



*Ministero della Salute*  
IL MINISTRO

**DOC CXXXV, n. 1**

Ministero della Salute

LEG

0006560-P-28/12/2023

C. l. b./2011/191



626828228

*Caro Presidente,*

Le trasmetto la relazione 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, relativa all'anno 2022, con gli allegati che ne fanno parte integrante, che ho contestualmente inviato all'On. le Presidente del Senato della Repubblica.

La relazione di cui sopra è trasmessa in formato elettronico, come da indicazioni del Dipartimento per i Rapporti con il Parlamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 20 dicembre 2013.

Cordiali saluti

Orazio Schillaci

---

Onorevole Lorenzo Fontana  
Presidente della Camera dei Deputati  
ROMA





# 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 2022**

Nel corso del 2022, la Sezione per la vigilanza ed il controllo sul *doping* e per la tutela della salute nelle attività sportive, si è riunita 9 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) è composta da 11 membri, così rappresentati: 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.

I dati completi di tale attività di rilevazione, svolta nell'anno 2022, sono riportati in maniera analitica nell'allegato 1 alla presente relazione.

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 2022 con decreto ministeriale 28 giugno 2022.

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".

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 2022, la SVD ha programmato controlli antidoping su 95 manifestazioni sportive: nell' 83,2% di queste (79 manifestazioni) i controlli si sono svolti regolarmente, mentre in 16 manifestazioni (16,8%) i controlli non sono stati portati a termine (per gare svolte il giorno prima rispetto a quanto indicato nel foglio ministeriale, annullamento delle gare per impraticabilità del campo o maltempo, assenza di atleti del sesso indicato nel foglio ministeriale, etc.). Nell'anno 2022 non è stato predisposto alcun controllo fuori gara.

Nel corso del periodo considerato i controlli hanno riguardato gli eventi organizzati dalle Federazioni Sportive Nazionali (FSN), dalle Discipline Sportive Associate (DSA), o dagli Enti di Promozione Sportiva (EPS).

Nel corso di questi eventi sono stati sottoposti a controllo antidoping 364 atleti, di cui 142 femmine (39,0%) e 222 maschi (61,0%) con un'età media di 27,6 anni (29,9 le femmine e 26,2 i maschi).

Nel 2022 non sono stati effettuati controlli antidoping su specifica richiesta dei NAS.

L'analisi per ripartizione geografica del campione evidenzia che nel 43,0% dei casi l'attività di controllo si è svolta in manifestazioni sportive che hanno avuto luogo nel Nord Italia, nel 31,6% dei casi in eventi sportivi che si sono svolti nel Centro Italia, e nel 25,4% dei casi in manifestazioni che hanno avuto luogo nell'Italia meridionale ed insulare.

Nel corso del 2022, i controlli si sono concentrati nei mesi di agosto e dicembre: in quest'ultimo mese è stato raggiunto un massimo di 32 eventi monitorati e 166 atleti sottoposti a controllo.

Nel corso del 2022, gli eventi maggiormente controllati hanno riguardato manifestazioni relative all'atletica leggera, alla pallacanestro e al calcio.

Dai risultati delle analisi condotte dal laboratorio antidoping della FMSI (Federazione Medico Sportiva Italiana), è emerso che dei 364 atleti sottoposti a controllo antidoping, 12 sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate, ovvero il 3,3% degli atleti sottoposti a controllo.

In particolare, si conferma quanto già osservato nel 2021, ovvero che, a differenza di quanto rilevato nel triennio 2018-2020, è stato nuovamente registrato un sensibile aumento nella differenza di genere tra uomini e donne: 4,5% di atleti positivi maschi, 1,4% le donne.

L'età media degli atleti risultati positivi è 30 anni: 39,6 anni per le donne e 28,1 anni per gli uomini.

Tra gli atleti sottoposti a controllo antidoping nel 2022, 165 (il 45,5%) sono giovani fino a 23 anni di età, 141 (il 38,8%) sono atleti di età compresa tra i 24 ed i 38 anni, mentre 57 (il 15,7%) sono atleti di oltre 39 anni di età. Prendendo 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'1,8% del campione, nella fascia d'età 24-38 anni sono pari al 5,7% mentre negli over 39 sono pari all'1,8%. Nel 2022, pertanto, la percentuale più elevata di positività in rapporto al numero di atleti controllati sono state registrate in atleti con età compresa tra i 34 e 38 anni (8,6%), mentre la percentuale più bassa è stata registrata tra gli atleti con età inferiore ai 19 anni (1,2%).

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 la percentuale più elevata di atleti positivi è stata registrata tra gli atleti che hanno preso parte a gare che si svolte nel Sud e Isole (4,3%).

Per quanto riguarda i risultati dei controlli per classi di sostanze, nel corso del 2022, la percentuale degli atleti risultati positivi ad una sola sostanza vietata è stata pari al 83,3%, mentre 2 atleti sono risultati positivi a due sostanze.

Nel 2022, le percentuali più elevate di principi attivi rilevati ai controlli antidoping appartengono alla classe dei Cannabinoidi (classe S8, 28,6%), e a quella degli Agenti Anabolizzanti (classe S1, 28,6%). Inoltre nel corso del 2022, la maggioranza degli atleti di sesso maschile (33,3%) è risultata positiva ai Cannabinoidi (S8) mentre le atlete sono risultate positive agli Agenti Anabolizzanti (S1) e ai Glucocorticosteroidi (S9).

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. Sono stati riassunti i risultati ottenuti nel corso dei venti anni di attività di controllo antidoping della SVD (2003-2022), 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 Federazioni 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 dei dati, nel corso dei 20 anni di attività antidoping della SVD sono stati controllati 23.620 atleti (15.844 maschi e 7.776 femmine) con un'età media di 27 anni: di questi, 702 (585 maschi e 117 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. Il 2022 si caratterizza per aver fatto registrare una delle percentuali più elevate di positività mai rilevate negli atleti di sesso maschile nel corso dei venti anni di attività della SVD.

Nel periodo 2003-2022 sono stati sottoposti a controllo antidoping 12.164 atleti che hanno preso parte a gare che si sono svolte nel Nord Italia: di questi, 292 sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate (2,4%). Al Centro, su 6.322 controlli effettuati, 224 atleti sono risultati positivi (3,5%), mentre al Sud e Isole a fronte di 5.134 atleti controllati sono stati riscontrati 186 casi di positività (3,6%). Più in generale, si rileva che la maggior parte (51,5%) degli atleti sottoposti a controllo nel corso dei 20 anni di attività della SVD ha preso parte a gare svolte nel Nord Italia, il 26,8% in gare svolte al Centro, mentre il 21,7% 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%).

Per ciò che concerne l'età media degli atleti risultati positivi ai controlli antidoping nel corso dei venti anni di attività della SVD (2003-2022), 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). Più in generale, 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 ( $\geq 44$  anni), mentre quella più bassa tra gli under 19, sebbene proprio nel corso del 2022 le prevalenze maggiori di atleti positivi si siano registrate in atleti di età compresa tra i 29 e i 38 anni.

È possibile osservare come alcune classi di sostanze (per esempio i narcotici ed i  $\beta$ -bloccanti) non hanno subito significative 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%). Come già accaduto nel corso del 2020 e del 2021, anche nel 2022 nessun atleta è risultato positivo a questa classe di sostanze vietate.

I  $\beta 2$ -agonisti (classe doping S3) fanno la loro comparsa nel 2009 e da allora sono una presenza piuttosto costante, seppure percentualmente molto limitata, tra le positività registrate negli atleti sottoposti a controllo antidoping. Nel 2022 nessun atleta è risultato positivo a questa classe di sostanze.

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 2022 gli stimolanti sono stati rilevati nel 14,3% dei campioni risultati positivi ai controlli, valore superiore a quello registrato nell'anno precedente (10,6%).

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 successivamente a partire dal 2013 (quando la WADA aumentò il cut-off analitico per la positività alla cannabis). Più recentemente, dopo una lieve flessione dei valori percentuali registrati nel 2021 (14,9%), si assiste nel 2022 ad un incremento delle positività (28,6%) per questa classe di sostanze.

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 2022 gli agenti anabolizzanti rappresentano il 28,6% dei campioni risultati positivi ai controlli.

I diuretici e agenti mascheranti (classe doping S5) raggiungono il valore minimo nel 2008 (3,4%) ed il massimo nel 2014 (26,7%). Nel 2022 si registrano valori percentuali in sensibile diminuzione (7,1%) rispetto al 2021, quando i diuretici hanno rappresentato il 25,5% delle positività.

Per quanto riguarda 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 2022, la loro età media, il numero di atleti risultati positivi e la relativa percentuale, le percentuali 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 rappresentativo della FSN, EPS o DSA di appartenenza.

Tutto ciò premesso, il primo dato rilevante che emerge dall’analisi dei dati 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 (5,7%) e nel rugby (5,6%) e a seguire nella pallamano (3,0%).

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 2022 sono stati controllati 364 atleti (222 maschi e 142 femmine).

Tra gli atleti sottoposti a controllo, 292 (80,2% del totale) hanno dichiarato di aver assunto prodotti farmaceutici (compresi i prodotti omeopatici) e/o prodotti salutistici (vitamine, sali minerali, aminoacidi, integratori), mentre 72 atleti (19,8%) 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 (85,2%) è maggiore di quella degli uomini (77,0%).

La maggioranza degli atleti (51,0%) ha assunto 1 o 2 prodotti, mentre il restante 49,0% 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.

Negli sport su cui si sono principalmente concentrati i controlli antidoping nel 2022, è possibile osservare l'85,7% di dichiarazioni di assunzione di prodotti non vietati negli atleti praticanti la pallacanestro.

Relativamente alla tipologia dei prodotti assunti, il consumo di farmaci rappresenta il 45,9% di tutte le dichiarazioni di assunzione di prodotti non vietati (farmaci e prodotti salutistici): tale percentuale è simile al dato registrato nel 2021 (42,4%).

In particolare, risulta che i Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS) sono i farmaci il cui uso è più frequentemente dichiarato dagli atleti sottoposti a controllo antidoping.

Rispetto all'anno 2021, nel corso del 2022 si è assistito a un aumento nei consumi degli inibitori non selettivi delle COX-1 e 2, per contro, diminuiscono i consumi degli inibitori selettivi delle COX-2.

Gli altri prodotti, non specificatamente farmaci registrati come tali, costituiscono il 54,1% di tutti quelli dichiarati dagli atleti: tale valore è in diminuzione rispetto a quanto registrato nel 2021 (57,6%).

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 (52,9% sul totale dei prodotti salutistici). Rispetto all'anno precedente, nel 2022 si registra un incremento nel consumo dei Sali minerali (17,1% nel 2021, 21,3% nel 2022) ma una diminuzione nel consumo di integratori (57% nel 2021, 52,9% nel 2022). Per quel che riguarda l'utilizzo di vitamine (15,2% nel 2021, 14,4% nel 2022) e di aminoacidi e derivati (10,6% nel 2021, 11,5% nel 2022) si assiste invece a una sostanziale stabilità dei consumi.

