9	479	12,4	501	10,3	577	9,5	615	9,5	575	11,1	628	10,2	616	9,8	655	9,4	623	11,1	699	11,3	790	12,9	866	13,7	832	13,6	8.937	11,1
Idroclorotiazide ⁽²⁾	452	11,2	502	13	546	11,2	571	9,4	577	8,9	524	10,1	580	9,5	561	8,9	600	8,6	531	9,4	352	5,7	334	5,5	321	5,1	273	4,5	6.724	8,3
Spironolattone ⁽²⁾	332	8,2	342	8,8	380	7,8	451	7,4	472	7,3	437	8,4	516	8,4	508	8,1	620	8,9	559	9,9	364	5,9	348	5,7	348	5,5	353	5,8	6.030	7,5
Atenololo ⁽³⁾	104	2,6	133	3,4	173	3,5	200	3,3	251	3,9	231	4,5	314	5,1	330	5,3	420	6,1	502	8,9	524	8,5	566	9,2	622	9,8	640	10,5	5.010	6,2
Furosemide ⁽²⁾	456	11,3	475	12,3	527	10,8	559	9,2	558	8,6	479	9,2	533	8,7	530	8,4	521	7,5	23	0,4	59	1,0	54	0,9	62	1,0	34	0,6	4.870	6,0
Efedrina ⁽⁴⁾	278	6,9	250	6,5	279	5,7	303	5	363	5,6	400	7,7	507	8,3	499	7,9	619	8,9	159	2,8	398	6,4	136	2,2	145	2,3	117	1,9	4.453	5,5
Pseudoefedrina ⁽⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	742	12,1	716	11,4	685	9,9	9	0,2	401	6,5	444	7,3	395	6,2	328	5,4	3.720	4,6
Fendimetrazina ⁽⁴⁾	671	16,6	707	18,3	749	15,3	801	13,1	769	11,9	2	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3.700	4,6
Idrocortisone ⁽⁵⁾	146	3,6	166	4,3	207	4,2	219	3,6	215	3,3	219	4,2	247	4,0	266	4,2	316	4,6	309	5,5	330	5,3	347	5,7	337	5,3	352	5,8	3.676	4,6
Propranololo ⁽³⁾	69	1,7	122	3,2	164	3,4	174	2,9	196	3	196	3,8	248	4,0	271	4,3	289	4,2	314	5,6	264	4,3	239	3,9	232	3,7	228	3,7	3.006	3,7
Nadololo ⁽³⁾	10	0,2	40	1	101	2,1	130	2,1	142	2,2	147	2,8	182	3,0	197	3,1	213	3,1	213	3,8	242	3,9	251	4,1	247	3,9	270	4,4	2.385	3,0
THC ⁽⁶⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0,3	32	0,5	96	1,5	210	3,0	351	6,2	418	6,8	403	6,6	398	6,3	373	6,1	2.296	2,8
Fludrocortisone ⁽⁵⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	0,9	57	0,9	84	1,3	124	1,8	156	2,8	184	3,0	191	3,1	203	3,2	214	3,5	1.262	1,6
Triamcinolone ⁽⁵⁾	55	1,4	57	1,5	59	1,2	70	1,1	77	1,2	62	1,2	88	1,4	86	1,4	93	1,3	92	1,6	89	1,4	77	1,3	71	1,1	77	1,3	1.053	1,3
Potassio canreonato ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	1,2	90	1,4	79	1,4	86	1,3	74	1,6	91	1,4	100	1,3	102	1,6	100	1,6	791	1,0
Metoprololo ⁽³⁾	41	1	43	1,1	48	1	53	0,9	62	1	62	1,2	77	1,3	65	1,0	67	1,0	61	1,1	60	1,0	50	0,8	48	0,8	39	0,6	776	1,0
Totale dei principali principi attivi	3.650	90,5	3.868	89,3	4.335	88,8	4.772	78,3	5.101	79,1	4.170	80,4	5.656	92,3	5.694	90,7	6385	92,0	4808	85,3	5408	87,6	5271	86,1	5391	85,1	5168	84,6	69.677	86,3
Altri principi attivi	384	9,5	462	10,7	549	11,2	1.326	21,7	1.351	20,9	1.014	20,9	475	9,2	585	10,6	553	9,2	828	16,0	764	13,9	849	15,5	942	14,9	943	15,4	11.025	13,7
TOTALE	4.034	100	4.330	100	4.884	100	6.098	100	6.452	100	5.184	100	6.131	100	6.279	100	6.938	100	5636	100,0	6172	100,0	6120	100,0	6333	100,0	6111	100,0	80.702	107

Classi terapeutiche: (1) Agenti anabolizzanti; (2) Diuretici e agenti mascheranti; (3) Betabloccanti; (4) Stimolanti; (5) Corticosteroidi; (6) Cannabinoidi (naturali e di sintesi)

*Prasterone o deidroepiandrosterone

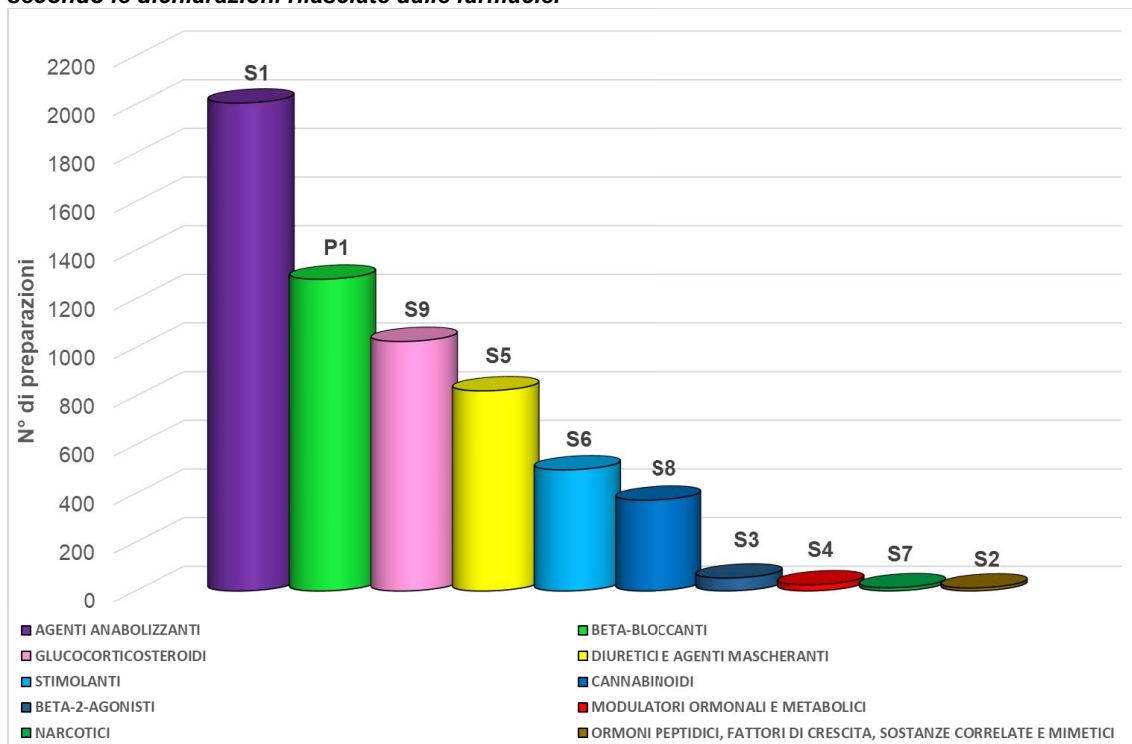
Nella Tabella 34 e nel Grafico 5 sono riportati i principi attivi, suddivisi secondo la classe di sostanze vietate per doping di appartenenza, utilizzati nel 2020 dai farmacisti nelle preparazioni galeniche. I dati sono stati elaborati in base alle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti stessi, e nella Tabella 34 vengono illustrati in ordine di frequenza decrescente. Nel corso del 2020 le dichiarazioni registrate sono state 6.111. Come si può osservare dalla lettura della Tabella 34, la classe doping maggiormente rappresentata a livello nazionale si conferma quella relativa agli agenti anabolizzanti (32,8%); a seguire quella dei betabloccanti (21%) e quindi i corticosteroidi (16,8%). Da sole, queste tre classi, rappresentano il 70,6% del totale delle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti. Si segnala che già nel 2018 l'alcol (classe doping P1) è stato eliminato dalla lista delle sostanze proibite in particolari sport, pertanto i betabloccanti, classificati fino al 2017 come classe doping P2, sono stati riclassificati dalla WADA nel 2018 come classe doping P1.

La percentuale relativa alle preparazioni galeniche riconducibili ai corticosteroidi ed agli stimolanti, nel corso del 2020 hanno fatto registrare una significativa variazione rispetto all'anno precedente: i corticosteroidi mostrano un incremento nelle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti passando dal 15,4% del 2019 al 16,8% del 2020, mentre gli stimolanti subiscono una contrazione passando dal 9,2% delle dichiarazioni nel 2019, all'8,1% nel 2020.

Tab.34 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (anno 2020)

Classe doping	Italia	
	N°	%
Agenti anabolizzanti (S1)	2.006	32,8
Betabloccanti (P1)	1.282	21,0
Corticosteroidi (S9)	1.026	16,8
Diuretici e agenti mascheranti (S5)	823	13,5
Stimolanti (S6)	498	8,1
Cannabinoidi (S8)	373	6,1
β2-agonisti (S3)	53	0,9
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	25	0,4
Narcotici (S7)	13	0,2
Ormoni peptidici, fattori di crescita, sostanze correlate e mimetici (S2)	12	0,2
TOTALE	6.111	100

Grafico 5 - Classi doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie.



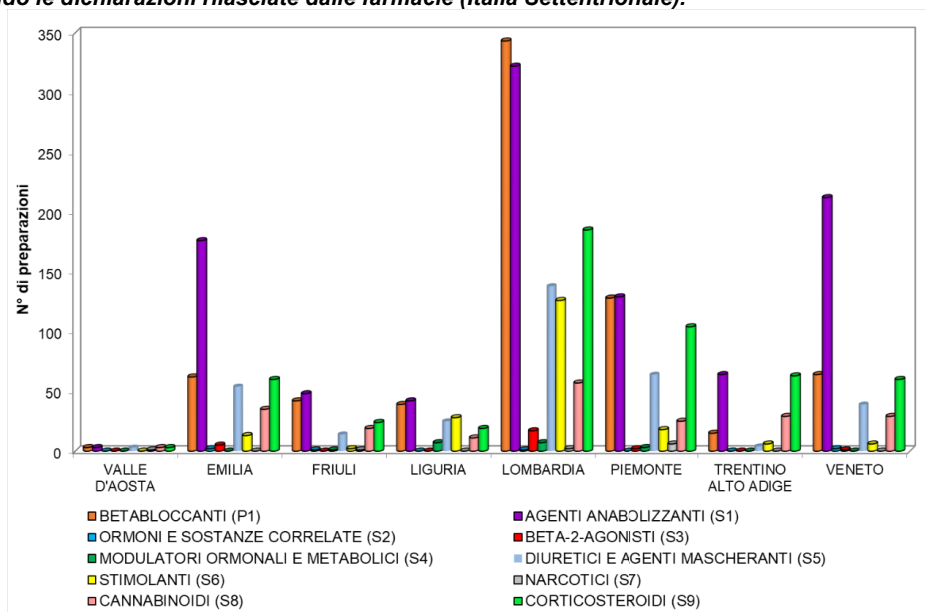
Il dato nazionale è stato successivamente scorporato a livello regionale.

Nella Tabella 35 e nel Grafico 6 vengono mostrati i dati relativi all'Italia Settentrionale. Nel Nord Italia le preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti sono in linea con quanto registrato a livello nazionale (33,0% *versus* 32,8% dell'Italia). I betabloccanti fanno registrare consumi significativamente superiori alla media nazionale (23,1% al Nord *versus* il 21% dell'Italia) mentre i diuretici ed agenti mascheranti (11,3% *versus* il 13,5%) e gli stimolanti (6,6% *versus* l'8,1%) mostrano percentuali significativamente inferiori rispetto alla media nazionale ($p < 0,01$).

Differenze notevoli si registrano tra le diverse regioni del Nord Italia: gli agenti anabolizzanti fanno registrare percentuali superiori alla media nazionale (32,8%) in Veneto (51,3%), in Emilia Romagna (43,2%) ed in Trentino (35,4%). Per i betabloccanti (media nazionale 21%) si registrano percentuali superiori alla media nazionale in Lombardia (28,6%), Friuli Venezia Giulia (27,6%) ed in Piemonte (26,7%).