Tra i prodotti farmaceutici e salutistici utilizzati dagli atleti, prendendo in esame FANS, integratori e vitamine, è possibile osservare, focalizzando l'attenzione solo sulle Federazioni su cui sono stati effettuati il maggior numero di controlli nell'anno 2022 (atletica leggera, pallacanestro e calcio), come i FANS oscillino tra il 38,9% di dichiarazioni di assunzione tra gli atleti praticanti il calcio ed il 34,5% degli atleti praticanti atletica leggera.

Gli integratori variano tra il 54,5% di dichiarazioni di assunzione da parte degli atleti praticanti atletica ed il 38,9% tra gli atleti praticanti il calcio. Le vitamine vengono dichiarate dal 16,7% degli atleti praticanti il calcio, dal 16,4% dei praticanti atletica leggera e dall' 8,9% dei praticanti pallacanestro.

Stratificando gli atleti positivi ai controlli antidoping secondo la loro dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici, è emerso che tra i 12 atleti risultati positivi ai controlli l'83,3% ha dichiarato l'assunzione di una o più sostanze non vietate mentre il 16,7% ha dichiarato di non aver assunto alcuna sostanza. La percentuale di chi ha assunto prodotti farmaceutici e/o "salutistici" risulta lievemente superiore rispetto a quanto rilevato nel campione totale di atleti sottoposti a controllo antidoping (80,2%). Tutte le atlete risultate positive, inoltre, hanno assunto anche prodotti farmaceutici e/o salutistici.

Relativamente al numero di prodotti assunti dai 10 atleti risultati positivi ai controlli e che hanno dichiarato di aver assunto prodotti farmaceutici e/o salutistici non vietati per doping, non si registrano differenze nel numero di coloro che hanno assunto 1-2 prodotti o 3 o più.

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 2022 con quelli degli atleti risultati positivi, è stato considerato il numero di atleti risultati negativi ai controlli antidoping (352) ed il numero di soggetti positivi (12) che nei 7-10 giorni antecedenti il controllo antidoping hanno assunto almeno una delle sostanze sopraelencate. In questo caso 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).

È possibile evidenziare che il 67% degli atleti negativi ed il 58,3% di quelli positivi, ha dichiarato di assumere almeno un prodotto tra FANS e prodotti salutistici (integratori e vitamine). Rispetto a quanto rilevato nel 2021, rimane stabile la percentuale di atleti risultati negativi ai controlli che hanno assunto farmaci o prodotti salutistici non vietati (erano il 66,3% nel 2021) mentre diminuisce la percentuale degli atleti positivi (era il 63,2% nel 2021).

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.

L'esame della serie storica dei dati mostra che nel corso dei venti anni di attività di controllo da parte della SVD, non sembra esserci stata una variazione significativa nelle dichiarazioni di consumo da parte degli atleti. La percentuale media di assunzione di farmaci e/o prodotti salutistici negli anni considerati è pari al 68,9%, con un valore minimo (63,1%) rilevato nel 2012 e uno massimo rilevato nel 2021 (80,6%). 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%.

Non si evidenzia, inoltre, una variazione significativa nel corso degli anni, nel numero di prodotti assunti (1-2 o  $\geq 3$ ) da parte degli atleti. In particolare, la percentuale più elevata (49%) di assunzione di tre o più prodotti non vietati per doping è stata raggiunta in questa ultima rilevazione, mentre la più bassa (28,6%) è relativa al 2006.

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 2003-2022 (n=23.620), è possibile osservare come il 68,9% del campione abbia dichiarato l'assunzione di tali sostanze.

Le donne hanno fatto costantemente maggior uso di prodotti non vietati rispetto agli uomini: la percentuale di consumo nei venti anni di attività della SVD è pari al 77,2% contro il 64,8% degli uomini. 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 2021 (86,8%).

Per quanto concerne le preparazioni galeniche, officinali o magistrali, che contengono principi attivi o eccipienti appartenenti alle classi farmacologiche vietate per doping, esse 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.

Considerando solo i principi attivi contenuti nelle dichiarazioni rilasciate dalle farmacie che abbiano una rappresentatività  $\geq 1\%$  nel periodo 2007- 2022, questi rappresentano l'85,6% del totale delle dichiarazioni (82.806 dichiarazioni su 96.774).

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 µg/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 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 373 nel 2020 e 449 nel 2022.

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 1.040 dichiarazioni totali nel periodo 2012-2022. Nel periodo antecedente a quello considerato (anni 2007-2011), non erano state registrate preparazioni a base di questo principio attivo da parte delle farmacie.

La budesonide, un corticosteroide sintetico utilizzato prevalentemente per via inalatoria nella profilassi dell'asma e della rinite allergica ma anche per via orale in condizioni quali colite ulcerosa e Malattia di Crohn, ha raggiunto la soglia dell'1% di rappresentatività nel 2022, con 1.001 dichiarazioni totali nel periodo 2012-2022.

Nel corso del 2022 le dichiarazioni registrate sono state 7.686. Come si può osservare, la classe doping maggiormente rappresentata a livello nazionale è quella relativa ai beta-bloccanti (25,7%); a seguire quella degli agenti anabolizzanti (24%) e quindi i glucocorticosteroidi (22,3%). Da sole, queste tre classi, rappresentano il 72% del totale delle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti. Si precisa che con il DM del 1° giugno 2021 (“Divieto di preparazione di medicinali galenici contenenti le sostanze classificate steroidi anabolizzanti androgeni”, G.U. n. 143 del 17/06/2021), viene introdotto in Italia il divieto per i farmacisti di eseguire (e per i medici di prescrivere) preparazioni galeniche a base di steroidi anabolizzanti androgeni. Lo stesso decreto precisa (art.2) che sono escluse dall'ambito

di applicazione del suddetto decreto le preparazioni a base di testosterone e nandrolone, nonché le preparazioni galeniche a base di medicinali che per caratteristiche e formulazione siano destinati esclusivamente all'uso topico escludendo a qualsiasi titolo la possibilità di un uso sistemico.

Per effetto del decreto sopracitato, il 2022 è stato caratterizzato da una sensibile contrazione nel numero di dichiarazioni rilasciate dai farmacisti per preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti: erano 2.693 (il 32,1% del totale) nel 2021, sono 1843 (il 24,0% del totale) nel 2022. Anche i modulatori ormonali e metabolici hanno fatto registrare una sensibile diminuzione rispetto alla precedente rilevazione, passando dallo 0,7% del 2021 allo 0,3% del 2022. Per contro, è stato rilevato un incremento nelle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti per i glucocorticosteroidi (dal 18,9% del 2021 al 22,3% del 2022) e per i diuretici ed agenti mascheranti (dal 14,3% del 2021 al 16,4% del 2022).

Il dato nazionale è stato successivamente scorporato a livello regionale.

Nel Nord Italia le preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti sono significativamente maggiori di quanto registrato a livello nazionale (26,3% versus 24,0% dell'Italia). I beta-bloccanti fanno registrare consumi superiori, ma non significativamente, alla media nazionale (27% al Nord versus il 25,7% dell'Italia) mentre i diuretici ed agenti mascheranti (13,5% versus il 16,4%) mostrano percentuali significativamente inferiori rispetto alla media nazionale.

Per ciò che concerne il numero di dichiarazioni comunicate dalle farmacie per l'anno 2022 e stratificate per classe doping di appartenenza, 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 (rispettivamente 1.374 e 1.375).

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.

L'analisi dei campioni biologici ha permesso di evidenziare che tra i 364 campioni di cui si conosce la data di arrivo al laboratorio, 1 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'85,7% dei casi essi arrivano a destinazione entro tre giorni dal prelievo.

Nel corso del 2022, sui 364 controlli antidoping effettuati in 79 differenti eventi sportivi, sono state richieste indagini specifiche per la ricerca di eritropoietina (EPO) e similari su 16 campioni di urina (il 4,4% degli atleti sottoposti a controllo antidoping) raccolti in 2 manifestazioni sportive (2,5%) relative ad eventi di atletica leggera.

Le richieste di indagini specifiche per la ricerca di EPO e similari hanno riguardato nel 50% dei casi atleti con età uguale o superiore a 39 anni. Nel 2022, l'età media degli atleti sottoposti a controllo antidoping con richiesta di EPO è risultata maggiore (38,1 anni) di quella degli atleti sottoposti a controllo non-EPO (27,2 anni): tale differenza è risultata statisticamente significativa.

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 2022, 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 79 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 364 atleti, di cui 222 maschi (61%) e 142 femmine (39%). L'età media della popolazione sottoposta a controllo antidoping è di 27,6 anni (26,2 i maschi e 29,9

le femmine). Complessivamente, 5 atleti (1,4% del campione), sono risultati positivi a sostanze vietate sia secondo quanto previsto dalla legge 309/90 che secondo quanto previsto dalla legge 376/00: questi, sono tutti atleti di sesso maschile (2,2% degli atleti di sesso maschile controllati).

Nell'anno 2022, 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 (1 atleta), la cocaina in associazione con la cannabis (1 atleta).

Gli atleti risultati positivi solo alla cannabis e derivati sono tre: 1 tesserato con la FIGH (Handball), 1 tesserato con la FIJLKAM (Judo Lotta Karate) e 1 con la FIP (Pallacanestro).

L'atleta risultato positivo alla cocaina è tesserato con la FIPE (Pesistica).

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

Per quanto riguarda l'uso di sostanze stupefacenti/psicotrope nei praticanti attività sportiva nel periodo 2003-2022, è stata valutata 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 stata inoltre valutata la percentuale degli atleti positivi per sostanze "in doppia lista" rispetto al totale degli atleti risultati positivi ai controlli antidoping.

Nel 2022, l'1,4% degli atleti è risultato positivo a un principio attivo vietato anche secondo quanto previsto dalla legge 309/90. La percentuale maggiore di positività per sostanze vietate "in doppia lista" rispetto al totale degli atleti monitorati si è registrata negli anni 2009 e 2012 (1,8%), mentre la più bassa nell'anno 2014 e nel 2017 (0,5%).

Per quanto riguarda invece la percentuale degli atleti positivi per sostanze "in doppia lista" rispetto al totale degli atleti risultati positivi ai controlli antidoping nel corso degli anni 2003-2022, la percentuale minore è stata registrata nel 2014 (il 12,1%), 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. 5,2% nel 2014, 20,0% nel 2015). A partire dal 2018, tuttavia, si è assistito a un nuovo incremento dei valori percentuali registrati per questa classe di sostanze: nel 2022 essa è pari al 33,3%.

Nel 2022 la percentuale di sostanze vietate secondo le due leggi sopracitate ha rappresentato il 41,7% delle positività rilevate ai controlli antidoping.

La raccolta e l'analisi delle notizie stampa che hanno riportato informazioni sul fenomeno del doping sono state realizzate attraverso una ricerca sul web con le parole chiave "Doping o Dopante/i" e impostando come limite temporale l'anno 2022.

Le notizie hanno riguardato le violazioni dei regolamenti sportivi e le operazioni antidoping delle forze dell'ordine. Inoltre, sono stati riportati 4 decessi nel mondo del body building probabilmente dovuti all'assunzione di sostanze doping, anche se dalle notizie stampa non è stato possibile risalire alla conferma definitiva, e il primo decesso nella storia del doping avvenuto nel 1960.