Tab.35 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Settentrionale).

CLASSE DOPING	VALLE D'AOSTA		EMILIA		FRIULI		LIGURIA		LOMBARDIA		PIEMONTE		TRENTINO		VENETO		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Betabloccanti (P1)	3	18,8	62	15,2	42	27,6	39	22,8	343	28,6	128	26,7	15	8,3	64	15,5	696	23,1
Agenti anabolizzanti (S1)	3	18,8	176	43,2	48	31,6	42	24,6	322	26,9	129	26,9	64	35,4	212	51,3	996	33,0
Ormoni e sostanze correlate (S2)	0	0,0	2	0,5	1	0,7	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	2	0,5	6	0,2
β2-agonisti (S3)	0	0,0	5	1,2	0	0,0	0	0,0	17	1,4	2	0,4	0	0,0	1	0,2	25	0,8
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	0	0,0	0	0,0	1	0,7	7	4,1	7	0,6	3	0,6	0	0,0	0	0,0	18	0,6
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	3	18,8	54	13,3	14	9,2	25	14,6	138	11,5	64	13,4	4	2,2	39	9,4	341	11,3
Stimolanti (S6)	0	0,0	13	3,2	2	1,3	28	16,4	126	10,5	18	3,8	6	3,3	6	1,5	199	6,6
Narcotici (S7)	1	6,3	0	0,0	1	0,7	0	0,0	2	0,2	6	1,3	0	0,0	0	0,0	10	0,3
Cannabinoidi (S8)	3	18,8	35	8,6	19	12,5	11	6,4	57	4,8	25	5,2	29	16,0	29	7,0	208	6,9
Corticosteroidi (S9)	3	18,8	60	14,7	24	15,8	19	11,1	185	15,4	104	21,7	63	34,8	60	14,5	518	17,2
TOTALE	16	100	407	100	152	100	171	100	1.198	100	479	100	181	100	413	100	3.017	100

Grafico 6 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Settentrionale).

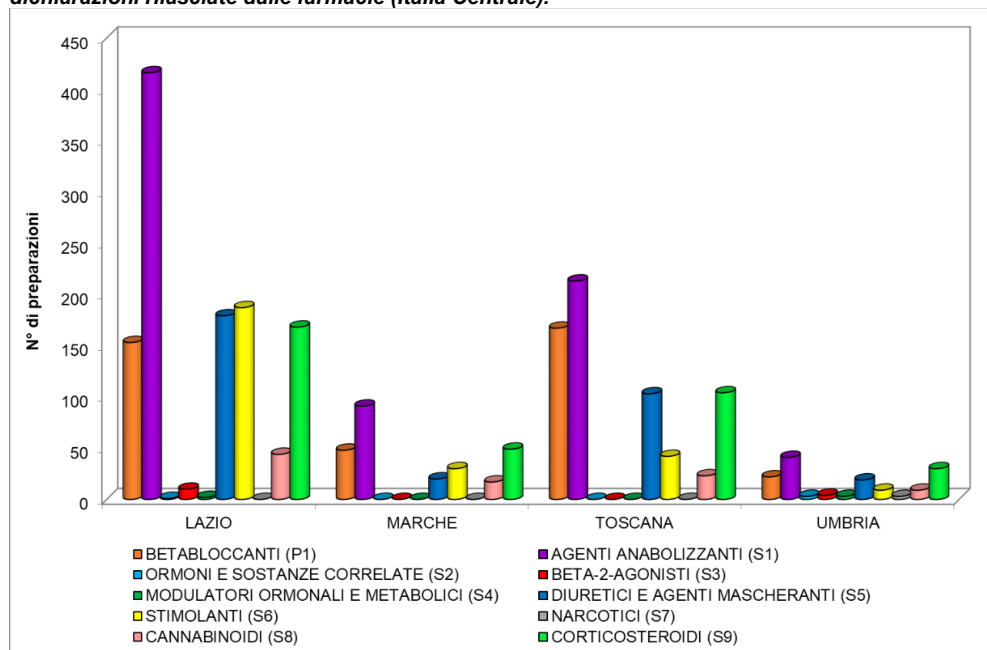
Nella Tabella 36 e nel Grafico 7 vengono mostrati i dati relativi all'Italia Centrale. Particolarmente interessanti sono sempre quelli relativi alla regione Lazio in cui è stato registrato il più elevato numero di dichiarazioni in Italia a base di agenti anabolizzanti (416), stimolanti (187) e diuretici ed agenti mascheranti (179).

Nell'Italia Centrale, le preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti (34,4% *versus* il 32,8%) e di diuretici ed agenti mascheranti (14,5% *versus* 13,5%) sono in linea rispetto alla media nazionale, diversamente dagli stimolanti (12,1% *versus* 8,1%) con percentuali significativamente superiori, e dai betabloccanti (17,6% *versus* 21%) e dai cannabinoidi (4,2% *versus* 6,1%) con percentuali di dichiarazioni significativamente inferiori.

Tab.36 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Centrale).

CLASSE DOPING	LAZIO		MARCHE		TOSCANA		UMBRIA		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Betabloccanti (P1)	153	13,2	48	18,8	167	25,6	22	15,4	390	17,6
Agenti anabolizzanti (S1)	416	35,9	91	35,7	213	32,7	41	28,7	761	34,4
Ormoni e sostanze correlate (S2)	1	0,1	0	0,0	0	0,0	3	2,1	4	0,2
β2-agonisti (S3)	10	0,9	0	0,0	0	0,0	4	2,8	14	0,6
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	2	0,2	0	0,0	0	0,0	3	2,1	5	0,2
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	179	15,4	20	7,8	103	15,8	19	13,3	321	14,5
Stimolanti (S6)	187	16,1	30	11,8	42	6,4	9	6,3	268	12,1
Narcotici (S7)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,1	3	0,1
Cannabinoidi (S8)	44	3,8	17	6,7	23	3,5	9	6,3	93	4,2
Corticosteroidi (S9)	168	14,5	49	19,2	104	16,0	30	21,0	351	15,9
TOTALE	1160	100	255	100	652	100	143	100	2210	100

Grafico 7 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Centrale).

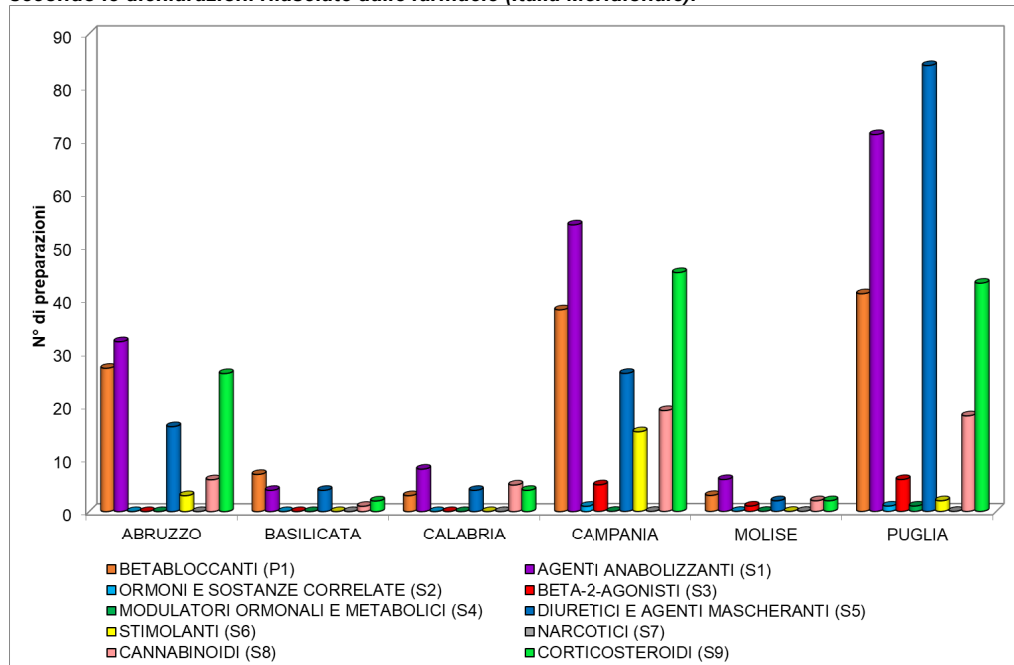


Relativamente all'Italia meridionale (Tabella 37 e Grafico 8), si segnala come il numero di dichiarazioni in questa ripartizione geografica sia in generale più basso rispetto a quanto riportato dalle farmacie del Centro e del Nord Italia. In tale contesto, in controtendenza, la Campania mostra una percentuale di dichiarazioni di preparazioni a base di cannabinoidi superiore rispetto al resto dell'Italia (9,4% rispetto al 6,1% dell'Italia). La regione Puglia si contraddistingue per una percentuale di principi attivi riferibili ai diuretici pari a più del doppio della media nazionale (31,5% *versus* 13,5% dell'Italia).

Tab.37 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Meridionale).

CLASSE DOPING	ABRUZZO		BASILICATA		CALABRIA		CAMPANIA		MOLISE		PUGLIA		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Betabloccanti (P1)	27	24,5	7	38,9	3	12,5	38	18,7	3	18,8	41	15,4	119	18,7
Agenti anabolizzanti (S1)	32	29,1	4	22,2	8	33,3	54	26,6	6	37,5	71	26,6	175	27,4
Ormoni (S2)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,4	2	0,3
β2-agonisti (S3)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	2,5	1	6,3	6	2,2	12	1,9
Modulatori ormonali (S4)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	1	0,2
Diuretici (S5)	16	14,5	4	22,2	4	16,7	26	12,8	2	12,5	84	31,5	136	21,3
Stimolanti (S6)	3	2,7	0	0,0	0	0,0	15	7,4	0	0,0	2	0,7	20	3,1
Narcotici (S7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0
Cannabinoidi (S8)	6	5,5	1	5,6	5	20,8	19	9,4	2	12,5	18	6,7	51	8,0
Corticosteroidi (S9)	26	23,6	2	11	4	16,7	45	22,2	2	12,5	43	16,1	122	19,1
TOTALE	110	100	18	100	24	100	203	100	16	100	267	100	638	100

Grafico 8 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Meridionale).

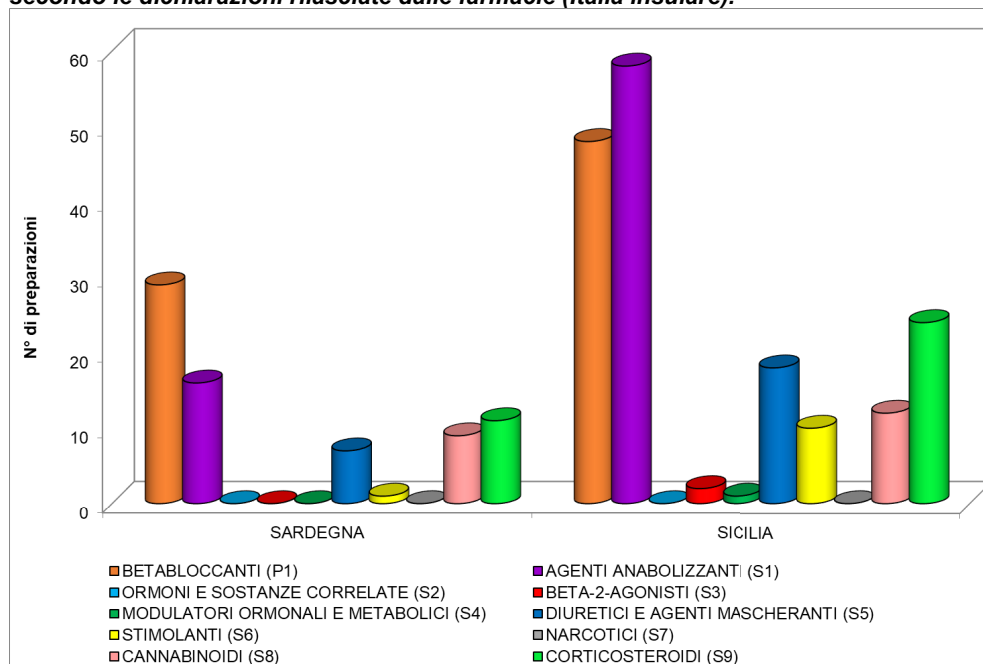


Infine, i dati relativi all'Italia insulare (Tabella 38, Grafico 9) mostrano che, sebbene le farmacie appartenenti a questa ripartizione geografica riportino il più basso numero di dichiarazioni rispetto al resto d'Italia (246, ovvero il 4,0% del totale nazionale), viene registrata una percentuale di preparazioni galeniche a base di betabloccanti significativamente più elevata rispetto alla percentuale nazionale (21%) sia in Sardegna (39,7%) che in Sicilia (27,7%). In questa ripartizione geografica non si osservano valori significativamente superiori al dato nazionale. Mentre percentuali significativamente minori rispetto al dato nazionale si sono registrate per quanto concerne le preparazioni a base di stimolanti (4,5% *versus* 8,1%).