Complessivamente, sono state reperite 51 notizie stampa che hanno interessato 16 discipline sportive, includendo la voce "sport non specificato". Poiché in una medesima notizia può essere riportata anche più di una disciplina sportiva, il numero complessivo di menzioni specifiche per ciascuno sport sono 59. Le citazioni più numerose all'interno delle notizie hanno riguardato i seguenti tre sport, rispettivamente nell'ordine: Body Building e Fitness (n=19), Ciclismo (n=9), Atletica leggera (n=6), rappresentando circa il 58% di tutte le citazioni.

Complessivamente, le classi di sostanze riportate nelle notizie sono in totale 8 menzionate 50 volte. Gli Agenti Anabolizzanti (S1), gli Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici (S2), gli Stimolanti (S6) e i Modulatori Ormonali e Metabolici (S4) sono le quattro classi di sostanze che ricorrono più frequentemente nelle notizie.

La classe S1 da sola costituisce il 58% del totale delle notizie.

Le notizie relative alle violazioni delle norme sportive antidoping sono state complessivamente n. 24 interessando n. 14 discipline sportive. In particolare, Ciclismo (n=7) e Atletica leggera (n=6) sono stati gli sport più citati nelle notizie giornalistiche.

Tra le classi di sostanze maggiormente riportate nelle notizie sulle violazioni del codice mondiale e delle norme sportive antidoping vi sono, nell'ordine: Agenti Anabolizzanti (classe doping S1, n=8), seguiti da altre classi di sostanze: Modulatori Ormonali e Metabolici (Classe doping S4, n=4) e Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici (Classe doping S2, n=3).

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 sono state n. 23, riguardanti soprattutto la disciplina sportiva Body Building & Fitness.

Le sostanze citate nelle notizie oggetto delle indagini e dei sequestri da parte delle forze dell'ordine sono risultate per lo più appartenere alle classi S1 - Agenti Anabolizzanti (n=21), S6 Stimolanti (n=4) e S2 - Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici (n=3).

La SVD, 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 2022, mediante 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.

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 nella sezione ricerca:

1. Il doping come minaccia alla salute;
2. Miglioramento delle metodologie di identificazione di sostanze o pratiche utilizzate a scopo di doping.

Per la sezione formazione/informazione

1. Strategie per la prevenzione del doping: attività di formazione e/o informazione dirette all'età evolutiva.

A seguito della pubblicazione, nel mese di giugno 2022, del Programma di ricerca e campagne di formazione/informazione, sono stati presentati 7 progetti, di cui 3 per la Sezione ricerca e 4 per la Sezione campagne formative/informative, promossi da Enti universitari, Istituti di ricerca, Enti locali, Aziende Sanitarie Locali, altri Enti del Servizio Sanitario Nazionale nonché Organismi sportivi nazionali.

La SVD, a conclusione dell'*iter* di selezione, ha ritenuto finanziabili 5 progetti, nella fattispecie 2 di ricerca e 3 di formazione/informazione ed il cui elenco si allega *sub 2*.

Riguardo ai progetti di ricerca svolti dal Laboratorio Antidoping FMSI accreditato WADA, grazie al finanziamento della Sezione per la Vigilanza sul Doping, in corso di realizzazione nel 2022, si segnala il progetto denominato "*Sviluppo di metodi "targeted" e "untargeted" per il rilevamento precoce di SARMs di nuova generazione*".

Il progetto si propone di sviluppare procedure di indagine analitica per il rilevamento di agenti anabolizzanti appartenenti alla classe dei "SARMs" (selective androgen receptor modulators) che si stanno diffondendo soprattutto al di fuori del mercato farmaceutico ufficiale, (ad esempio attraverso la rete internet). La combinazione di metodi di analisi basati su tecniche cromatografico-spettrometriche di ultima generazione ed elaborazione dei dati con metodi di analisi statistica multivariata consentirà anche l'identificazione di possibili nuove strutture "designer".

Considerato che lo sviluppo di nuovi approcci analitici in grado di amplificare l'efficacia delle analisi antidoping rappresenta una tematica di primario interesse per la SVD, il progetto è molto innovativo per quanto riguarda la metodologia applicata alle diverse fasi di sviluppo dello stesso, nonché per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Si segnala l'altro progetto di ricerca, denominato *“Identificazione di nuovi metaboliti come biomarcatori del consumo di ostarina nel doping”*, ammesso al finanziamento dalla SVD ed in corso di svolgimento nel 2022, realizzato dall'Università Politecnica delle Marche- Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità.

Il progetto si propone di valutare il metabolismo umano dell'ostarina, un modulatore selettivo del recettore degli androgeni (SARM), utilizzando previsioni dei metaboliti, *incubazioni in vitro* di epatociti umani e analisi *in vivo* di campioni reali di urina e sangue con l'obiettivo di identificare biomarcatori metabolici di consumo di ostarina. Il progetto rientra nelle tematiche di interesse della SVD, in quanto l'obiettivo della ricerca è quello di valutare su 10 campioni reali, ottenuti mediante analisi di routine su liquidi biologici di bodybuilders, il dosaggio, il tempo di raccolta del campione dopo il consumo e la variabilità interindividuale.

Riguardo ai progetti di campagne di formazione e informazione, ammessi al finanziamento dalla SVD ed in corso di svolgimento nel 2022, si cita il progetto denominato: *“No doping: promozione narrativa della salute e dello sport nelle scuole”* realizzato dalla Università degli Studi di Roma “La Sapienza” - Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “Charles Darwin”.

Il progetto si propone di divulgare contenuti che sensibilizzino ed educino gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado al rispetto del proprio corpo, all'adozione di corretti stili di vita e all'etica dello sport.

Il progetto parte da una indagine qualitativa con la raccolta di esperienze e narrazioni degli adolescenti con lo scopo di costruire una campagna informativa efficace. Sulla base dei contenuti raccolti, sono state implementate le seguenti attività formative e informative: 1. Inserimento di ore curricolari nel master “La scienza nella pratica giornalistica” al fine di fornire validi contenuti ai futuri comunicatori scientifici; 2. Diffusione di un modulo di informazione rivolto ad un campione di studenti delle scuole superiori, 3. Pubblicazione sul magazine scientifico online dell'università “La Sapienza” di una sezione dedicata alla tutela della salute nelle attività sportive e alla prevenzione del doping tra i giovani, 3. Implementazione di un piano di comunicazione. Il progetto è originale per il coinvolgimento degli studenti del master dedicato ai futuri comunicatori scientifici, i quali vengono “formati a informare” gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Originale anche la modalità con cui è stata articolata la campagna informativa.

Altro progetto di campagna di informazione/formazione, in corso di realizzazione nel 2022, è denominato: *“Sport informa: campagna di formazione e sensibilizzazione per la prevenzione al doping”* realizzato dalla OPES APS

Il progetto ha come obiettivo la formazione di circa 100 appartenenti alla “comunità educante” (docenti, educatori, animatori di centri invernali e estivi) e il successivo coinvolgimento di circa 10.000 appartenenti al target dell’età evolutiva (bambini 6-10 anni e ragazzi 11-19 anni) con l’obiettivo di potenziare la rete informativa di contrasto all’utilizzo di sostanze doping. Il progetto si è articolato su 5 linee di attività: 1. Attività di formazione sulla comunità educante (8 moduli in modalità FAD per un totale di 64 ore di formazione); 2. Webinar motivazionali sul tema del doping per le due fasce d’età destinarie del progetto (14 appuntamenti, 2 per ciascuna delle 7 province selezionate); 3. Attività esperienziali di sport dedicate a bambini e ragazzi dei target identificati (1 evento per ciascuna delle 7 province target identificate); 4. Valutazione dell’efficacia dell’azione formativa (test psicometrici pre- post-); 5. Attività di comunicazione e divulgazione a livello nazionale.

Da ultimo è opportuno segnalare alcuni progetti in via di conclusione e tra i più significativi, finanziati dalla SVD: il progetto di ricerca *“Massimizzare l’efficacia dei controlli antidoping: l’utilità delle matrici ematiche alternative”*, realizzato dal Laboratorio Antidoping della Federazione Medico Sportiva Italiana. Lo studio si è basato sulla valutazione del potenziale di matrici ematiche alternative, come i “dried blood spot” (DBS), per massimizzare l’efficacia e la frequenza dei controlli antidoping. L’analisi dei DBS, combinata a quella del campione di urina, ha permesso sia di rilevare in modo più efficace il ricorso a metodi proibiti (ad esempio le trasfusioni autologhe), sia di ottenere informazioni di carattere farmacocinetico relative alle modalità e alle tempistiche di assunzione delle sostanze vietate per doping, soprattutto per quelle proibite solo “in competizione”.

Il progetto ha raggiunto più obiettivi:

È stata eseguita una valutazione comparativa di 7 diversi dispositivi volumetrici e non volumetrici per la deposizione del sangue capillare. L’analisi ha mostrato una scarsa riproducibilità per l’uso di sangue essiccato. L’attenzione è stata dunque concentrata sulla deposizione di sangue liquido identificando un dispositivo di sicura attendibilità. Lo studio ha inoltre messo a punto la metodica di rilevazione del Fattore di Crescita Insulino simile (IGF1), uno degli obiettivi principali.

È stata compiuta un’accurata analisi per l’ottimizzazione dei protocolli di estrazione e purificazione delle sostanze bersaglio in esame da matrici biologiche incentrandosi sulle sostanze a basso peso molecolare. I risultati di due lavori del progetto sono stati pubblicati su riviste internazionali “peer reviewed”, ed è in via di revisione un ulteriore articolo scientifico inerente la

stabilità longitudinale dei valori di IGF1 nel sangue capillare in soggetti svolgenti attività sportiva non agonistica.

Per quanto riguarda la sezione formazione/informazione si segnala il progetto denominato “*Favorire i processi di autoregolazione per prevenire l’uso del doping: Un programma basato su digital learning objects*” realizzato ed in via di conclusione, dall’Università di Roma “La Sapienza” – Dipartimento di psicologia dei processi di sviluppo e socializzazione. Il progetto ha previsto l’elaborazione di un programma basato su strumenti multimediali interattivi (*learning objects*), mirati a favorire la conoscenza dei principali fattori di rischio legati all’uso di sostanze dopanti, nonché all’acquisizione di abilità finalizzate alla prevenzione dei fattori predisponenti. L’utilizzo di farmaci, sostanze e pratiche mediche finalizzate al miglioramento della performance sportiva è un fenomeno molto diffuso nello sport, anche tra gli adolescenti. Considerata la diffusione del fenomeno doping tra i giovanissimi, l’obiettivo di questo progetto è stato quello di sviluppare, implementare e valutare un intervento antidoping mirato alle variabili morali in adolescenti appartenenti alla scuola secondaria di secondo grado, attraverso una piattaforma web con *differenti learning object* (i.e., lezioni sincrone, videoclip, *serious game*, forum interattivi di discussione). Tale metodologia è peraltro ritenuta tra le più efficaci, tenuto conto il diffuso uso della tecnologia, da parte dei giovani, che ha determinato l’adozione di nuove forme di educazione *digitale*, sfruttando l’utilizzo di internet, organizzando lezioni sincrone su piattaforme web, implementando *learning digital object* (es. online video e *serious game*). In sintesi il progetto ha testato l’efficacia dell’intervento di formazione sui sistemi di convinzioni degli studenti rispetto al doping (p.e.: atteggiamenti, norme descrittive e soggettive, meccanismi di disimpegno morale e autoefficacia regolativa), nonché ai loro comportamenti auto-riferiti relativi all’uso di sostanze nella pratica sportiva (integratori e sostanze dopanti).