Tab.38 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia insulare).

CLASSE DOPING	SARDEGNA		SICILIA		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%
Betabloccanti (P1)	29	39,7	48	27,7	77	31,3
Agenti anabolizzanti (S1)	16	21,9	58	33,5	74	30,1
Ormoni e sostanze correlate (S2)	-	-	-	-	0	0,0
β2-agonisti (S3)	0	0,0	2	1,2	2	0,8
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	0	0,0	1	0,6	1	0,4
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	7	9,6	18	10,4	25	10,2
Stimolanti (S6)	1	1,4	10	5,8	11	4,5
Narcotici (S7)	-	-	-	-	0	0,0
Cannabinoidi (S8)	9	12,3	12	6,9	21	8,5
Corticosteroidi (S9)	11	15,1	24	13,9	35	14,2
TOTALE	73	100	173	100	246	100

Grafico 9 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia insulare).



Nella Tabella 39 viene mostrato il numero minimo e quello massimo di dichiarazioni comunicate dalle farmacie per l'anno 2020, stratificate per classe doping di appartenenza. Come è possibile osservare, non sorprende il fatto che regioni densamente popolate o che ospitano nel loro territorio grandi metropoli (come il Lazio e la Lombardia) siano anche le regioni con il maggior numero di comunicazioni da parte delle farmacie. Tuttavia vale la pena di notare come il Lazio si caratterizzi per un numero di dichiarazioni di principi attivi appartenenti alla classe dei diuretici ed agenti mascheranti (179 dichiarazioni) superiore a quello della Lombardia (138 dichiarazioni), o addirittura quasi 7 volte il numero di prescrizioni della Campania (26 dichiarazioni) (Tab.35, Tab.36 e Tab.37). E ancora, nel Lazio, le dichiarazioni relative agli agenti anabolizzanti (416 dichiarazioni) sono di circa otto volte più elevate rispetto a quanto dichiarato dai farmacisti campani (54 dichiarazioni) (Tab.36 e Tab.37).

Tab.39 – Confronti regionali tra il numero minimo e massimo delle dichiarazioni registrate, stratificate per classe doping di appartenenza

CLASSE DOPING	MINIMO		MASSIMO	
	N° PRESCRIZIONI	REGIONI	N° PRESCRIZIONI	REGIONI
Betabloccante (P1)	3	CALABRIA MOLISE VALLE D'AOSTA	343	LOMBARDIA
Agenti anabolizzanti (S1)	3	VALLE D'AOSTA	416	LAZIO
Ormoni e sostanze correlate (S2)	0	13 REGIONI	3	UMBRIA
β2-agonisti (S3)	0	9 REGIONI	17	LOMBARDIA
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	0	13 REGIONI	7	LIGURIA LOMBARDIA
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	1	PROV.BOLZANO	179	LAZIO
Stimolanti (S6)	0	5 REGIONI	187	LAZIO
Narcotici (S7)	0	16 REGIONI	6	PIEMONTE
Derivati della cannabis (S8)	1	BASILICATA	57	LOMBARDIA
Corticosteroidi (S9)	1	BASILICATA MOLISE	185	LOMBARDIA

5. IL TRASPORTO DEI CAMPIONI BIOLOGICI

Come è noto, la raccolta e conservazione del campione biologico nonché il tempo intercorso tra il prelievo e la consegna dello stesso al laboratorio d'analisi rappresentano dei passaggi estremamente delicati che, se non ben condotti, possono determinare la non idoneità del campione alla successiva esecuzione delle indagini analitiche.

Per quanto riguarda gli atleti sottoposti a controllo antidoping dalla SVD, il campione biologico che viene loro prelevato per le analisi è l'urina. Questa, una volta raccolta dal DCO (l'ufficiale per i controlli antidoping ovvero il medico che effettua il controllo), deve essere inviata al laboratorio antidoping della FMSI.

Quando sul campione di urina prelevato a ciascun atleta viene richiesta anche l'analisi per la ricerca dell'eritropoietina ricombinante (EPO) e similari, ad esso viene assegnata una modalità di trasporto "dedicato" attraverso l'utilizzo di un corriere espresso: il campione deve infatti viaggiare refrigerato e raggiungere il laboratorio d'analisi entro le 24 ore successive al prelievo. Per contro, nel caso non venga richiesta la determinazione dell'EPO, il campione di urina viene recapitato al laboratorio d'analisi attraverso un trasporto non refrigerato.

Diverse informazioni relative al campione di urina (come data ed ora del prelievo, data ed ora di arrivo in laboratorio, presenza nel campione di segni di degradazione etc.), vengono raccolte durante le diverse fasi (preanalitiche ed analitiche) che accompagnano il campione sino alla refertazione finale del dato di laboratorio.

Nel corso del 2020, l'informazione relativa alla data di arrivo del campione di urina al laboratorio antidoping dell'FMSI è disponibile per tutti i 395 controlli regolarmente effettuati.

L'analisi oggettiva dei campioni biologici ha permesso di evidenziare che tra i 395 campioni di cui si conosce la data di arrivo al laboratorio, nessuno ha mostrato segni di degradazione.

L'analisi del tempo intercorso tra il giorno del controllo antidoping ed il giorno di arrivo al laboratorio dei campioni, evidenzia che nell' 86,1% dei casi essi arrivano a destinazione entro tre giorni dal prelievo: tale percentuale raggiunge il 94,9% se si considerano anche i campioni che arrivano entro 4 giorni (Tab.40).

Tab.40- Distribuzione dei campioni in funzione del tempo che intercorre tra il giorno del controllo e l'arrivo in laboratorio degli stessi e l'eventuale presenza di segni di degradazione: valori assoluti, percentuali, media e deviazione standard

Giorni trascorsi prima dell'arrivo dei campioni in laboratorio	Campione non degradato		Campione con segni di degradazione	
	n.	%	n.	%
0	0	0,0	0	-
1	56	14,2	0	-
2	148	37,5	0	-
3	136	34,4	0	-
4	35	8,9	0	-
5	20	5,1	0	-
Totale	395	100	0	-
Media giorni± DS	2,53 ± 1,01		-	

Confrontando i campioni positivi e quelli negativi rispetto al tempo impiegato ad arrivare in laboratorio (Tab.41), si può osservare che, nell'anno 2020, la differenza tra il tempo di arrivo dei campioni degli atleti risultati positivi (Me=2,54 giorni) e quello dei campioni degli atleti risultati negativi ai test antidoping (Me=2,33 giorni) non è risultata statisticamente significativa (T-test per campioni indipendenti).

Tab.41 - Distribuzione dei campioni in funzione del tempo che intercorre tra il giorno del controllo e l'arrivo in laboratorio degli stessi e la positività dell'atleta: valori assoluti, percentuali, media e deviazione standard

Giorni trascorsi prima dell'arrivo dei campioni in laboratorio	Atleti non positivi		Atleti positivi		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	53	13,7	3	33,3	56	14,2
2	145	37,6	3	33,3	148	37,5
3	135	35,0	1	11,1	136	34,4
4	34	8,8	1	11,1	35	8,9
5	19	4,9	1	11,1	20	5,1
Totale	386	100	9	100	395	100
Media giorni± DS	2,54 ± 1,00		2,33 ± 1,41		2,53 ± 1,01	

6. I CONTROLLI ANTIDOPING CON RICHIESTA DI INDAGINE PER EPO E PRODOTTI SIMILARI

Nel corso del 2020, sui 395 controlli antidoping effettuati in 91 differenti eventi sportivi, sono state richieste indagini specifiche per la ricerca di eritropoietina (EPO) e similari su 16 campioni di urina (il 4,1% degli atleti sottoposti a controllo antidoping) raccolti in 3 manifestazioni sportive (3,3%) relative a 2 diverse discipline sportive (Tab.42).

Complessivamente, sono stati coinvolti 12 atleti di sesso maschile e 4 atlete. Le richieste di analisi specifiche per la ricerca di EPO e similari hanno riguardato 8 atleti del ciclismo (il 40% dei 20 atleti controllati) e 8 negli sport invernali (il 40% dei 20 atleti controllati).

Tab.42 - Numero di atleti ed eventi sportivi sottoposti a controllo antidoping con richiesta di accertamenti per EPO. Distribuzione per FSN DSA ed EPS

FSN DSA - EPS	Atleti sottoposti a controllo antidoping con richiesta di EPO	Eventi sottoposti a controllo antidoping con richiesta di EPO
FCI – Ciclismo	8*	2**
FISI – Sport Invernali	8	1
TOTALE	16	3

*FCI=8. ** FCI=2.

Le richieste di indagini specifiche per la ricerca di EPO e similari hanno riguardato per il 50% atleti di età compresa tra i 19 ed i 23 anni (Tab.43). Nel 2020, la differenza dell'età media tra gli atleti sottoposti a controlli antidoping con richiesta di EPO e quella degli atleti che sono stati sottoposti a controlli normali non è risultata statisticamente significativa (T-test per campioni indipendenti).

Tab.43 - Distribuzione per classi di età degli atleti sottoposti ad accertamento e l'eventuale controllo per EPO: valori assoluti e percentuali

Classi di età	Atleti sottoposti a controllo antidoping con richiesta di EPO		Atleti sottoposti a controllo antidoping normale	
	N	%	N	%
<19	0	0,0	103	27,2
19-23	8	50,0	136	36,0
24-28	5	31,3	60	15,9
29-33	1	6,3	32	8,5
34-38	0	0,0	15	4,0
39-43	0	0,0	17	4,5
≥ 44	2	12,5	15	4,0
Totale	16	100	378*	100
Età media	26,9 ± 8,4		24,5 ± 8,6	

* Missing dell'età=1

Nel 2020 tutti i campioni di urina che sono stati sottoposti ad indagini per EPO (i quali devono viaggiare refrigerati e raggiungere il laboratorio di analisi nel più breve tempo possibile) hanno impiegato 1 giorno per arrivare al laboratorio di analisi, impiegando circa un terzo del tempo medio degli altri campioni (2,6 giorni). Questa differenza risulta statisticamente significativa ($p < 0,01$ con T-test per campioni indipendenti) (Tab.44).

Tab.44 - Distribuzione dei campioni in funzione del tempo che intercorre tra il giorno del controllo e l'arrivo in laboratorio e l'eventuale controllo EPO: valori assoluti, percentuali, media e deviazione standard

Giorni trascorsi prima dell' arrivo dei campioni in laboratorio	Controllo EPO		Controllo Normale		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	16	100,0	40	10,6	56	14,2
2	0	0,0	148	39,1	148	37,5
3	0	0,0	136	35,9	136	34,4
4	0	0,0	35	9,2	35	8,9
5	0	0,0	20	5,3	20	5,1
Totale	16	100	379	100	395	100
Media ± DS	1 ± 0		2,60 ± 0,98		2,53 ± 1,01	

6.1 Le positività rilevate tra gli atleti con richiesta di controllo per EPO

Nel corso del 2020, nessuno dei 16 atleti per i quali è stata fatta richiesta di analisi per la ricerca di EPO e similari è risultato positivo a questa sostanza ed in assoluto nessuno ha assunto alcuna sostanza vietata per doping.

Interessante il dato relativo al fatto che, così come già osservato nel 2018 e nel 2019, anche nel corso del 2020 non sono stati rilevati campioni positivi all'EPO e/o suoi derivati tra gli atleti sottoposti a controllo antidoping dalla SVD.

7. USO DI SOSTANZE STUPEFACENTI/PSICOTROPE NEI PRATICANTI ATTIVITA' SPORTIVA SOTTOPOSTI AI CONTROLLI DELLA SEZIONE PER LA VIGILANZA ED IL CONTROLLO SUL DOPING

Molte delle sostanze vietate per doping secondo quanto previsto dalla legge 376/00, a causa della loro capacità di indurre dipendenza fisica e psichica, sono inserite anche nelle Tabelle delle sostanze stupefacenti o psicotrope soggette alla vigilanza e al controllo del Ministero della Salute secondo la legge 309/1990 e successive modifiche.

Tra le due fonti normative citate esistono importanti sovrapposizioni: sono infatti catalogati sia tra le sostanze stupefacenti che tra le sostanze vietate per doping alcuni stimolanti, narcotici, anabolizzanti e la cannabis.

Nel corso dell'anno 2020, la Sezione per la Vigilanza ed il controllo sul Doping e per la tutela della salute nelle attività sportive (SVD), istituita presso il Ministero della Salute in attuazione dell'art. 3 comma 1 della legge 376/2000, ha effettuato controlli antidoping su 91 manifestazioni sportive.

Il controllo sanitario e antidoping, secondo l'art.1 comma 2 del D.M. 14 febbraio 2012 (G.U. n. 70 del 23/3/2012), è stato effettuato in corso di eventi sportivi, sulla matrice biologica urinaria di atleti praticanti attività sportive non agonistiche e attività amatoriali giovanili anche agonistiche in diverse discipline e pratiche sportive.

Sono stati sottoposti a controllo antidoping 395 atleti, di cui 248 maschi (62,8%) e 147 femmine (37,2%). L'età media della popolazione sottoposta a controllo antidoping è di 24,6 anni (24,2 i maschi e 25,3 le femmine). Complessivamente, 5 atleti (1,3% del campione), sono risultati positivi a sostanze vietate sia secondo quanto previsto dalla legge 309/90 che secondo quanto previsto dalla legge 376/00. Sono tutti atleti di sesso maschile (2,0% degli atleti di sesso maschile controllati) con un'età media di 24,7 anni (Tab.45).

Tab.45 - Distribuzione degli atleti controllati secondo l'esito delle analisi (positivi totali e positivi per sostanze contenute nelle tabelle della legge 309/90 e nell'elenco delle sostanze vietate per doping) ed il genere

GENERE	ATLETI CONTROLLATI (N)	ATLETI POSITIVI (N)	ATLETI POSITIVI PER SOSTANZE IN DOPPIA LISTA N (%)
MASCHI	248	6	5 (2,0%)
FEMMINE	147	3	0 (-)
TOTALE	395	9	5 (1,3%)

Nell'anno 2020, i principi attivi rilevati ai controlli antidoping e inseriti anche nelle tabelle delle sostanze stupefacenti o psicotrope soggette alla vigilanza e al controllo del Ministero della Salute (Tab.46), sono stati i seguenti: la cannabis e derivati (3 atleti), la cocaina in associazione con la cannabis (1 atleta) ed il metilfenidato (1 atleta).

Gli atleti risultati positivi solo alla cannabis e derivati sono tre: 2 tesserati con la FIPAV (Pallavolo) ed 1 tesserato CSEN per il Powerlifting.

L'atleta risultato positivo al metilfenidato è tesserato con la FISG (sport ghiaccio).

L'atleta risultato positivo alla cannabis e derivati ed alla cocaina è tesserato con la FIR (rugby).

Tab.46 - Elenco delle sostanze vietate per doping e secondo quanto previsto dalla legge 309/90 stratificate per numero di atleti che le hanno assunte e relativo genere di appartenenza: valori assoluti

Elenco completo principi attivi dopanti	Numero Atleti	Numero principi attivi	Genere
THC	3	1	maschio (3)
THC, COCAINA	1	2	maschio
METILFENIDATO	1	1	maschio

7.1 L'uso di sostanze stupefacenti/psicotrope nei praticanti attività sportiva sottoposti a controllo antidoping dalla SVD nel periodo 2003-2020.

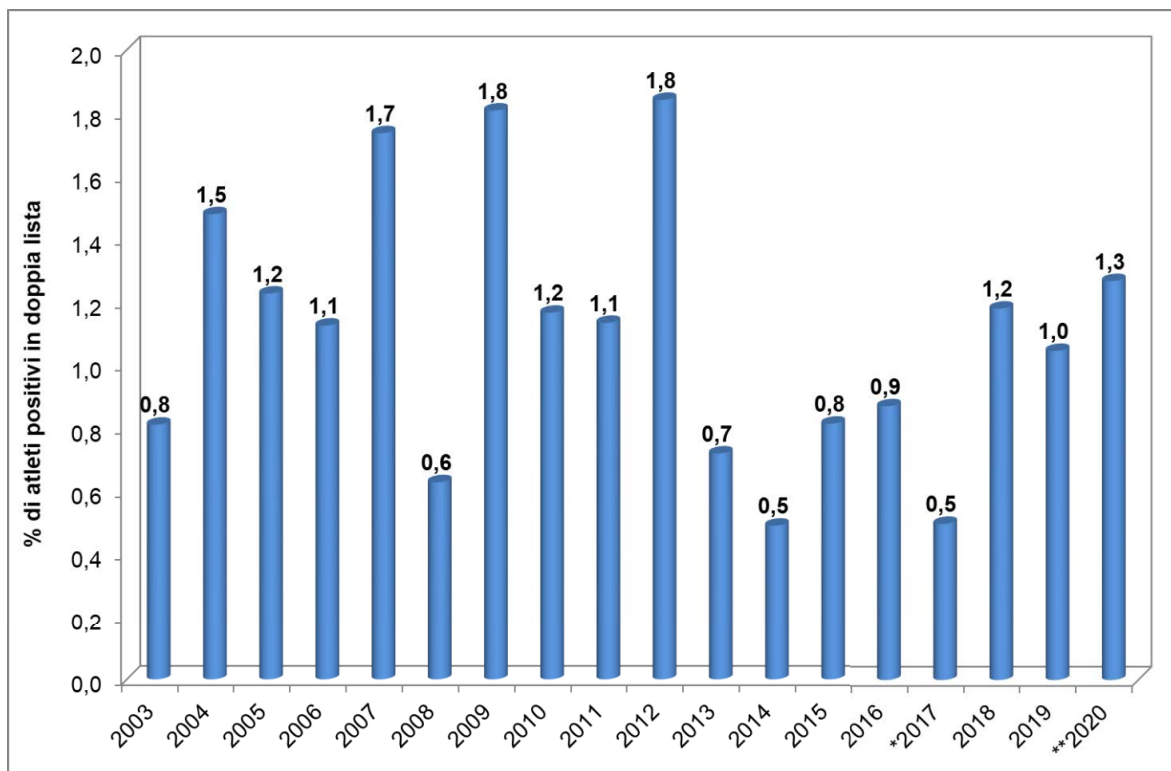
Nella Tabella 47 viene illustrata la percentuale degli atleti risultati positivi per sostanze vietate sia secondo quanto previsto dalla legge 309/90 che secondo quanto previsto dalla legge 376/00 rispetto al totale degli atleti controllati. È inoltre riportata la percentuale degli atleti positivi per sostanze “in doppia lista” rispetto al totale degli atleti risultati positivi ai controlli antidoping effettuati dalla SVD negli anni 2003-2020.

Tab.47 - Atleti risultati positivi in doppia lista dal 2003 al 2020: valori assoluti e percentuali relativi a tutti gli atleti controllati ed agli atleti risultati positivi

ANNO	Atleti positivi in doppia lista	Atleti controllati	% atleti positivi in doppia lista sul totale degli atleti controllati	Atleti positivi	% atleti positivi in doppia lista sul totale degli atleti positivi
2003	6	740	0,81	20	30,0
2004	23	1.556	1,48	42	54,8
2005	23	1.875	1,23	37	62,2
2006	17	1.511	1,13	37	45,9
2007	30	1.729	1,74	49	61,2
2008	6	955	0,63	39	15,4
2009	24	1.328	1,81	42	57,1
2010	13	1.115	1,17	53	24,5
2011	19	1.676	1,13	52	36,5
2012	28	1.521	1,84	52	53,8
2013	10	1.390	0,72	39	25,6
2014	7	1.427	0,49	58	12,1
2015	7	860	0,81	25	28,0
2016	7	806	0,87	22	31,8
2017	6	1.211	0,50	30	20,0
2018	7	594	1,18	13	53,8
2019	13	1.245	1,04	33	39,4
2020	5	395	1,27	9	55,6
TOTALE	251	21.934	1,14	652	38,5

Nel Grafico 10 viene illustrato il valore percentuale degli atleti risultati positivi a sostanze vietate sia secondo quanto previsto dalla legge 309/90 che secondo quanto previsto dalla legge 376/00 rispetto al totale degli atleti sottoposti a controllo antidoping. Come è possibile osservare dalla lettura della tabella 47 e del grafico 10, la percentuale maggiore di positività per sostanze vietate “in doppia lista” si è registrata negli anni 2009 e 2012, mentre la più bassa nell’anno 2014 e nel 2017.

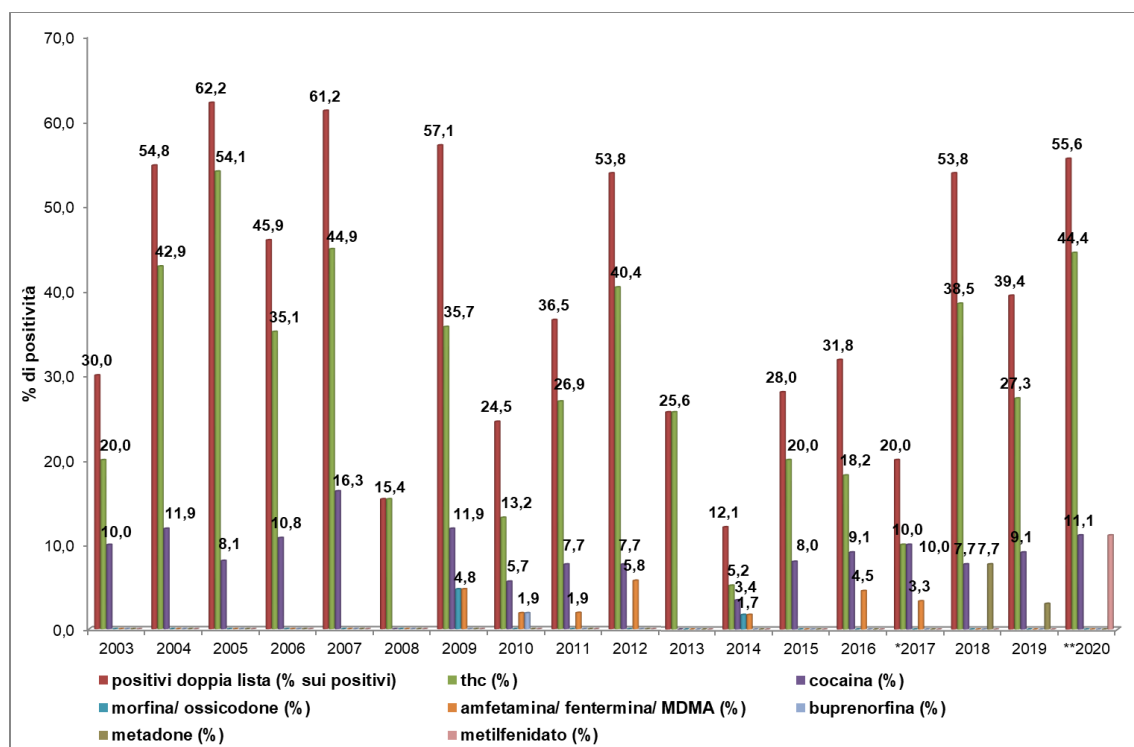
Grafico 10 – Percentuale degli atleti risultati positivi a sostanze vietate sia secondo quanto previsto dalla legge 309/90 che secondo quanto previsto dalla legge 376/00 rispetto al totale degli atleti sottoposti a controllo antidoping (anni 2003 -2020)



Il Grafico 11 mostra l'andamento delle positività registrate nel corso degli anni 2003-2020 relativamente alle sostanze vietate sia secondo quanto previsto dalla legge 309/90 che dalla legge 376/00. In questo grafico i valori indicati si riferiscono alla percentuale delle sostanze "in doppia lista" rispetto al totale delle positività rilevate nell'anno di riferimento. Come è possibile osservare dalla lettura del grafico, le sostanze per così dire "in doppia lista", hanno sempre rappresentato una percentuale non irrilevante tra gli atleti risultati positivi ai controlli antidoping. La percentuale minore è stata registrata nel 2014 (il 12,1% delle positività è relativo a principi attivi "in doppia lista"), le più elevate nel 2005 (62,2%) e nel 2007 (61,2%). Nel 2005, anno in cui la percentuale di positività ai controlli antidoping è stata pari al 2,0%, i principi attivi maggiormente rilevati sono stati la cannabis e derivati (54,1%) e la cocaina (8,1%). Nel corso degli anni la cannabis e derivati (classe doping S8) hanno sempre rappresentato la percentuale più rilevante tra le positività registrate per le sostanze vietate "in doppia lista". Nel maggio 2013 tuttavia la WADA ha deciso di aumentare il livello di soglia (cut-off analitico) per la positività alla cannabis: il risultato di tale variazione è stata una generale tendenza alla diminuzione delle positività proprio a partire dal 2013 (es. 3,0% nel 2014, 12,2% nel 2015). Nel corso degli ultimi tre anni, tuttavia, stiamo assistendo a un nuovo incremento dei valori percentuali registrati per questa classe di sostanze: 30,8% nel 2020, 20,9% nel 2019, 33,3% nel 2018.