È opportuno, altresì, segnalare che per l’esercizio finanziario 2022 le somme disponibili sui capitoli dedicati alle attività affidate dalla 376/2000 alla SVD, sono così di seguito ripartite: sul Cap. 4010 € 468.662,00 e sul Cap 4011 € 891.347,00 per un totale di € 1.360.009,00.

In conclusione, si sottolinea che l’attività della Sezione ha consentito di raggiungere alcuni degli obiettivi primari della lotta al doping, in particolare attraverso il monitoraggio del fenomeno su categorie sportive non raggiunte da altri organismi. Sono state infatti intensificate le iniziative in un settore nevralgico per affrontare precocemente il fenomeno: il controllo delle categorie giovanili, in particolare dell’età evolutiva anche amatoriali, nel contesto delle attività svolte nell’ambito delle Federazioni sportive nazionali, delle Discipline associate e degli Enti di Promozione Sportiva.

I controlli effettuati hanno fatto emergere in maniera statisticamente significativa il fenomeno di uso di sostanze vietate per doping, ma anche di abuso o cattivo uso di sostanze non vietate per doping (cosiddetto fenomeno della medicalizzazione dell’atleta). Come attesta una consolidata serie

di indicatori è proprio nell'ambito dell'attività sportiva che gli atleti attivano scelte e comportamenti non salutari.

A tal fine la Sezione auspica di poter intensificare gli interventi di lotta al doping anche attraverso la promozione di progetti di ricerca, per il miglioramento delle metodiche analitiche di laboratorio per far fronte alle nuove frontiere del doping.

Inoltre, considerati i risultati ottenuti sinora, la Sezione intende proseguire ed intensificare le iniziative sul fronte delle campagne di informazione e progetti di formazione, al fine di rendere sempre più capillari ed efficaci gli interventi mirati alla promozione della salute e di stili di vita sani nelle fasce di popolazione giovanile.

Ciò anche al fine di razionalizzare le risorse attualmente disponibili, rendendo così più efficiente ed efficace la tutela della salute nello sport attraverso il contrasto al doping e a favore della tutela della salute di tutti i praticanti l'attività sportiva.

Roma,

IL PRESIDENTE DELLA "SVD"

# REPORTING SYSTEM

---

DOPING ANTIDOPING  
2022

REPORTING  
SYSTEM



# DOPING ANTIDOPING

## 2022

### 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*



## **ESEGUITO IN COLLABORAZIONE CON:**

**Dott. Giovanni Rezza**

Direttore Generale della Direzione della Prevenzione sanitaria del Ministero della Salute

**M.A. Giannini, S. Barbato, A. D'Alterio, L. Musumeci**

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 E. CORSINI** – Professore ordinario di Tossicologia – Università degli Studi di Milano La Statale – 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 dei Ministri– Ufficio per lo Sport

**Componenti:**

**Prof. M. ANTONELLI** – Direttore del Dipartimento di Scienze dell'emergenza, anestesilogiche e della rianimazione – Direttore U.O.C. Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e Tossicologia Clinica – Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS - Università Cattolica del Sacro Cuore – Rappresentante del Ministero della Salute

**Dott. M. BESNATI** – Medico specialista in Medicina dello Sport - Rappresentante della Conferenza Stato-Regioni

**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

**Dott. G. GRECHI** – Direttore U.O.C. di Ginecologia e Ostetricia Ospedale “Carlo Urbani”, Jesi - Rappresentante della Presidenza del Consiglio dei Ministri- Ufficio per lo Sport

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

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

**Col. M. PIRAS** - Comando Carabinieri per la Tutela della Salute. Rappresentante del Comando Carabinieri per la Tutela della Salute

**Dott. G. SAVINO** – Direttore del Servizio di Medicina dello Sport AUSL Modena - Rappresentante della Conferenza Stato-Regioni

**Dott.ssa M.R. SQUEO** –Medico specialista in medicina dello sport - responsabile dell'Area olimpica dell'Istituto di Medicina dello Sport "A. 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 2022	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 2003-2022	14
3. Il consumo di farmaci e/o prodotti salutistici non vietati per doping (medicalizzazione dell'atleta): anno 2022	23
3.1 Il consumo di sostanze non vietate per doping tra gli atleti risultati positivi ai controlli	29
3.2 La medicalizzazione degli atleti nel periodo 2003-2022	31
4. Preparazioni galeniche dichiarate dai farmacisti secondo la legge 376/2000	35
5. Il Trasporto dei campioni biologici	45
6. I controlli antidoping con richiesta di indagine per EPO e prodotti similari	47
6.1 Le positività rilevate tra gli atleti con richiesta di controllo per EPO	48
7. Uso di sostanze stupefacenti/psicotrope nei praticanti attività sportiva sottoposti ai controlli della Sezione per la vigilanza ed il controllo sul doping	49
7.1 L'uso di sostanze stupefacenti/psicotrope nei praticanti attività sportiva sottoposti a controllo antidoping dalla SVD nel periodo 2003-2022	51
8. Rassegna delle notizie sul doping pubblicate nel 2022	54
8.1 Violazioni del Codice Mondiale Antidoping e della legge 376/2000	56
8.2 Operazioni Antidoping delle Forze dell'ordine	59

## **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 2022**

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 2022, la SVD ha programmato controlli antidoping su 95 manifestazioni sportive: nell' 83,2% di queste (79 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 16 manifestazioni (16,8%) i controlli non sono stati portati a termine (gare svolte il giorno prima rispetto a quanto indicato nel foglio ministeriale, annullamento delle gare per impraticabilità del campo o maltempo, assenza di atleti del sesso indicato nel foglio ministeriale, etc.). Nell'anno 2022 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 364 atleti, di cui 142 femmine (39,0%) e 222 maschi (61,0%) con un'età media di 27,6 anni (29,9 le femmine e 26,2 i maschi).

Nel 2022 non sono stati effettuati controlli antidoping su specifica richiesta dei NAS.

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.

\*A seguito dell'entrata in vigore della Legge 24 febbraio 2023 n. 14 (G.U. n.49 del 27/02/2023) "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 dicembre 2022, n. 198, recante disposizioni urgenti in materia di termini legislativi. Proroga di termini per l'esercizio di deleghe legislative" le attività relative all'esecuzione dei controlli antidoping sono svolte esclusivamente da NADO-Italia.

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

<b>FSN DSA - EPS</b>	<b>Atleti sottoposti a controllo antidoping</b>	<b>Eventi sottoposti a controlli</b>
FIDAL – ENDAS – CSI – UISP – ASI - Atletica leggera	110	18*
FIP - Pallacanestro	56	14
FIGC – LND - Calcio	36	9**
FIJLKAM – CSEN – OPES - Judo Lotta Karate	24	4***
FIGH - Handball	20	5
FCI - Ciclismo	20	5
FIT - Tennis	14	4
FPI - Pugilistica Italiana	12	3
FISG - Sport Ghiaccio	12	3
FASI - Arrampicata Sportiva	12	3
FITRI - Triathlon	8	2
FITA – Federazione Italiana Taekwondo	8	1
FICK - Canoa Kayak	8	2
FIBS - Baseball e Softball	8	2
FITARCO - Tiro con l'arco	4	1
FIPE - Federazione Italiana Pesistica	4	1
FIPAV - Pallavolo	4	1
FICSF – Canottaggio Sedile Fisso	4	1
<b>TOTALE</b>	<b>364</b>	<b>79</b>

\* FIDAL=13, UISP=2, ENDAS=1, CSI=1, ASI=1.

\*\* LND=7, FIGC=2.

\*\*\* FIJLKAM=2, CSEN=1, OPES=1.

Dei 79 controlli effettuati sulle manifestazioni sportive, 72 (91,1%) sono stati condotti sulle FSN e DSA, e 7 (8,9%) sugli EPS, con rispettivamente 326 e 38 atleti esaminati (Grafico 1).

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

L'analisi per ripartizione geografica del campione evidenzia che nel 43,0% dei casi l'attività di controllo si è svolta in manifestazioni sportive che hanno avuto luogo nel Nord Italia, nel 31,6% dei casi in eventi sportivi che si sono svolti nel Centro Italia, mentre nel 25,3% dei casi in manifestazioni che hanno avuto luogo nell'Italia meridionale ed insulare (Tab.2).

**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	160	44,0	34	43,0
Centro	112	30,8	25	31,6
Sud e Isole	92	25,3	20	25,3
<b>Totale</b>	<b>364</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

Nel corso dell'anno 2022, i controlli si sono concentrati nel mese di agosto e dicembre: in quest'ultimo mese è stato raggiunto un massimo di 32 eventi monitorati e 166 atleti sottoposti a controllo (Grafico 2).

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

Nel corso del 2022, gli eventi maggiormente controllati hanno riguardato manifestazioni relative all'atletica leggera (22,8%), la pallacanestro (17,7%) e il calcio (11,4%) (Tab.3).

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

<b>FSN DSA - EPS</b>	<b>v.a.</b>	<b>%</b>
FIDAL – ENDAS – CSI – UISP – ASI - Atletica leggera	18*	22,8
FIP - Pallacanestro	14	17,7
FIGC – LND - Calcio	9**	11,4
FIGH - Handball	5	6,3
FCI - Ciclismo	5	6,3
FIJLKAM – CSEN – OPES - Judo Lotta Karate	4***	5,1
FIT - Tennis	4	5,1
FPI - Pugilistica Italiana	3	3,8
FISG - Sport Ghiaccio	3	3,8
FASI - Arrampicata Sportiva	3	3,8
FITRI - Triathlon	2	2,5
FICK - Canoa Kayak	2	2,5
FIBS - Baseball e Softball	2	2,5
FITARCO - Tiro con l'arco	1	1,3
FITA – Federazione Italiana Taekwondo	1	1,3
FIPE - Federazione Italiana Pesistica	1	1,3
FIPAV - Pallavolo	1	1,3
FICSF – Canottaggio Sedile Fisso	1	1,3
<b>TOTALE</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

\* FIDAL=13, UISP=2, ENDAS=1, CSI=1, ASI=1.

\*\* LND=7, FIGC=2.

\*\*\* FIJLKAM=2, CSEN=1, OPES=1. La maggior parte degli eventi sportivi controllati nel 2022 (43 pari al 54,4% del totale) hanno riguardato gare riservate ai soli uomini mentre 23 eventi sportivi (il 29,1%) erano riservati alle donne e 13 (il 16,5%) erano gare aperte ad atleti di entrambi i sessi (Tab.4).