Nel 2020 la percentuale di sostanze vietate secondo le due leggi sopracitate ha rappresentato il 55,6% delle positività rilevate ai controlli antidoping.

Grafico 11 - Distribuzione delle positività rilevate per le sostanze inserite nella Lista delle sostanze e metodi proibiti prevista dalla legge 376/00 e nelle Tabelle delle sostanze stupefacenti o psicotrope soggette alla vigilanza e al controllo del Ministero della Salute secondo la legge 309/1990.



*Nel 2017 la somma degli atleti positivi divisi per singole sostanze non corrisponde al totale degli atleti positivi in doppia lista perché un atleta è risultato positivo sia alla cocaina che all'MDMA.

** Nel 2020 la somma degli atleti positivi divisi per singole sostanze non corrisponde al totale degli atleti positivi in doppia lista perché un atleta è risultato positivo sia alla cocaina che al THC.

8. RASSEGNA DELLE NOTIZIE SUL DOPING PUBBLICATE NEL 2020

Nel corso del 2020 il monitoraggio e l'analisi delle notizie stampa che hanno riportato informazioni sul fenomeno del doping in Italia, è stata realizzata consultando i lanci delle principali agenzie di stampa italiane quali Ansa, Adnkronos, Adnkronos Salute, AGI (Agenzia Giornalistica Italia) forniti dall'Ufficio Stampa dell'Istituto Superiore di Sanità. Le notizie hanno riguardato come di consueto sia le violazioni dei regolamenti sportivi che le operazioni antidoping delle forze dell'ordine.

Complessivamente, sono state reperite 65 notizie stampa che hanno interessato 15 discipline sportive, includendo la voce "Altri/non specificati" per gli sport non indicati nella notizia. Anche nel corso del 2020, come l'anno precedente, non sono riportate notizie di decessi attribuibili all'uso di doping.

Il numero delle notizie 2020 è molto inferiore rispetto all'anno precedente (nel 2019 il totale è stato 106), a causa della inaspettata pandemia da SARS-CoV-2 che ha portato in Italia con il DPCM del 9 marzo 2020 alla sospensione di ogni forma di attività sportiva, individuale e collettiva, professionistica e dilettantistica, per salvaguardare la salute degli atleti e di tutti i protagonisti del mondo sportivo.

Di seguito è riportata la tabella riassuntiva (Tab. 48) di tutte le informazioni giornalistiche raccolte per ogni disciplina sportiva.

Tab. 48 Violazioni dei regolamenti sportivi, decessi e operazioni antidoping 2020

Sport	Violazioni del codice antidoping e della legge 376/2000	Operazioni antidoping delle forze dell'ordine	Decessi doping-correlati	Informazioni complessive raccolte
Atletica leggera	14	1		15
Body building e Fitness		14		14
Ciclismo	5	3		8
Calcio	2	1		3
Nuoto	2			2
Pugilato	1	1		2
Sport equestri	1	1		2
Sport invernali	1			1
Sport del ghiaccio	1			1
Judo Lotta Karate Arti Marziali	1			1
Pesistica	1			1
Sport paralimpici	1			1
Motociclismo	1			1
Triathlon		1		1
Altri/non specificati	6	6		12
TOTALE	37*	28*	-	65

*Il numero di volte che le varie discipline sportive riportate nella presente tabella sono state citate nelle notizie stampa, non corrisponde al numero di notizie raccolte relative sia alle violazioni del codice antidoping (n= 35) che alle operazioni antidoping (n= 23), poiché più discipline sportive possono essere state riportate nella medesima notizia.



Le discipline sportive più ricorrenti nelle notizie stampa sono state Atletica leggera (15 notizie), Body building e Fitness (14), e Ciclismo (8) che insieme rappresentano circa il 57% di tutte le notizie rilevate.

Anche nel 2020, similmente a quanto già avvenuto nel 2019, l'Atletica leggera si conferma come lo sport più citato nelle notizie sul fenomeno del doping. A seguire, Body building e fitness e Ciclismo.

Le notizie di stampa relative al doping russo di Stato sono ancora attuali ma la squalifica di 4 anni è stata poi dimezzata a 2 anni. La Russia era stata accusata nel 2019 di aver manomesso i dati di laboratorio di Mosca prima di consegnarli alla Wada. L'Istituto delle organizzazioni nazionali antidoping (iNado) ha mosso critiche nei confronti del Tribunale Arbitrale dello Sport (Tas) di Losanna per aver dimezzato da 4 a 2 anni la squalifica della Russia in ambito sportivo dai grandi eventi internazionali, in quanto *"la decisione ha inviato un messaggio antidoping confuso agli atleti"* ed *"è difficile capire perché la Russia non abbia ricevuto la stessa sanzione di quattro anni che riceverebbe, invece, il singolo atleta per aver barato deliberatamente"*. La richiesta di 4 anni era stata proposta dall'agenzia mondiale antidoping (Wada) il 9 dicembre del 2019. Successivamente l'agenzia antidoping russa (Rusada) aveva deciso di ricorrere al Tas. Nell'arbitrato dei primi di novembre il massimo organismo della giustizia sportiva ha deciso di dimezzare la squalifica che terminerà il 16 dicembre del 2022. La Russia quindi, secondo quanto riportato dalle notizie stampa, non potrà partecipare alle Olimpiadi di Tokyo e alle Olimpiadi invernali di Pechino, ma gli atleti russi che non hanno fatto ricorso al doping potranno competere nei tornei internazionali (Giochi Olimpici e Paralimpici e ai Campionati del mondo) sotto bandiera neutra.

Un'altra importante notizia proveniente invece dalla Cina, informa che da dicembre 2020 il doping costituisce reato nel paese asiatico: fino a 3 anni di carcere per chi induce/istiga gli atleti a doparsi. Il direttore esecutivo della China Anti-Doping Agency (CHINADA) ha spiegato che *"La legge non è rivolta agli atleti, perché quelli che trasgrediscono le regole sono già puniti con il bando dall'attività sportiva e varie multe in conformità con le regole anti-doping"*, ma piuttosto *"la norma penale si concentra sul sanzionare coloro che restano dietro le quinte. Se non fosse per le sanzioni penali, l'entourage degli atleti potrebbe ancora lavorare in segreto con questi ultimi anche dopo che sono stati multati e banditi dall'attività sportiva"*.

La **Tabella 49** riporta nel dettaglio le classi di sostanze vietate per doping maggiormente riportate nelle notizie stampa. Complessivamente, le classi di sostanze sono in totale 8, menzionate 62 volte. Gli *Agenti Anabolizzanti (S1)* e gli *Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici (S2)* si confermano le classi maggiormente riferite nelle notizie, come registrato anche negli ultimi tre anni (2019, 2018 e 2017). A seguire gli *Stimolanti (S6)*, i *Modulatori ormonali e metabolici (S4)* e i *Diuretici e Agenti Mascheranti (S5)*. La classe S1 da sola costituisce il 58% del totale delle notizie (menzionata 36 volte).

Una notizia degna di nota riguarda la bevanda chiamata DeltaG assunta dai britannici durante le Olimpiadi 2012. La Wada indaga per capire se la bevanda di Londra fosse illegale o meno. Sono emersi particolari sull'accordo tra UK Sport, agenzia che cura i finanziamenti sportivi in Gran Bretagna, e gli atleti, cui sembra sia stato chiesto di mantenere il silenzio sull'uso della bevanda e sugli eventuali effetti collaterali. Coinvolti, secondo il Daily Mail, 91 atleti olimpici britannici. Lo scopo della DeltaG sembra essere quello di aumentare la sintesi di chetoni nel fegato, per elevare le prestazioni sportive del 15%. Lo stato di chetosi è sostanzialmente una condizione del metabolismo che permette al cuore di ottenere energia durante periodi a ridotta disponibilità di glucosio. Pertanto DeltaG sembra consentire una resistenza elevata negli atleti e uno stato di chetosi ottimo anche dopo un alto consumo di carboidrati. Ora le agenzie antidoping indagano, perché la chetosi è un fenomeno naturale e momentaneo, quindi difficilmente rilevabile, ma se indotta può tramutarsi in artificiale e quindi potenzialmente illegale. Gli sport citati in questa notizia stampa non sono stati conteggiati, nella tabella generale (48) e specifica (50), in quanto ancora da accertare se l'uso di questa bevanda sia da considerarsi effettivamente doping.

Tab. 49 Le classi di sostanze vietate per doping riportate nelle notizie stampa 2020

Classi di sostanze	Violazioni delle Norme sportive antidoping (Nsa)	Operazioni antidoping delle forze dell'ordine	Totale	
			N°	%
S1 Agenti Anabolizzanti	8	28	36	58,06
S2 Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici	1	11	12	19,35
S6 Stimolanti	2	1	3	4,83
S4 Modulatore Ormonali e Metabolici	1	2	3	4,83
S5 Diuretici e Agenti Mascheranti	1	2	3	4,83
S8 Cannabinoide	2		2	3,22
S3 Beta-2 Agonisti	2		2	3,22
S7 Narcotici		1	1	1,61
TOTALE	17	45	62	99,95



8.1. Violazioni del codice mondiale antidoping e della legge 376/2000

Le notizie stampa che hanno riferito violazioni delle norme sportive antidoping nel 2020 (Tab. 50) sono state complessivamente 35, riguardanti 12 discipline sportive. Le violazioni più numerose hanno riguardato, nell'ordine: Atletica leggera (n=14), Ciclismo (n=5), Calcio (n=2) e Nuoto (n=2), rappresentando un totale di 23 notizie stampa (circa 62% del totale). Rispetto al 2019, l'atletica leggera si conferma la disciplina sportiva maggiormente riportata nelle notizie stampa relative alle violazioni delle norme sportive antidoping. Tra le classi di sostanze vietate maggiormente riportate nelle notizie sulle violazioni del codice mondiale e delle norme sportive antidoping vi sono, nell'ordine: S1 *Agenti Anabolizzanti* (n=8), seguiti da altre 3 classi di sostanze tutte menzionate 2 volte: S6 *Stimolanti*, S8 *Cannabinoidi* e S3 *Beta-2 Agonisti*. Anche per il 2020 gli *Agenti Anabolizzanti* si confermano la classe doping maggiormente riferita, così come registrato nei due anni precedenti.

Tab. 50 Violazioni delle Norme sportive antidoping (Nsa)

Data	Ambito competitivo	Sport	Sostanza o altra violazione	Note	Atleta o altre entità coinvolte
Gennaio					
10	Concorso Csio a Rabat	Sport equestri	Cannabis	Attesa di controanalisi	2 atleti
21	Giochi Panamericani	Atletica leggera	Organizzazione e istigazione al doping e traffico di testosterone	Squalifica per 4 anni	1 allenatore
25	Giochi Panamericani di Lima	Judo	Broncodilatatore	Squalifica per 2 anni	1 atleta
29		Sport vari	Manomissione e manipolazione di dati di laboratorio	Squalifica per 4 anni	Russia: 298 casi
31		Atletica leggera	Documenti falsi per evitare controlli antidoping	Sospensione per 1 mese della Federatletica russa	1 atleta e 1 dirigente
Febbraio					
3		Sport paralimpici	Trofodermin pomata	Riduzione squalifica di 8 mesi	1 atleta

4	Gp di Malesia	Motociclismo	Drostanolone	Squalifica per 18 mesi, successivamente (giugno) chiesti 4 anni dalla Wada	1 atleta
15		Sport invernali	Steroide anabolizzante	Squalifica per 2 anni	2 atleti
28		Nuoto	Manomissione di un controllo antidoping	Squalifica per 8 anni	1 atleta
Marzo					
4		Atletica leggera	Eritropoietina	Squalifica per 4 anni	1 atleta
12		Atletica leggera	Violazione regole antidoping	Sanzione pecuniaria e squalifica atleti	Federazione russa
16	Match per l'Europeo superleggeri	Pugilato	Igenamina (broncodilatatore)	Squalifica per 2 anni	1 atleta
22	Campionati nazionali Masters Track	Ciclismo	Metaboliti di ossandrolone 17 α -idrossimetil-17 β -metil-18-nor-2-oxa-5 α -androst-13-en-3-one e 17 β -idrossimetil-17 α -metil-18-nor-2-oxa-5 α -androst-13-en-3-one, clomifene e il suo metabolita 4-idrossiclomifene	Squalifica per 4 anni	1 atleta
Maggio					
27		Non specificati	Violazioni norme antidoping	82 processi e 16 sanzioni da parte di agenzia tedesca antidoping	Atleti tedeschi
Giugno					
6		Pesistica	Violazioni norme antidoping	indagine su presidente Federazione internazionale pesistica	1 persona
9		Atletica leggera	Uso di sostanza o metodi vietati per doping	Squalifica per 4 anni	1 atleta
10		Non specificati	27 violazioni norme antidoping		Atleti russi

13		Atletica leggera	Sostanza doping	Squalifica per 4 anni	1 atleta
17		Atletica leggera	Tre violazioni del sistema di reperibilità	Sospensione	1 atleta
26		Atletica leggera	Tre violazioni del sistema di reperibilità	Sospensione	2 atleti
Luglio					
12		Otto sport olimpici tra cui hockey, vela, atletica leggera, nuoto e ciclismo	Bevanda ai chetoni	Denuncia del Daily Mail	91 atleti britannici
14		Atletica leggera	Trenbolone	Squalifica per 4 anni confermata e ulteriori sanzioni per manomissione prove	1 atleta
Agosto					
7		Atletica leggera	Idroclorotiazide	Squalifica per 20 mesi	1 atleta
Settembre					
16		Atletica leggera	Corruzione per doping	Condanna 4 anni di carcere e altre condanne	Ex presidente atletica russa e altre persone
19		Sport del ghiaccio	Falsificazione documento medico per aver saltato 3 controlli antidoping consecutivi	Squalifica per 10 anni	1 atleta
28		Atletica leggera	Anomalie nel passaporto biologico	Squalifica per 4 anni	1 atleta
Ottobre					
8	Collegiale a Livigno	Nuoto	Ostarina	Squalifica per 8 mesi	1 atleta
28	Giro d'Italia	Ciclismo	Ostarina	Sospensione	atleta
Novembre					
11		Ciclismo	Doping ematico	Affermazione di un ex-atleta	2 atleti

13		Atletica leggera	Mancati 3 controlli antidoping	Squalifica per 2 anni	1 atleta
Dicembre					
10		Non specificato	Anfetamina	Deferito alla Procura Nazionale Antidoping e a quella ordinaria.	1 atleta
11		Golf	Uso di doping	Squalifica per 2 anni	1 atleta
14		Ciclismo, atletica leggera, calcio ed altri sport	Sostanze doping tra cui cannabinoidi e stimolanti	Positivo quasi il 3% degli atleti (n. 33), dai controlli della SVD, pubblicati sulla relazione al parlamento	Atleti amatoriali
14		Ciclismo	Uso e spaccio di sostanze doping	Squalifica a vita	1 atleta
22	Partita Mali-Namibia	Calcio	Sostanza doping	Sospensione	2 atleti

8.2 Operazioni antidoping delle forze dell'ordine

Le notizie che hanno interessato le operazioni antidoping delle forze dell'ordine su sequestri, traffici e commercio illegale in tutta Italia di farmaci e sostanze doping (Tab. 51), sono state complessivamente 23 ed hanno menzionato 14 volte il Body Building e Fitness, che rappresenta la disciplina sportiva maggiormente riportata, seguita dal Ciclismo (n=6). Le sostanze oggetto delle indagini e dei sequestri da parte delle forze dell'ordine sono risultate per lo più appartenere alle classi S1 - *Agenti Anabolizzanti* (n=28), ed S2 - *Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici* (n=11).

Tab. 51 Operazioni antidoping delle forze dell'ordine

Data	Luogo	Autorità	Ambito sportivo o commerciale	Sostanza sequestrata/trafficata	Atleti o persone coinvolte	Note
Gennaio						
22	Milano e Monza	Carabinieri Nas	Body Building	Furto di ricette con prescrizione di ormone della crescita	2 arrestati, 7 misure di obbligo di dimora, 25 denunciati	Inchiesta Nas "Grecale"
30	30 province (Ascoli Piceno, Bari, Barletta-Andria-Trani, Brescia, Cagliari, Cremona, Ferrara, Foggia, Latina, Lodi, Lucca, Massa Carrara, Messina, Milano, Padova, Parma, Perugia, Pesaro-Urbino, Reggio Calabria, Roma, Savona, Siracusa, Taranto, Terni, Torino, Trapani, Treviso, Trieste, Varese e Viterbo)	Carabinieri Nas di Ascoli Piceno e Nas di Ancona	Diverse discipline sportive e palestre	Migliaia di sostanze doping varie tra cui nandrolone, testosterone, ormone della crescita e altri steroidi anabolizzanti.	4 indagati	Farmaci provenienti da Est Europa; 55 perquisizioni
31	Trento	Carabinieri Nas	Ambito sportivo agonistico	Sostanze doping e pratiche di arricchimento di materiale ematico con miscela di ozono	9 persone	Rinviati a giudizio un medico e altre 2 persone; altri 6 indagati
Febbraio						

6	Milano, Pavia, Monza Brianza, Varese, Cremona, Torino, Lodi, Genova, Napoli e Salerno	Carabinieri Nas	Body building e Fitness	Sostanze doping tra cui anabolizzanti e ormone della crescita e ricette contraffatte	6 arrestati e 53 persone indagate	Operazione "Solferino"
12	Palermo, Partinico e Cinisi	Carabinieri Nas di Palermo con la collaborazione dei Nas di Catania, Ragusa, Salerno, Treviso e dei Comandi Provinciali Carabinieri di Catania, Caltanissetta, Enna, Siracusa, Ragusa, Salerno e Treviso	Body building e Fitness	Stimolanti, narcotici ed analgesici, steroidi anabolizzanti, diuretici, ormoni peptidici e affini	4 persone arrestate e 16 indagate	Operazione "Baronessa di Carini"
24	Reggio Calabria, Catania e Firenze	Carabinieri Nas	Body building e Fitness	8.000 fiale e compresse di farmaci anabolizzanti e stupefacenti tra cui GH, nandrolone, trenbolone, stanozololo, testosterone, e farmaci androgeni e steroidei	9 misure cautelari personali e 20 indagati	Operazione "Ercole"
28	Messina	Carabinieri Nas	Body building e Fitness	Sostanze anabolizzanti	10 persone condannate	Operazione "Bratislava"
Marzo						
2	Verbania	Polizia e Carabinieri	Body building e Fitness	Sostanze anabolizzanti, diuretici e ormoni della crescita	5 condanne	

11	Milano	Carabinieri Nas	Body building e Fitness	Ormone della crescita e steroidi anabolizzanti	7 arrestati	
Aprile						
3	Torino	Carabinieri Nas	Body building e Fitness e altri sport	"Epo-Cera", meldonio e clenbuterolo	Sito per le vendite oscurato	
Maggio						
13	Cagliari	Carabinieri Nas in collaborazione con i militari delle Compagnia di Cagliari, Sanluri e Lanusei	Body building e Fitness	813 fiale compresse e capsule di steroidi anabolizzanti e antiestrogeni	Numerose perquisizioni a personal trainer, atleti e titolari di palestre	
14	Torino	Carabinieri Nas	Body building e Fitness	Sostanze anabolizzanti tra cui nandrolone	3 arresti, 32 persone indagate e 210 decreti di perquisizion e tra cui 74 atleti agonisti e 11 titolari di palestre	Indagine a livello nazionale
24	Milano	Carabinieri	Non specificato	Ormone della crescita e uno stupefacente	1 arresto	
Giugno						
6	Castrovillari (Cosenza)	Guardia di Finanza	Body building e Fitness	Uso e somministrazione di sostanze anabolizzanti e altre per uso doping	2 arresti	Indagine "Effetto doping"
Luglio						
9	Gela, Vittoria	Polizia e agenzia Dogane e monopoli di Porto Empedocle	Body building e Fitness	Nandrolone, testosterone, mesterolone e altre sostanze	14 persone rinviate a giudizio	Inchiesta su prescrizione false ricette mediche per acquisto sostanze doping
Settembre						
23	Marsiglia	Procura di Marsiglia	Ciclismo	Sostanze doping e metodi vietati	2 arrestati	Apertura indagine per sospetto doping

Ottobre						
2	Padova e 25 province	Carabinieri Nas Padova e Procura di Vicenza	Body building e Fitness	1.140 confezioni di Sostanze anabolizzanti		Indagine "Adone": 32 perquisizioni in 26 province italiane
28	Rimini	Carabinieri Nas e Procura di Rimini	Ciclismo	Ostarina	Perquisizion e nei confronti di 1 atleta	Operazione di contrasto al doping, effettuati 556 controlli tra urinari ed ematici
Dicembre						
4	Bolzano	Carabinieri Nas, Agenzia Dogane	Non specificato	54.000 compresse di ossimetolone, metandienone, 300 fiale di ormoni della crescita (somatropina e omnitropina) e farmaci anabolizzanti (testosterone), testosterone in polvere e trenbolone.		Laboratorio clandestino
10	Pescara e altre città	Carabinieri Nas	Atletica leggera, calcio, pugilato, ciclismo e triathlon	Migliaia di sostanze doping	13 arresti, 26 denunce, 10 laboratori clandestini sequestrati, 132 siti oscurati, 13 atleti positivi	Operazione "Shield", per il contrasto al "Pharma Crime"
12	Latina	Carabinieri Nas	Body building e Fitness e altri sport	Sostanze doping tra cui testosterone e ricette false	4 indagati	
21	Roma e Malta	Carabinieri Nas e Polizia Eurojust ed Europol	Sport agonistici ed amatoriali	14.000 confezioni di sostanze stupefacenti ed anabolizzanti, tra cui 700 con nandrolone, 8.000 miscele di testosterone, 4.000 confezioni di ormone della crescita ed Epo, altri	11 misure cautelari e 17 sequestri	Traffico internazionale

				1.300 di ormoni vari		
26	Napoli	Carabinieri Nas	Sport equestri	Sostanze doping e stupefacenti	4 persone indagate	



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA
UFFICIO 6

OGGETTO: Relazione al Parlamento sullo stato di attuazione della legge 14 dicembre 2000, n. 376, nonché sull'attività svolta dalla Sezione per la vigilanza ed il controllo sul *doping* e per la tutela della salute nelle attività sportive (di cui alla scheda h) del dm 20 maggio 2015 e successive modificazioni, quindi del dm 26 settembre 2018 e successive modificazioni - **Anno 2020**

Nel corso del 2020, la Sezione per la vigilanza ed il controllo sul *doping* e per la tutela della salute nelle attività sportive si è riunita 11 volte.

Si ricorda che, con i dm citati in oggetto, è stato nominato e quindi ricostituito il Comitato Tecnico Sanitario, i cui membri erano stati ripartiti nelle previste 13 sezioni, divenute attualmente 11. La *Sezione per la vigilanza e il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive* (di seguito SVD) risulta composta da 11 membri, così suddivisi: 3 membri designati dal Ministero della salute; 3 membri designati dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per gli affari regionali, il turismo e lo sport; 2 membri designati dalla Conferenza Stato-Regioni; 1 membro designato dal CONI; 1 ufficiale del Comando Carabinieri per la tutela della salute, designato dal Comandante; 1 membro designato dall'Istituto superiore di sanità, assegnato contestualmente alla sezione *f*) denominata *Sezione per i dispositivi medici*.

Alla suddetta SVD, come noto, sono state trasferite le competenze della Commissione per la vigilanza e il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive, di cui alla Legge 14 dicembre 2000, n. 376 e successive modificazioni.

In attuazione dell'art. 2, comma 3, della legge 376/2000, la SVD 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, formulando la relativa proposta che era stata già recepita nel 2019 con decreto ministeriale 11 giugno 2019.

Il decreto, assunto di concerto con il Ministro per lo sport, ha dato attuazione al previsto adeguamento alla lista internazionale, emanata annualmente dall’Agenzia Mondiale Antidoping (WADA-AMA), ai sensi della 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”.