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

<b>FSN DSA- EPS</b>	<b>Gare femminili</b>	<b>Gare maschili</b>	<b>Gare miste</b>
FIDAL – ENDAS – CSI – UISP – ASI - Atletica leggera	3	5	10
FIP - Pallacanestro	7	7	0
FIGC – LND - Calcio	7	2	0
FIGH - Handball	0	5	0
FCI - Ciclismo	0	5	0
FIJLKAM – CSEN – OPES - Judo Lotta Karate	0	2	2
FIT - Tennis	2	2	0
FPI - Pugilistica Italiana	0	3	0
FISG - Sport Ghiaccio	0	3	0
FASI - Arrampicata Sportiva	1	2	0
FITRI - Triathlon	1	1	0
FICK - Canoa Kayak	0	2	0
FIBS - Baseball e Softball	1	1	0
FITARCO - Tiro con l'arco	0	1	0
FITA – Federazione Italiana Taekwondo	0	0	1
FIPE - Federazione Italiana Pesistica	0	1	0
FIPAV - Pallavolo	0	1	0
FICSF – Canottaggio Sedile Fisso	1	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>23</b>	<b>43</b>	<b>13</b>

## 1.1 I risultati dei controlli

Dai risultati delle analisi condotte dal laboratorio antidoping della FMSI (Federazione Medico Sportiva Italiana), è emerso che dei 364 atleti sottoposti a controllo antidoping, 12 sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate (il 3,3% degli atleti sottoposti a controllo) (Tab.5).

In particolare si conferma quanto già osservato nel 2021, ovvero che, a differenza di quanto rilevato nel triennio 2018-2020, è stato nuovamente registrato un sensibile aumento nella differenza di genere tra uomini e donne: 4,5% di atleti positivi maschi, 1,4% le donne.

L'età media degli atleti risultati positivi è 30 anni: 39,6 anni per le donne e 28,1 anni per gli uomini.

Da segnalare 1 atleta di sesso maschile con valore di LH (ormone luteinizzante) inferiore al LOD analitico (<0,2 IU/L) e 15 atleti con profilo ormonale atipico le cui l'analisi in GC-IRMS non hanno 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	2	16,7	142	1,4
Maschi	10	83,3	222	4,5
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>364</b>	<b>3,3</b>

In tabella 6 vengono illustrate le positività rilevate nel 2022 stratificate secondo lo sport praticato dall'atleta.

**Tab.6 – Atleti controllati e positività rilevate**

Sport	Atleti controllati	Atleti positivi	% positività
FIPE - Federazione Italiana Pesistica	4	3	75,0
FASI - Arrampicata Sportiva	12	2	16,7
FIDAL - Atletica leggera	110	1*	0,9
FIP - Pallacanestro	56	1	1,8
FIJLKAM - Judo Lotta Karate	24	1*	4,2
FIGH - Handball	20	1	5,0
FPI - Pugilistica Italiana	12	1	8,3
FITRI - Triathlon	8	1	12,5
FIBS - Baseball e Softball	8	1	12,5

\*di cui tesserati FIDAL=1.

\*\* di cui tesserati FIJLKAM=1

Tra gli atleti sottoposti a controllo antidoping nel 2022, 165 (il 45,5%) sono giovani fino a 23 anni di età, 141 (il 38,8%) sono atleti di età compresa tra i 24 ed i 38 anni, mentre 57 (il 15,7%) sono atleti

di oltre 39 anni di età (Tab.7). Prendendo 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'1,8% del campione, nella fascia d'età 24-38 anni sono pari al 5,7% mentre negli over 39 sono pari all'1,8%. Nel 2022, pertanto, la percentuale più elevata di positività in rapporto al numero di atleti controllati sono state registrate in atleti con età compresa tra i 34 e 38 anni (8,6%), mentre la percentuale più bassa è stata registrata tra gli atleti con età inferiore ai 19 anni (1,2%).

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

Classi di età	Atleti positivi		Numero atleti controllati	Rapporto atleti positivi / atleti controllati
	n.	%		%
<19	1	8,3	84	1,2
19-23	2	16,7	81	2,5
24-28	2	16,7	61	3,3
29-33	3	25,0	45	6,7
34-38	3	25,0	35	8,6
39-43	0	0,0	25	0,0
≥ 44	1	8,3	32	3,1
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>363*</b>	<b>3,3</b>

\* 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 la percentuale più elevata di atleti positivi è stata registrata tra gli atleti che hanno preso parte a gare che si svolte nel Sud e Isole (4,3%) (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	4	33,3	160	2,5
Centro	4	33,3	112	3,6
Sud e isole	4	33,3	92	4,3
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>364</b>	<b>3,3</b>

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
FIDAL – ENDAS – CSI – UISP – ASI - Atletica leggera	110	58	52	1*	0	1*
FIP - Pallacanestro	56	28	28	1	1	0
FIGC – LND - Calcio	36	8	28	0	0	0
FIJLKAM – CSEN – OPES - Judo Lotta Karate	24	16	8	1**	1**	0
FIGH - Handball	20	20	0	1	1	0
FCI - Ciclismo	20	20	0	0	0	0
FIT - Tennis	14	8	6	0	0	0
FPI - Pugilistica Italiana	12	12	0	1	1	0
FISG - Sport Ghiaccio	12	12	0	0	0	0
FASI - Arrampicata Sportiva	12	8	4	2	2	0
FITRI - Triathlon	8	4	4	1	0	1
FITA – Federazione Italiana Taekwondo	8	4	4	0	0	0
FICK - Canoa Kayak	8	8	0	0	0	0
FIBS - Baseball e Softball	8	4	4	1	1	0
FITARCO - Tiro con l'arco	4	4	0	0	0	0
FIPE - Federazione Italiana Pesistica	4	4	0	3	3	0
FIPAV - Pallavolo	4	4	0	0	0	0
FICSF – Canottaggio Sedile Fisso	4	0	4	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>364</b>	<b>222</b>	<b>142</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>

\*di cui tesserati FIDAL=1.

\*\* di cui tesserati FIJLKAM=1

## 1.2 I risultati per classi di sostanze

Nel corso del 2022, la percentuale degli atleti risultati positivi ad una sola sostanza vietata è stata pari al 83,3%, mentre 2 atleti (il 16,7%) sono risultati positivi a due sostanze (Tab.10).

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

Numero di principi attivi risultati positivi	Atleti positivi	
	n.	%
1	10	83,3
2	2	16,7
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

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	4	28,6
COCAINA	2	14,3
CLOSTEBOL	2	14,3
DORZOLAMIDE	1	7,1
STANOZOLOLO	1	7,1
PREDNISONE	1	7,1
DEFLAZACORT	1	7,1
PREDNISOLONE	1	7,1
RAD140	1	7,1
<b>TOTALE</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

La Tabella 12 riporta i valori assoluti e percentuali dei principi attivi rilevati ai controlli, suddivisi secondo la classe di sostanze vietate per doping di appartenenza.

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

Classi di sostanze	Sostanze	n.	%
<b>Agenti anabolizzanti (S1)</b>	CLOSTEBOL	2	14,3
	RAD 140	1	7,1
	STANOZOLOLO	1	7,1
	<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>28,6</b>
<b>Cannabinoidi (S8)</b>	THC	4	28,6
	<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>28,6</b>
<b>Glucocorticosteroidi (S9)</b>	PREDNISONE	1	7,1
	PREDNISOLONE	1	7,1
	DEFLAZACORT	1	7,1
	<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>21,4</b>
<b>Stimolanti (S6)</b>	COCAINA	2	14,3
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>14,3</b>
<b>Diuretici ed agenti mascheranti (S5)</b>	DORZOLAMIDE	1	7,1
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>7,1</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b>14</b>	<b>100</b>

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 2022, le percentuali più elevate di principi attivi rilevati ai controlli antidoping appartengono alla classe dei Cannabinoidi (classe S8, 28,6%), e a quella degli Agenti Anabolizzanti (classe S1, 28,6%).

Nella Tabella 13 sono riportati i valori assoluti dei principi attivi rilevati ai controlli, suddivisi secondo la classe doping di appartenenza e stratificati per genere. Nel corso del 2022, la maggioranza degli atleti di sesso maschile (33,3%) è risultata positiva ai Cannabinoidi (S8) mentre le atlete sono risultate positive agli Agenti Anabolizzanti (S1) e ai Glucocorticosteroidi (S9).

**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
<b>Agenti anabolizzanti (S1)</b>	CLOSTEBOL	2	2	0	16,7	0,0
	RAD 140	1	1	0	8,3	0,0
	STANOZOLOLO	1	0	1	0,0	50,0
	<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>50,0</b>
<b>Cannabinoidi (S8)</b>	THC	4	4	0	33,3	0,0
	<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>33,3</b>	<b>0,0</b>
<b>Glucocorticosteroidi (S9)</b>	PREDNISONE	1	1	0	8,3	0,0
	PREDNISOLONE	1	1	0	8,3	0,0
	DEFLAZACORT	1	0	1	0,0	50,0
	<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>50,0</b>
<b>Stimolanti (S6)</b>	COCAINA	2	2	0	16,7	0,0
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>16,7</b>	<b>0,0</b>
<b>Diuretici ed agenti mascheranti (S5)</b>	DORZOLAMIDE	1	1	0	8,3	0,0
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8,3</b>	<b>0,0</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b>14</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

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
PREDNISONE, PREDNISOLONE	1	2	FIBS
THC, COCAINA	1	2	FPI
THC	3	1	FIGH, FIJLKAM, FIP
CLOSTEBOL	2	1	FASI (2)
COCAINA	1	1	FIPE
DEFLAZACORT	1	1	FIDAL
DORZOLAMIDE	1	1	FIPE
RAD140	1	1	FIPE
STANOZOLOLO	1	1	FITRI
<b>TOTALE</b>			

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

## 2. IL CONSUMO DI SOSTANZE VIETATE PER DOPING: ANDAMENTO ANNI 2003-2022.

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 venti 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 EPS 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 20 anni di attività antidoping della SVD sono stati controllati 23.620 atleti (15.844 maschi e 7.776 femmine) con un'età media di 27 anni: di questi, 702 (585 maschi e 117 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. Il 2022 si caratterizza per aver fatto registrare una delle percentuali più elevate di positività mai rilevate negli atleti di sesso maschile nel corso dei venti anni di attività della SVD.