Le principali novità introdotte riguardanti la **Lista 2020** sono le seguenti:

Rispetto alla Lista 2019, la Lista 2020 non presenta sostanziali variazioni nelle categorie di farmaci e sostanze biologicamente o farmacologicamente attive considerate. I criteri utilizzati per l’inclusione delle sostanze nella lista sono perciò rimasti essenzialmente invariati. Il rapido avanzamento delle conoscenze scientifiche e la sintesi di nuove sostanze hanno invece richiesto aggiornamenti, consistenti principalmente nell’inserimento di sostanze di nuova produzione e nella ridefinizione di alcune classi di sostanze. A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, tra gli anabolizzanti sparisce la sotto-classificazione tra esogeno ed endogeno, e vengono incluse sostanze quali il metilclostebolo, l’1-epiandrosterone, oltre che l’LGD-4033 (ligandrolo). Tra gli S2 l’Argon viene rimosso dalla lista, tra gli S4 il Bazedoxifene e l’Ospemifene vengono aggiunti, mentre tra gli S6 viene inserita l’Octodrina, tra gli S7 tutti gli isomeri ottici sono proibiti. Infine tra i cannabinoidi sono proibiti il delta-9-THC e i THC sintetici che mimano gli effetti del THC. Vengono inclusi nel programma di monitoraggio qualunque combinazione dei beta-2-agonisti, il 2-etilsulfanil-1H-benzimidazolo, tra gli stimolanti il bupropione, la caffeina, la nicotina, la fenilefrina, la fenilpropanolamina, il pipradolo e la sinefrina. Tra i narcotici la codeina, l’idrocodone ed il tramadolo; tra i glucocorticoidi in competizione tutti quelli somministrati per via orale, endovenosa, intramuscolare o rettale, mentre fuori competizione tutti quelli somministrati per altre vie di somministrazione. Tra i metodi proibiti l’M3.1 e M3.2 sono combinati.

In relazione all’aggiornamento della Lista delle sostanze vietate per doping, con il citato decreto si è provveduto ad acquisire e successivamente ad elaborare i dati forniti dalle farmacie che allestiscono le preparazioni estemporanee, secondo 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*” e 2



successive modificazioni.

Le dichiarazioni di principi attivi vietati per doping e comunicate dalle farmacie presenti sul territorio italiano negli anni 2007-2020 sono state 80.702. Come è possibile osservare, nel 2020 il numero di dichiarazioni da parte dei farmacisti italiani è risultato in linea con quanto riportato negli anni precedenti (6.172 nel 2017, 6.120 nel 2018, 6.333 nel 2019 e 6.111 nel 2020).

Alcuni principi attivi nel corso degli anni hanno subito importanti oscillazioni a causa soprattutto di modifiche relative alle normative vigenti. È il caso ad esempio della fendimetrazina. Con Decreto del Ministero della Salute del 02 agosto 2011 (G.U. n. 180 del 04/08/2011) la fendimetrazina è stata inserita nella Tabella I delle sostanze stupefacenti o psicotrope soggette alla vigilanza e al controllo del Ministero della Salute secondo la legge 309/90. In conseguenza di ciò la fendimetrazina, il principio attivo maggiormente dichiarato dalle farmacie negli anni 2007-2011, dal 2012 non ha avuto più alcuna prescrizione (una nel 2015).

La pseudoefedrina (considerata doping quando rilevata nelle urine in concentrazioni superiori a 150 mcg/ml), che fino al 2013 non era tra i principi attivi con una rappresentatività di almeno l'1% nelle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti negli anni considerati, a partire proprio dall'anno 2013 è diventata uno tra i principali prodotti galenici preparati dalle farmacie.

Nel 2018 il fludrocortisone ha superato per la prima volta (dall'inizio delle rilevazioni nel 2007) la soglia dell'1% di rappresentatività.

Nel 2010 è stata emanata la Legge n.38 (del 15 marzo 2010), concernente le “Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore” (Gazzetta Ufficiale n. 65 del 19 marzo 2010). Successivamente, con il Decreto legge n. 36 del 20 marzo 2014, convertito con Legge n. 79 del 16 maggio 2014, sono state apportate alcune modifiche al Testo unico sugli stupefacenti (DPR 309/90). In particolare, nella Tabella relativa ai medicinali (dove sono indicati i farmaci a base di sostanze attive stupefacenti e psicotrope di corrente impiego terapeutico ad uso umano o veterinario), nella sezione B, sono stati inseriti i medicinali di origine vegetale a base di Cannabis (sostanze e preparazioni vegetali, inclusi estratti e tinture). Come conseguenza di ciò, a partire dal 2012, è stato registrato un costante ed evidente aumento delle preparazioni galeniche da parte delle farmacie di medicinali a base di Cannabis/cannabinoidi (come THC), che passano da nessuna preparazione nel 2011, a 403 nel 2018, 398 nel 2019 e 373 nel 2020.

Il potassio canreonato, un antagonista dell'aldosterone appartenente alla classe doping S5-Diuretici e agenti mascheranti, ha raggiunto per la prima volta nel 2020 la soglia dell'1% di rappresentatività con 791 dichiarazioni totali nel periodo 2012-2020. Nel periodo antecedente a quello considerato (anni 2007-2011), non erano state registrate preparazioni a base di questo principio attivo da parte delle farmacie.

Nel corso del 2020 la classe doping maggiormente rappresentata a livello nazionale è quella relativa ai cannabinoidi, a seguire quella degli stimolanti e poi degli anabolizzanti.

La percentuale relativa alle preparazioni galeniche riconducibili ai corticosteroidi ed agli stimolanti, nel corso del 2020 hanno fatto registrare una significativa variazione rispetto all'anno precedente: i corticosteroidi mostrano un incremento nelle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti passando dal 15,4% del 2019 al 16,8% del 2020, mentre gli stimolanti subiscono una contrazione passando dal 9,2% delle dichiarazioni nel 2019, all'8,1% nel 2020.

Tra i principi attivi maggiormente prescritti nelle preparazioni galeniche di questo anno, risultano maggiormente rappresentati i cannabinoidi, in particolare quelli naturali, hashish e marijuana e cannabinoidi naturali, mentre tra quelli sintetici, il dronabinolo o Δ -9 THC e altri cannabinomimetici.

Le regioni con il maggior numero di prescrizioni si confermano essere il Lazio e la Lombardia. Tuttavia vale la pena di notare come il Lazio si caratterizzi per un numero di dichiarazioni di principi attivi appartenenti alla classe dei diuretici ed agenti mascheranti (179 dichiarazioni) superiore a quello della Lombardia (138 dichiarazioni), o addirittura quasi 7 volte il numero di prescrizioni della Campania (26 dichiarazioni). E ancora, nel Lazio, le dichiarazioni relative agli agenti anabolizzanti (416 dichiarazioni) sono di circa otto volte più elevate rispetto a quanto dichiarato dai farmacisti campani (54 dichiarazioni).

Nel corso dell'anno 2020, la SVD ha programmato controlli antidoping su 131 manifestazioni sportive: nel 69,5% di queste (91 manifestazioni) i controlli si sono svolti regolarmente (sebbene in una manifestazione aperta ad atleti di entrambi i sessi sia stato portato a termine solamente il controllo degli atleti maschi), mentre in 31 manifestazioni (30,5%) i controlli non sono stati portati a termine (annullamento dell'evento causa maltempo, assenza di atleti del sesso indicato nel foglio ministeriale, etc.). Nell'anno 2020 non è stato predisposto alcun controllo fuori gara.

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 395 atleti, di cui 147 femmine (37,2%) e 248 maschi (62,8%) con un'età media di 24,6 anni (25,3 le femmine e 24,2 i maschi).

Osservando l'andamento dei controlli antidoping nel corso dell'anno, si rileva che nel 2020 l'attività della SVD è stata fortemente influenzata dall'emergenza pandemica in atto. Infatti, come è possibile osservare che i controlli antidoping si sono concentrati nei mesi di gennaio (30 gare pari al 32,9%), febbraio (27 pari al 29,7%), ottobre (21 pari al 23,1%), novembre (8 pari al 8,8%) e dicembre (5 pari al 5,5%), mentre non si è svolta alcuna attività durante il periodo del primo lockdown del 2020 fino al mese di settembre.

Nel corso del 2020, gli eventi maggiormente controllati hanno riguardato manifestazioni relative al calcio, con il 24,2% degli eventi controllati. Gli 8 eventi in cui sono stati effettuati controlli predisposti dai NAS hanno riguardato in 4 casi manifestazioni del calcio ed una manifestazione ciascuno per il triathlon, il tiro a volo, pallavolo e ciclismo.

La maggior parte degli eventi sportivi controllati nel 2020 (53 pari al 58,2% del totale) hanno riguardato gare riservate ai soli uomini, mentre 29 eventi sportivi (il 31,9%) erano riservati alle donne e 9 (il 9,9%) erano gare aperte ad atleti di entrambi i sessi.

Dai risultati delle analisi condotte dal laboratorio antidoping della FMSI (Federazione medico Sportiva Italiana), è emerso che dei 395 atleti sottoposti a controllo antidoping, 9 sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate (il 2,3% degli atleti sottoposti a controllo).

In particolare, così come osservato per la prima volta nel 2018 e poi nel 2019, anche nel 2020 non è stata rilevata una differenza di genere statisticamente significativa tra gli atleti risultati positivi: si osserva infatti che la percentuale di positività è pari al 2,4% per gli uomini e al 2,0% per le donne.

Emerge una significativa ($p < 0,05$) differenza di genere per quanto riguarda invece l'età media degli atleti risultati positivi ($M = 30,3$ anni): 43,2 per le donne e 23,9 anni per gli uomini.

Nel 2020, le percentuali più elevate di principi attivi rilevati ai controlli antidoping appartengono alla classe dei Cannabinoidi (classe S8, 30,8%) e a quella degli Agenti Anabolizzanti (classe S6, 23,1%).

Nel corso del 2020, la maggioranza degli atleti di sesso maschile è risultata positiva al THC (Cannabinoidi, classe doping S8) mentre la maggioranza delle atlete (40,0%) è risultata positiva agli agenti anabolizzanti (S1).

È possibile osservare come alcune classi di sostanze (per esempio i narcotici ed i β -bloccanti) non abbiano subito grosse variazioni nelle percentuali di positività rilevate nel corso degli anni.

Gli ormoni peptidici, fattori di crescita, sostanze correlate e mimetici (classe doping S2) hanno raggiunto il loro valore massimo nel 2008 (25,6%) ed il minimo nel 2019 (2,3%). Nessun atleta nel corso del 2020 è risultato positivo a questa classe di sostanze vietate.

Anche i $\beta 2$ -agonisti (classe doping S3), che fanno la loro comparsa nel 2009 e da allora sono una presenza costante, seppure percentualmente molto limitata, tra le positività registrate negli atleti sottoposti a controllo antidoping, non sono stati rilevati in alcun atleta sottoposto a controllo antidoping nel 2020.

Per contro, gli stimolanti (classe doping S6), i derivati della cannabis (classe doping S8), gli agenti anabolizzanti (classe doping S1) ed i diuretici ed agenti mascheranti (classe doping S5) sono tra le classi di sostanze più frequentemente rilevate e che hanno subito sensibili variazioni nel corso degli anni considerati.

Gli stimolanti (classe doping S6), nel corso del primo anno di attività di controllo antidoping effettuato dalla SVD (anno 2003), sono risultati essere la classe di sostanze vietate maggiormente rilevate tra gli atleti risultati positivi ai controlli (40%): tale percentuale non è mai più stata raggiunta nel corso degli anni successivi. Nel 2020 gli stimolanti sono stati rilevati nel 15,4% dei campioni risultati positivi ai controlli, valore inferiore a quello registrato nell'anno precedente (20,9%).

I cannabinoidi (classe doping S8), la cui diffusione diviene prevalente a partire dal 2004, raggiungono i loro massimi valori percentuali nel 2005 (44,7%) e nel 2007 (42,3%), si ridimensionano a partire dal 2008 (16,9%) e mostrano negli anni successivi una generale tendenza alla diminuzione. Si ricordi a tal proposito che nel maggio 2013 la WADA ha deciso di aumentare il livello di soglia (cut-off analitico) per la positività alla cannabis: il risultato di tale variazione è stata una tendenza alla diminuzione delle positività registrata negli anni successivi (es. 3,0% nel 2014, 12,2% nel 2015). Nel corso degli ultimi tre anni, tuttavia, stiamo assistendo a un nuovo incremento dei valori percentuali registrati per questa classe di sostanze: 30,8% nel 2020, 20,9% nel 2019, 33,3% nel 2018.