**Tab.15 - Atleti controllati e risultati positivi dal 2003 al 2022: 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
2021	1.322	38	2,9	3,4	2,0
2022	364	12	3,3	4,5	1,4
<b>TOTALE</b>	<b>23.620</b>	<b>702</b>	<b>3,0</b>	<b>3,7</b>	<b>1,5</b>

Nella Tabella 16 viene riportata la distribuzione percentuale delle positività negli anni secondo la ripartizione geografica degli eventi sottoposti a controllo antidoping. Nel periodo 2003-2022 sono stati sottoposti a controllo antidoping 12.164 atleti che hanno preso parte a gare che si sono svolte nel Nord Italia: di questi, 292 sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate (2,4%). Al Centro, su 6.322 controlli effettuati, 224 atleti sono risultati positivi (3,5%), mentre al Sud e Isole a fronte di 5.134 atleti controllati sono stati riscontrati 186 casi di positività (3,6%). Più in generale, si rileva che la maggior parte (51,5%) degli atleti sottoposti a controllo nel corso dei 20 anni di attività della SVD ha preso parte a gare svolte nel Nord Italia, il 26,8% in gare svolte al Centro, mentre il 21,7% 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	<b>2,7</b>
2004	2,3	3,8	2,3	<b>2,7</b>

2005	1,9	1,7	2,6	<b>2,0</b>
2006	2,5	2,6	2,0	<b>2,4</b>
2007	2,3	3,4	3,5	<b>2,8</b>
2008	2,2	8,2	3,6	<b>4,1</b>
2009	2,4	3,7	4,8	<b>3,2</b>
2010	3,6	3,6	9,0	<b>4,8</b>
2011	3,5	2,7	2,6	<b>3,1</b>
2012	3,1	3,8	3,9	<b>3,4</b>
2013	2,2	3,6	3,6	<b>2,8</b>
2014	2,6	5,5	5,0	<b>4,1</b>
2015	1,9	2,7	5,0	<b>2,9</b>
2016	1,7	2,2	5,0	<b>2,7</b>
2017	1,8	1,4	4,1	<b>2,5</b>
2018	2,5	1,8	1,8	<b>2,2</b>
2019	2,0	4,4	1,9	<b>2,7</b>
2020	1,6	4,8	1,6	<b>2,3</b>
2021	2,5	3,8	2,6	<b>2,9</b>
2022	2,5	3,6	4,3	<b>3,3</b>
<b>Totale</b>	<b>2,4</b>	<b>3,5</b>	<b>3,6</b>	<b>3,0</b>

Nella Tabella 17 viene mostrata l'età media degli atleti risultati positivi ai controlli antidoping nel corso dei venti anni di attività della SVD (2003-2022). 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 2003-2022**

ANNO	Età media	Atleti positivi (N°)
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

<b>2019</b>	29	33
<b>2020</b>	30	9
<b>2021</b>	33	38
<b>2022</b>	30	12
<b>TOTALE</b>	<b>33</b>	<b>702</b>

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 ( $\geq 44$  anni), mentre quella più bassa tra gli under 19, sebbene proprio nel corso del 2022 le prevalenze maggiori di atleti positivi si siano registrate in atleti di età compresa tra i 29 e i 38 anni.

**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	$\geq 44$	
2003	2,0	1,1	3,2	4,6	2,4	5,3	10,0	<b>2,7</b>
2004	2,4	3,3	0,6	2,7	6,5	3,9	5,1	<b>2,7</b>
2005	1,0	1,8	1,8	2,7	1,0	5,9	7,8	<b>2,0</b>
2006	1,3	2,3	2,3	3,2	3,9	3,1	4,9	<b>2,4</b>
2007	1,9	3,2	2,2	3,1	3,6	2,5	5,4	<b>2,8</b>
2008	0	3,1	3,3	6,8	5,7	8,2	13,2	<b>4,1</b>
2009	0,9	3,7	2,5	4,3	3,0	2,7	5,2	<b>3,2</b>
2010	0,4	2,1	5,0	6,9	8,0	6,7	7,1	<b>4,8</b>
2011	1,2	1,1	4,8	2,1	3,2	3,9	7,7	<b>3,1</b>
2012	0,5	3,6	3,8	5,6	1,9	2,0	5,6	<b>3,4</b>
2013	0,7	2,4	2,6	4,2	0,9	5,3	8,1	<b>2,8</b>
2014	0	1,3	1,0	2,1	4,3	11,6	11,3	<b>4,1</b>
2015	0,5	2,1	2,7	1,2	2,5	10,0	9,0	<b>2,9</b>
2016	0,7	1,2	2,1	3,0	3,6	6,0	6,3	<b>2,7</b>
2017	0,8	1,5	2,2	1,9	1,7	8,9	6,8	<b>2,5</b>
2018	0,8	1,1	3,4	1,8	5,9	0	8,8	<b>2,2</b>
2019	1,1	3,1	2,6	3,0	4,7	1,2	4,0	<b>2,7</b>
2020	1,0	2,1	1,5	6,1	0,0	5,9	5,9	<b>2,3</b>
2021	1,3	2,0	4,0	2,5	3,8	4,9	5,1	<b>2,9</b>
2022	1,2	2,5	3,3	6,7	8,6	0,0	3,1	<b>3,3</b>

Il Grafico 3 illustra la distribuzione delle positività rilevate ai controlli della SVD negli anni 2003-2022, 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  $\beta$ -bloccanti) non hanno subito significative 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%). Come già accaduto nel corso del 2020 e del 2021, anche nel 2022 nessun atleta è risultato positivo a questa classe di sostanze vietate.

I  $\beta$ 2-agonisti (classe doping S3) fanno la loro comparsa nel 2009 e da allora sono una presenza piuttosto costante, seppure percentualmente molto limitata, tra le positività registrate negli atleti

sottoposti a controllo antidoping. Nel 2022 nessun atleta è risultato positivo a questa classe di sostanze.

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 2022 gli stimolanti sono stati rilevati nel 14,3% dei campioni risultati positivi ai controlli, valore superiore a quello registrato nell' anno precedente (10,6%).

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 successivamente a partire dal 2013 (quando la WADA aumentò il cut-off analitico per la positività alla cannabis). Più recentemente, dopo una lieve flessione dei valori percentuali registrati nel 2021 (14,9%), si assiste nel 2022 ad un incremento delle positività (28,6%) per questa classe di sostanze.

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 2022 gli agenti anabolizzanti rappresentano il 28,6% dei campioni risultati positivi ai controlli.

I diuretici e agenti mascheranti (classe doping S5) raggiungono il valore minimo nel 2008 (3,4%) ed il massimo nel 2014 (26,7%). Nel 2022 si registrano valori percentuali in sensibile diminuzione (7,1%) rispetto al 2021, quando i diuretici hanno rappresentato il 25,5% delle positività.

**Grafico 3 - Distribuzione delle positività rilevate per classi di sostanze (anni 2003-2022): 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 2022, 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 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 (5,7%) e nel rugby (5,6%) e a seguire nella pallamano (3,0%).

**Tab.19 - Numero di atleti controllati e numero di atleti risultati positivi (anni: 2003 -2022) secondo le FSN, EPS, DSA: valori assoluti e percentuali**

FSN DSA - EPS	N° ATLETI CONTROLLATI	ETA' MEDIA	N° POSITIVI	% POSITIVI
FCI - ACSI UDACE UISP – Ciclismo	3970	29	225*	5,7**
FIGC - Calcio	2783	24	50	1,8
FIDAL - Atletica leggera	2550	33	36	1,4
FIN - Nuoto	1660	25	18	1,1
FIP - Pallacanestro	1446	25	20	1,4
FIPAV - Pallavolo	1050	26	13	1,2
FIGH - Handball	908	24	28	3,1
FISI - Sport Invernali	872	33	17	1,9
FIR - Rugby	780	25	43	5,5
FISG - Sport Ghiaccio	693	22	13	1,9
FITRI - Triathlon	602	27	18	3,0
FIJLKAM - Judo Lotta Karate	501	25	14	2,8
FIBS - Baseball e Softball	472	29	10	2,1
FICK - Canoa Kayak	461	27	3	0,7
FIS - Scherma	406	27	14	3,4
FIT - Tennis	412	28	4	1,0
FITARCO - Tiro con l'arco	334	37	13	3,9
FIPCF - FIPE - Pesi e Cultura Fisica	321	30	25	7,8
FIC - Canottaggio	278	27	7	2,5
FPI - Pugilato	277	25	16	5,8
FIH - Hockey	195	26	4	2,1
FGI - Ginnastica	167	22	5	3,0
FIHP - Hockey e Pattinaggio	165	18	3	1,8
FASI - Arrampicata Sportiva	147	32	8	5,4
FITA - Taekwondo	139	23	2	1,4
FITeT - Tennis Tavolo	129	31	0	0,0
FISE - Sport Equestri	126	31	7	5,6
FMI - Motociclismo	121	28	6	5,0
FIKB – FIKBMS - FEDERKOMBAT - Kick Boxing	120	23	7	5,8
FIG - Golf	118	22	5	4,2
FIGS - Squash	111	31	4	3,6
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
FIBBN - dilettantistica Bodybuilding Natural	72	41	2	2,8
§FIPL - Powerlifting	67	28	7	10,4
UITS - Tiro a Segno	60	32	9	15,0

FSN DSA - EPS	N° ATLETI CONTROLLATI	ETA' MEDIA	N° POSITIVI	% POSITIVI
FICSF - Canoa Sedile Fisso	60	29	0	0,0

FIGMMA – Grappling JiuJitsu Martial Arts	51	27	5	9,8
FIDAF - American Football	48	32	1	2,1
FIPM - Pentathlon Moderno	40	24	2	5,0
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
FIM - Motonautica	28	35	0	0,0
FIWuK - Wushu Kung fu	27	31	2	7,4
FIB - Bocce	24	22	0	0,0
Ju Jitsu	24	28	1	4,2
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
FISR - Federazione Italiana Sport Rotellistici	20	28	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
Bodybuilding	12	33	2	16,7
FISO - Sport Orientamento	12	25	0	0,0
CSI - Centro Sportivo Italiano	11	28	0	0,0
FIK - Karate	8	27	1	12,5
MPS Italia - Movimento Sport Azzurro Italia -	8	28	0	0,0
§ASC - Beachtrail	8	42	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
	<b>23.620</b>		<b>702</b>	<b>3,0</b>

\* FCI=137 \*\*FCI=4,3%

§ 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 2022

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 2022 sono stati controllati 364 atleti (222 maschi e 142 femmine).

Tra gli atleti sottoposti a controllo, 292 (80,2% del totale) hanno dichiarato di aver assunto prodotti farmaceutici (compresi i prodotti omeopatici) e/o prodotti salutistici (vitamine, sali minerali, aminoacidi, integratori), mentre 72 atleti (19,8%) 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 (85,2%) è maggiore di quella degli uomini (77,0%) (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	292	80,2	171	77,0	121	85,2
non assunzione	72	19,8	51	23,0	21	14,8
<b>Totale</b>	<b>364</b>	<b>100</b>	<b>222</b>	<b>100</b>	<b>142</b>	<b>100</b>

La maggioranza degli atleti (51,0%) ha assunto 1 o 2 prodotti, mentre il restante 49,0% 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	149	51,0
3 o più	143	49,0
<b>Totale</b>	<b>292</b>	<b>100</b>

In Tabella 22 viene mostrato il numero di atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso dell'anno 2022, 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 2022, è possibile osservare l'85,7% di dichiarazioni di assunzione di prodotti non vietati negli atleti praticanti la pallacanestro.

**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.	%
FIDAL – ENDAS – CSI – UISP – ASI - Atletica leggera	110	92	83,6
FIP - Pallacanestro	56	48	85,7
FIGC – LND - Calcio	36	29	80,6
FIJLKAM – CSEN – OPES - Judo Lotta Karate	24	20	83,3
FIGH - Handball	20	16	80,0
FCI - Ciclismo	20	18	90,0
FIT - Tennis	14	11	78,6
FPI - Pugilistica Italiana	12	6	50,0
FISG - Sport Ghiaccio	12	8	66,7
FASI - Arrampicata Sportiva	12	8	66,7
FITRI - Triathlon	8	8	100,0
FITA – Federazione Italiana Taekwondo	8	7	87,5
FICK - Canoa Kayak	8	4	50,0
FIBS - Baseball e Softball	8	6	75,0
FITARCO - Tiro con l'arco	4	3	75,0
FIPE - Federazione Italiana Pesistica	4	4	100,0
FIPAV - Pallavolo	4	3	75,0
FICSF – Canottaggio Sedile Fisso	4	1	25,0
<b>TOTALE</b>	<b>364</b>	<b>292</b>	<b>80,2</b>

La Tabella 23 mostra il numero di dichiarazioni di assunzione di farmaci stratificato in funzione della categoria farmaceutica di appartenenza del principio attivo. In Tabella, il numero di dichiarazioni (N=407) non corrisponde al numero di atleti che hanno dichiarato di assumere prodotti farmaceutici o salutistici (N=292), 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 45,9% di tutte le dichiarazioni di assunzione di prodotti non vietati (farmaci e prodotti salutistici): tale percentuale è simile al dato registrato nel 2021 (42,4%).

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: 172 dichiarazioni pari al 42,3% del totale dei farmaci assunti (N=407) e al 19,4% del totale dei prodotti utilizzati (farmaci e/o prodotti salutistici, N=887).

**Tab.23 ± Distribuzione dei farmaci assunti dagli atleti secondo la categoria farmaceutica: valori assoluti e percentuali.**

Farmaci	Dichiarazione di assunzione		
	n.	% su tutti i farmaci (407)	% su tutti i prodotti (887)*
FARMACI ANTINFIAMMATORI (FANS)	172	42,3	19,4
FARMACI PER MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO	52	12,8	5,9
FARMACI ANTIANEMICI	32	7,9	3,6
ANTIASMATICI	25	6,1	2,8
FARMACI D'IMPIEGO DERMATOLOGICO	18	4,4	2,0
FARMACI PER IMPIEGO GASTROINTESTINALE	18	4,4	2,0
OMEOPATICI	10	2,5	1,1
ANTIBIOTICI PER USO SISTEMICO	9	2,2	1,0
FARMACI GINECOLOGICI ed ESTROPROGESTINICI	9	2,2	1,0
CORTICOSTEROIDI PER USO SISTEMICO	7	1,7	0,8
ORMONI TIROIDEI	6	1,5	0,7
ALTRO (<5 e/o indicazioni minori)	26	6,4	2,9
NON CLASSIFICABILE**	23	5,7	2,6
<b>TOTALE</b>	<b>407</b>	<b>100</b>	<b>45,9</b>

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

\*\* 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 categoria dei FANS, i principi attivi maggiormente assunti dagli atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso dell'anno 2022.

Rispetto all'anno 2021, nel corso del 2022 si è assistito a un aumento nei consumi degli inibitori non selettivi delle COX-1 e 2 che passano dal 79,0% del 2021 all'86,6% del 2022. Per contro, diminuiscono i consumi degli inibitori selettivi delle COX-2: erano infatti pari al 20,4% delle dichiarazioni di assunzione di FANS nel 2021, sono pari al 12,8% (10,5% il solo diclofenac) nel 2022.

**Tab. 24 – Dichiarazioni di consumo di FANS tra gli atleti sottoposti a controllo antidoping: anno 2022**

Tipologia	Principio Attivo	n.	% su tutti i FANS (172)	% su tutti i farmaci dichiarati (407)	% su tutti i prodotti dichiarati (887)
Inibitori non selettivi della COX-1 e 2	Ketoprofene	34	19,8	8,4	3,8
	Ibuprofene	60	34,9	14,7	6,8
	Altro	55	32,0	13,5	6,2
	<b>TOTALE</b>	<b>149</b>	<b>86,6</b>	<b>36,6</b>	<b>16,8</b>
Inibitori selettivi delle COX-2	Diclofenac	18	10,5	4,4	2,0
	Nimesulide	3	1,7	0,7	0,3
	Altro	1	0,6	0,2	0,1
	<b>TOTALE</b>	<b>22</b>	<b>12,8</b>	<b>5,4</b>	<b>2,5</b>
Inibitori altamente selettivi delle COX-2	Etoricoxib	1	0,6	0,2	0,1
	Celecoxib	0	0,0	0,0	0,0
	Altro	0	-	-	-
	<b>TOTALE</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>
<b>TOTALE FANS</b>		<b>172</b>	<b>100</b>	<b>42,3</b>	<b>19,4</b>

Gli altri prodotti, non specificatamente farmaci registrati come tali (n=480), costituiscono il 54,1% di tutti quelli dichiarati dagli atleti: tale valore è in diminuzione rispetto a quanto registrato nel 2021 (57,6%). 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 (52,9% sul totale dei prodotti salutistici). Rispetto all'anno precedente, nel 2022 si registra un incremento nel consumo dei Sali minerali (17,1% nel 2021, 21,3% nel 2022) ma una diminuzione nel consumo di integratori (57% nel 2021, 52,9% nel 2022). Per quel che riguarda l'utilizzo di vitamine (15,2% nel 2021, 14,4% nel 2022) e di aminoacidi e derivati (10,6% nel 2021, 11,5% nel 2022) si assiste invece a una sostanziale stabilità dei consumi.

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

PRODOTTI SALUTISTICI	DICHIARAZIONE DI ASSUNZIONE		
	n.	% su tutti i prodotti salutistici dichiarati (480)	% su tutti i prodotti dichiarati (887)
INTEGRATORI	254	52,9	28,6
SALI MINERALI	102	21,3	11,5
VITAMINE	69	14,4	7,8
AMINOACIDI E DERIVATI	55	11,5	6,2
<b>TOTALE</b>	<b>480</b>	<b>100</b>	<b>54,1</b>

In Tabella 26 viene mostrato il numero di atleti che hanno dichiarato di aver assunto almeno un prodotto FANS (n=126), almeno un Integratore (n=160) e almeno un prodotto vitaminico (n=59) rispetto al numero totale di atleti sottoposti a controllo antidoping (n=364), suddivisi secondo la loro FSN DSA o EPS di appartenenza.

Tra i prodotti farmaceutici e salutistici utilizzati dagli atleti, prendendo in esame FANS, integratori e vitamine, è possibile osservare, focalizzando l'attenzione solo sulle Federazioni su cui sono stati effettuati il maggior numero di controlli nell'anno 2022 (atletica leggera, pallacanestro e calcio), come i FANS oscillino tra il 38,9% di dichiarazioni di assunzione tra gli atleti praticanti il calcio ed il 34,5% degli atleti praticanti atletica leggera (Tab.26).

Gli integratori variano tra il 54,5% di dichiarazioni di assunzione da parte degli atleti praticanti atletica ed il 38,9% tra gli atleti praticanti il calcio. Le vitamine vengono dichiarate dal 16,7% degli atleti praticanti il calcio, dal 16,4% dei praticanti atletica leggera e dall' 8,9% dei praticanti pallacanestro (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	%
FIDAL – ENDAS – CSI – UISP – ASI - Atletica leggera	329	38	34,5	60	54,5	18	16,4
FIP - Pallacanestro	201	20	35,7	26	46,4	5	8,9
FIGC – LND - Calcio	112	14	38,9	14	38,9	6	16,7
FIJLKAM – CSEN – OPES - Judo Lotta Karate	65	12	50,0	6	25,0	5	20,8
FIGH - Handball	62	10	50,0	9	45,0	2	10,0
FCI - Ciclismo	52	1	5,0	11	55,0	9	45,0
FIT - Tennis	48	4	28,6	8	57,1	2	14,3
FPI - Pugilistica Italiana	40	2	16,7	4	33,3	1	8,3
FISG - Sport Ghiaccio	36	5	41,7	1	8,3	0	0,0
FASI - Arrampicata Sportiva	36	3	25,0	5	41,7	2	16,7
FITRI - Triathlon	39	3	37,5	3	37,5	2	25,0
FITA – Federazione Italiana Taekwondo	32	4	50,0	1	12,5	1	12,5
FICK - Canoa Kayak	27	2	25,0	0	0,0	0	0,0
FIBS - Baseball e Softball	22	0	0,0	4	50,0	1	12,5
FITARCO - Tiro con l'arco	16	3	75,0	1	25,0	1	25,0
FIPE - Federazione Italiana Pesistica	16	3	75,0	3	75,0	4	100,0
FIPAV - Pallavolo	16	2	50,0	3	75,0	0	0,0
FICSF – Canottaggio Sedile Fisso	16	0	0,0	1	25,0	0	0,0
<b>Totale</b>	<b>364</b>	<b>126</b>	<b>34,6</b>	<b>160</b>	<b>44,0</b>	<b>59</b>	<b>16,2</b>

### 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. Tra i 12 atleti risultati positivi ai controlli antidoping effettuati dalla SVD nel corso del 2022, l'83,3% ha dichiarato l'assunzione di una o più sostanze non vietate mentre il 16,7% ha dichiarato di non aver assunto alcuna sostanza. La percentuale di chi ha assunto prodotti farmaceutici e/o "salutistici" risulta lievemente superiore rispetto a quanto rilevato nel campione totale di atleti sottoposti a controllo antidoping (80,2%). Tutte le atlete risultate positive, inoltre, hanno assunto anche prodotti farmaceutici e/o salutistici.

**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	10	83,3	8	80,0	2	100,0
Non assunzione	2	16,7	2	20,0	0	0,0
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Nella Tabella 28 sono riportati i valori assoluti e percentuali dei 10 atleti risultati positivi ai controlli e che hanno dichiarato di aver assunto prodotti farmaceutici e/o salutistici non vietati per doping. Non si registrano differenze nel numero di coloro che hanno assunto 1-2 prodotti o 3 o più (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	5	50,0
3 o più	5	50,0
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

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 2022 con quelli degli atleti risultati positivi, è stato considerato il numero di atleti risultati negativi ai controlli antidoping (352) ed il numero di soggetti positivi (12) 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 67% degli atleti negativi ed il 58,3% di quelli positivi, ha dichiarato di assumere almeno un prodotto tra FANS e prodotti salutistici (integratori e vitamine). Rispetto a quanto rilevato nel 2021, rimane stabile la percentuale di atleti risultati negativi ai controlli che hanno assunto farmaci o prodotti salutistici non vietati (erano il 66,3% nel 2021) mentre diminuisce la percentuale degli atleti positivi (era il 63,2% nel 2021).

**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	352		12	
Assumono FANS/Integratori/Vitamine	236	<b>67,0%</b>	7	<b>58,3%</b>

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

### 3.2 La medicalizzazione degli atleti nel periodo 2003-2022

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 2003-2022) relativa alle dichiarazioni di assunzione da parte degli atleti di prodotti farmaceutici e/o salutistici non vietati per doping.