Gli agenti anabolizzanti (S1), hanno subito un deciso incremento delle positività nel corso del 2008 e del 2010 (quando hanno addirittura rappresentato il 37% delle positività riscontrate nei controlli antidoping) facendo rilevare, a partire dal 2008, un trend essenzialmente crescente. Nel 2020 gli agenti anabolizzanti raggiungono il 23,1% dei campioni risultati positivi ai controlli, in aumento rispetto a quanto registrato nel 2019 (18,6%).

I diuretici e agenti mascheranti (classe doping S5) raggiungono il valore minimo nel 2008 (3,4%) ed il massimo nel 2014 (26,7%), con una tendenza ad un loro ridimensionamento nel corso dell'ultimo anno: rappresentavano infatti l'11,6% delle positività nel 2019, sono pari al 7,7% nel 2020.

Tutto ciò premesso, il primo dato rilevante che emerge è il fatto che il numero di atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso degli anni è decisamente maggiore in alcune discipline (come il ciclismo, il calcio e l'atletica leggera) piuttosto che in altre. Rimanendo nell'ambito delle FSN, EPS o DSA con un numero di atleti controllati superiore a 500, è possibile osservare come la percentuale più elevata di positività sia stata rilevata nel ciclismo (6,0%) e nel rugby (5,5%) e a seguire nella pallamano (3,1%).

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" dichiarati dagli atleti in occasione dell'attività di controllo antidoping.

Nel corso del 2020 sono stati controllati 395 atleti (248 maschi e 147 femmine).

Tra gli atleti sottoposti a controllo, 283 (71,6% del totale) hanno dichiarato di aver assunto prodotti farmaceutici (compresi i prodotti omeopatici) e/o prodotti salutistici (vitamine, sali minerali, aminoacidi, integratori), mentre 112 atleti (28,4%) hanno dichiarato di non aver assunto alcun prodotto.

Analizzando in dettaglio la distribuzione per sesso, si osserva che la percentuale di atlete che hanno dichiarato di fare uso di queste sostanze (81,6%) è significativamente maggiore di quella degli uomini (65,7%).

La maggioranza degli atleti (62,5%) ha assunto 1 o 2 prodotti, mentre il restante 37,5% di essi ha dichiarato di aver assunto 3 o più prodotti farmaceutici e/o salutistici. Si ricorda che l'assunzione può includere associazioni di più prodotti salutistici in combinazione o non con farmaci (Tab.21).

Gli altri prodotti, non specificatamente farmaci registrati come tali (n=329), costituiscono il 46,7% di tutti quelli dichiarati dagli atleti: tale valore è del tutto sovrapponibile rispetto a quanto registrato nel 2019. 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 troviamo gli integratori (59% sul totale dei prodotti salutistici). Rispetto all'anno precedente, nel 2020 non si registrano variazioni significative sia per quanto riguarda il consumo di integratori (58,5% dei consumi nel 2019) che per quel che riguarda il consumo di sali minerali (12,3% nel 2019), di vitamine (14,8% nel 2019), di aminoacidi e derivati (14,4% nel 2019).

Nel corso del 2020, sui 395 controlli antidoping effettuati in 91 differenti eventi sportivi, sono state richieste indagini specifiche per la ricerca di eritropoietina (EPO) e similari su 16 campioni di urina (il 4,1% degli atleti sottoposti a controllo antidoping) raccolti in 3 manifestazioni sportive (3,3%) relative a 2 diverse discipline sportive (Tab.42).

Complessivamente, sono stati coinvolti 12 atleti di sesso maschile e 4 atlete. Le richieste di analisi specifiche per la ricerca di EPO e similari hanno riguardato 8 atleti del ciclismo (il 40% dei 20 atleti controllati) e 8 negli sport invernali (il 40% dei 20 atleti controllati).

Le richieste di indagini specifiche per la ricerca di EPO e similari hanno riguardato per il 50% atleti di età compresa tra i 19 ed i 23 anni. Nel 2020, la differenza dell'età media tra gli atleti sottoposti a controlli antidoping con richiesta di EPO e quella degli atleti che sono stati sottoposti a controlli normali non è risultata statisticamente significativa (T-test per campioni indipendenti).

Nel corso del 2020, nessuno dei 16 atleti per i quali è stata fatta richiesta di analisi per la ricerca di EPO e similari è risultato positivo a questa sostanza ed in assoluto nessuno ha assunto alcuna sostanza vietata

per doping.

Interessante il dato relativo al fatto che, così come già osservato nel 2018 e nel 2019, anche nel corso del 2020 non sono stati rilevati campioni positivi all'EPO e/o suoi derivati tra gli atleti sottoposti a controllo antidoping dalla SVD.

Nell'anno 2020, i principi attivi rilevati ai controlli antidoping e inseriti anche nelle tabelle delle sostanze stupefacenti o psicotrope soggette alla vigilanza e al controllo del Ministero della Salute, sono stati i seguenti: la cannabis e derivati (3 atleti), la cocaina in associazione con la cannabis (1 atleta) ed il metilfenidato (1 atleta).

Gli atleti risultati positivi solo alla cannabis e derivati sono tre: 2 tesserati con la FIPAV (Pallavolo) ed 1 tesserato CSEN per il Powerlifting.

L'atleta risultato positivo al metilfenidato è tesserato con la FISG (sport ghiaccio).

L'atleta risultato positivo alla cannabis e derivati ed alla cocaina è tesserato con la FIR (rugby).

Osservando il valore percentuale degli atleti risultati positivi a sostanze vietate sia secondo quanto previsto dalla legge 309/90, la percentuale maggiore di positività per sostanze vietate "in doppia lista" si è registrata negli anni 2009 e 2012, mentre la più bassa nell'anno 2014 e nel 2017.

Come è possibile osservare, le sostanze per così dire "in doppia lista", hanno sempre rappresentato una percentuale non irrilevante tra gli atleti risultati positivi ai controlli antidoping. La percentuale minore è stata registrata nel 2014 (il 12,1% delle positività è relativo a principi attivi "in doppia lista"), le più elevate nel 2005 (62,2%) e nel 2007 (61,2%).

Nel 2020 la percentuale di sostanze vietate secondo le due leggi sopracitate ha rappresentato il 55,6% delle positività rilevate ai controlli antidoping.

La Sezione, nell'ambito delle attività previste ai sensi dell'art. 3, comma 1, *lett. c)* ed *f)*, della legge 376/2000, ha ritenuto di concentrare le risorse finanziarie disponibili nel 2020, promuovendo una procedura per la **selezione di programmi di ricerca e di formazione/informazione sui farmaci**, sulle sostanze e sulle pratiche mediche utilizzate a fini doping e per la tutela della salute nelle attività sportive.

Per l'esercizio finanziario 2020 il decreto del Ministero dell'economia e delle finanze 30 dicembre 2019 ha stanziato la somma sul Cap. 4010 di € **388.662,00**.

Per quanto riguarda, invece, l'attività di controllo, essa attualmente viene svolta dalla SVD ai sensi del DM 14 febbraio 2012, recante *Norme procedurali per l'effettuazione dei controlli antidoping*

di competenza della Commissione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive, ai sensi dell'art. 3, comma 1 della legge 14 dicembre 2000, n. 376 e successive modificazioni.

Il Programma è suddiviso in due Sezioni, una relativa ai progetti di ricerca, l'altra alle campagne formative/informative, ed ha tra le sue principali finalità:

- La ricerca di nuove sostanze in ambito doping e ricadute sulla salute;
- Approcci analitici per la rilevazione di sostanze di recente introduzione in ambito doping.
- Implementazione di nuove metodologie e di materiale formativo/informativo con particolare riferimento all'innovatività della metodologia.

Nel corso del 2020 sono stati valutati i seguenti **progetti**:

- ✓ *“Abuso di immunoterapici nello sport: sviluppo di un biosensore per inibitori della miostatina”* del dipartimento di Chimica di Firenze “Ugo Schiff”, che propone lo sviluppo di un biosensore ottico per l'identificazione specifica di immunoterapici utilizzati allo scopo di doping mediante un recettore sintetico a stampo molecolare. In particolare il progetto si basa sullo sviluppo di una tecnica analitica *ad hoc* per l'anticorpo monoclonale Stamulumab utilizzato per il trattamento immunoterapico della distrofia muscolare; tale anticorpo è un potente inibitore della miostatina e quindi risulta inserito nella lista delle sostanze vietate in quanto utilizzato a scopo di doping;
- ✓ *“Interazioni farmaco-farmaco e polimorfismi genetici: studio della loro rilevanza in ambito antidoping”* della FMSI, che ha come obiettivo la valutazione dell'impatto delle interazioni farmaco-farmaco e dei polimorfismi genetici sul profilo metabolico di sostanze inserite nella lista di sostanze e metodi vietati per doping, al fine di selezionare i marker di assunzione più appropriati e minimizzare il rischio di risultati falso-negativi. I composti oggetto dello studio appartengono in particolare ai modulatori selettivi del recettore degli androgeni, ai modulatori metabolici ed agli stabilizzatori del fattore ipossia inducibile.
- ✓ *“sviluppo di biosensori EGOFET per la rilevazione ad alta sensibilità di sostanze dopanti”* dell'Università di Modena e Reggio Emilia, che si pone l'obiettivo di sviluppare un test diagnostico economico utilizzabile come test di screening diagnostico per individuare potenziali casi d'abuso di ormone della crescita, sfruttando il biomarcatore IGF1 come indicatore d'uso.

Per quanto concerne le **campagne formative/informative**:

- ✓ *“Stop doping: la prima App italiana di informazione e formazione sul doping per l’età evolutiva dell’Università Politecnica delle Marche, che ha l’obiettivo di realizzare una App per dispositivi mobili dedicata ai giovani tra i 10 e i 25 anni e che permetta una rapida ed esaustiva ricerca sulla presenza di sostanze doping nei farmaci da banco, da prescrizione e nei prodotti per migliorare la performance fisica venduti sul web.*
- ✓ *“Ban doping. Prevenire giocando: il programma antidoping per l’età evolutiva” dell’università della Toscana, che punta a costruire un programma educativo sul tema della prevenzione del doping e tutela della salute attraverso l’implementazione di strumenti educativi interattivi basati sulla “peer education”. Il progetto prevede l’approfondimento e la presa di coscienza da parte degli studenti delle scuole superiori di tre regioni (Lazio, Toscana e Umbria) rispetto al tema del doping.*

In conclusione, sebbene nel corso del 2020 i controlli sul doping abbiano avuto una battuta di arresto dovuta alla pandemia da covid-19, è altresì confermata la presenza di atleti positivi tra quelli controllati, con un incremento della positività ai cannabinoidi rispetto all’anno precedente. Per questo motivo risulta fondamentale continuare ad effettuare i controlli sugli atleti appartenenti a tutte le discipline.

Roma, 24 maggio 2021

IL PRESIDENTE DELLA “SVD”
*(Prof.ssa Flavia VALTORTA)

*firma autografa sostituita dall’indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile (art. 3, comma 2, D.Lgs n.39/1993)

0003804-27/05/2021-LEG-MDS-A - Allegato Utente 2 (A02)

Elenco progetti approvati dalla Sezione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive tramite Bando 2020 nell'ambito del programma di ricerca e di formazione/informazione 2020 sui farmaci, sulle sostanze e pratiche mediche utilizzabili a fini di doping nelle attività sportive

Codice Assegnato 2020	DESTINATARIO PRIORITARIO	TITOLO DEL PROGETTO	FINANZIAMENTO Euro
1	Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di chimica "Ugo Schiff"	"Abuso di immunoterapici nello sport: sviluppo di un biosensore per inibitori della miostatina"	€ 62.000,00
2	Federazione Medico Sportiva Italiana (FMSI)- Laboratorio Antidoping	"Interazioni farmaco-farmaco e polimorfismi genetici: studio della loro rilevanza in ambito antidoping"	€ 90.000,00
3	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia-Dipartimento di Scienze della vita	"Sviluppo di biosensori EGOFET per la rilevazione ad alta sensibilità di sostanze dopanti"	€ 66.000,00
4	Università Politecnica delle Marche - Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica	"Stop doping: La prima APP italiana di informazione e formazione sul doping per l'età evolutiva"	€ 83.662,00
5	Università degli Studi della Tuscia	"Ban Doping Prevenire giocando: il programma antidoping per l'età evolutiva"	€ 87.000,00
			Totale € 388.662,00





181350155240