Nel corso dei venti anni di attività di controllo da parte della SVD, non sembra esserci stata una variazione significativa nelle dichiarazioni di consumo da parte degli atleti. La percentuale media di assunzione di farmaci e/o prodotti salutistici negli anni considerati è pari al 68,9%, con un valore minimo (63,1%) rilevato nel 2012 e uno massimo rilevato nel 2021 (80,6%). 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 2003-2022 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	<b>740</b>
2004	1.019	65,5	537	34,5	<b>1.556</b>
2005	1.227	65,4	648	34,6	<b>1.875</b>
2006	960	63,5	551	36,5	<b>1.511</b>
2007	1.120	64,8	609	35,2	<b>1.729</b>
2008	632	66,2	323	33,8	<b>955</b>
2009	871	65,8	457	34,2	<b>1.328</b>
2010	715	64,1	400	35,9	<b>1.115</b>
2011	1.088	64,9	588	35,1	<b>1.676</b>
2012	959	63,1	562	36,9	<b>1.521</b>
2013	965	69,4	425	30,6	<b>1.390</b>
2014	1.040	72,9	387	27,1	<b>1.427</b>
2015	657	76,4	203	23,6	<b>860</b>
2016	597	74,1	209	25,9	<b>806</b>
2017	882	72,8	329	27,2	<b>1.211</b>
2018	417	70,2	177	29,8	<b>594</b>
2019	950	76,3	295	23,7	<b>1.245</b>
2020	283	71,6	112	28,4	<b>395</b>
2021	1.065	80,6	257	19,4	<b>1.322</b>
2022	292	80,2	72	19,8	<b>364</b>
<b>Totale</b>	<b>16.264</b>	<b>68,9</b>	<b>7.356</b>	<b>31,1</b>	<b>23.620</b>

Non si evidenzia, inoltre, una variazione significativa nel corso degli anni, nel numero di prodotti assunti (1-2 o  $\geq 3$ ) da parte degli atleti (Tab.31). In particolare, la percentuale più elevata (49%) di assunzione di tre o più prodotti non vietati per doping è stata raggiunta in questa ultima rilevazione, 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	<b>525</b>
2004	672	65,9	347	34,1	<b>1019</b>
2005	843	68,7	384	31,3	<b>1227</b>
2006	685	71,4	275	28,6	<b>960</b>
2007	779	69,5	341	30,5	<b>1120</b>
2008	415	65,6	217	34,4	<b>632</b>
2009	597	68,6	274	31,4	<b>871</b>
2010	475	66,4	240	33,6	<b>715</b>
2011	686	63,1	402	36,9	<b>1088</b>
2012	652	67,9	307	32,1	<b>959</b>
2013	609	63,1	356	36,9	<b>965</b>
2014	658	63,3	382	36,7	<b>1040</b>
2015	418	63,6	239	36,4	<b>657</b>
2016	356	59,6	241	29,8	<b>597</b>
2017	510	57,8	372	42,2	<b>882</b>
2018	247	59,2	170	40,8	<b>417</b>
2019	529	55,7	421	44,3	<b>950</b>
2020	177	62,5	106	37,5	<b>283</b>
2021	550	51,6	515	48,4	<b>1.065</b>
2022	149	51,0	143	49,0	<b>292</b>
<b>Totale</b>	<b>10.326</b>	<b>63,5</b>	<b>5.938</b>	<b>36,5</b>	<b>16.264</b>

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 2003-2022 (n=23.620), è possibile osservare come il 68,9% del campione abbia dichiarato l'assunzione di tali sostanze (Tab.32).

Le donne hanno fatto costantemente maggior uso di prodotti non vietati rispetto agli uomini: la percentuale di consumo nei venti anni di attività della SVD è pari al 77,2% contro il 64,8% 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 2021 (86,8%).

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

Anno	Atleti	Maschi	Femmine	Totale
------	--------	--------	---------	--------

		N	%	N	%	N	%
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
2021	Sottoposti a controllo antidoping	829		493		1.322	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	637	76,8	428	86,8	1.065	80,6
2022	Sottoposti a controllo antidoping	222		142		364	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	171	77,0	121	85,2	292	80,2
TOTALE	Sottoposti a controllo antidoping	15.844		7.776		23.620	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	10.263	64,8	6.001	77,2	16.264	68,9

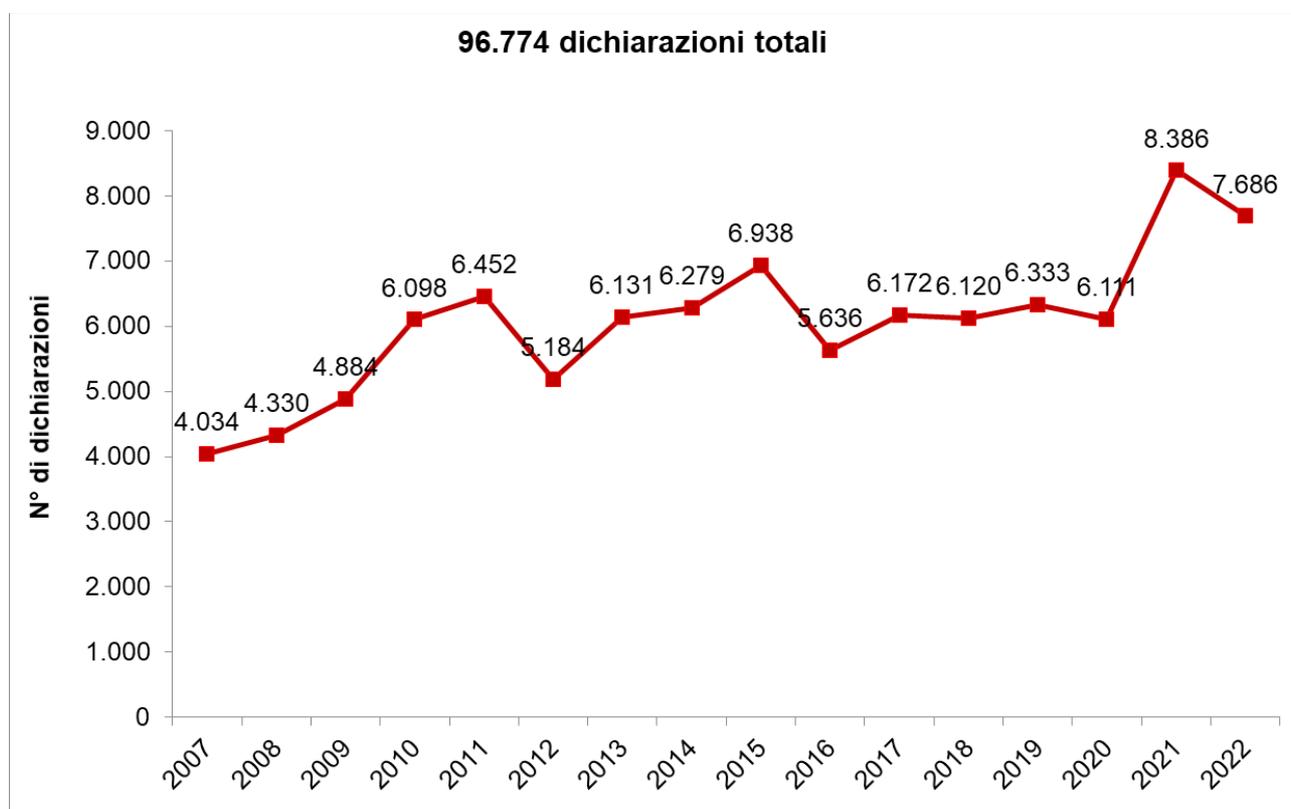
*Nota: I valori riportati in tabella sono relativi agli atleti sottoposti a controllo antidoping dei quali è stata registrata sul verbale di prelievo la dichiarazione di assunzione/non assunzione di prodotti non vietati per doping*

#### 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 comunicate dalle farmacie presenti sul territorio italiano negli anni 2007-2022 sono state 96.774 suddivise secondo quanto illustrato nel Grafico 4.

**Grafico 4 – Preparazioni galeniche di principi attivi vietati per doping comunicati dalle farmacie presenti sul territorio nazionale (anni 2007-2022).**



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 sedici anni considerati. Complessivamente, i principi attivi riportati in tabella hanno una rappresentatività pari all' 85,6% del totale del periodo 2007-2022 (82.806 dichiarazioni su 96.774).

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 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 373 nel 2020 e 449 nel 2022 (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 1.040 dichiarazioni totali nel periodo 2012-2022. 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).

La Budosonide, un corticosteroide sintetico utilizzato prevalentemente per via inalatoria nella profilassi dell'asma e della rinite allergica ma anche per via orale in condizioni quali colite ulcerosa e Malattia di Crohn, ha raggiunto la soglia dell'1% di rappresentatività nel 2022, con 1.001 dichiarazioni totali nel periodo 2012-2022 (Tab.33).

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

Principio attivo	Anno di riferimento																																Totale (2007-2022)			
	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
*Prasterone <sup>(1)</sup>	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	1.185	14,1	455	5,9	<b>12.628</b>	<b>13,0</b>		
Testosterone <sup>(1)</sup>	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	1.184	14,1	1.229	16,0	<b>11.350</b>	<b>11,7</b>		
Idroclorotiazide <sup>(2)</sup>	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	353	4,2	324	4,2	<b>7.401</b>	<b>7,6</b>		
Spironolattone <sup>(2)</sup>	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	561	6,7	678	8,8	<b>7.269</b>	<b>7,5</b>		
Atenololo <sup>(3)</sup>	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	937	11,2	937	12,2	<b>6.884</b>	<b>7,1</b>		
Furosemide <sup>(2)</sup>	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	44	0,5	64	0,8	<b>4.978</b>	<b>5,1</b>		
Idrocortisone <sup>(5)</sup>	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	516	6,2	519	6,8	<b>4.711</b>	<b>4,9</b>		
Efedrina <sup>(4)</sup>	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	134	1,6	111	1,4	<b>4.698</b>	<b>4,9</b>		
Pseudoefedrina <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	87	1,0	72	0,9	<b>3.879</b>	<b>4,0</b>		
Fendimetrazina <sup>(4)</sup>	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	0	0,0	0	0,0	0	0,0	<b>3.700</b>	<b>3,8</b>
Propranololo <sup>(3)</sup>	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	342	4,1	330	4,3	<b>3.678</b>	<b>3,8</b>		
Nadololo <sup>(3)</sup>	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	426	5,1	425	5,5	<b>3.236</b>	<b>3,3</b>		
THC <sup>(6)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	477	5,7	449	5,8	<b>3.222</b>	<b>3,3</b>		
Fludrocortisone <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	273	3,3	240	3,1	<b>1.775</b>	<b>1,8</b>		
Triamcinolone <sup>(5)</sup>	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	146	1,7	157	2,0	<b>1.356</b>	<b>1,4</b>		
Potassio canreonato <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	137	1,6	112	1,5	<b>1.040</b>	<b>1,1</b>		
Budoside <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,1	7	0,1	13	0,2	13	0,2	20	0,4	42	0,7	69	1,1	120	1,9	152	2,5	283	3,4	278	3,6	<b>1.001</b>	<b>1,0</b>		
Totale dei principali principi attivi	3.609	89,465	3.825	88,337	4.287	87,776	4.719	77,386	5.039	78,1	4.112	79,3	5.586	91,1	5.642	89,9	6.331	91,3	4.767	84,6	5.390	87,3	5.290	86,4	5.463	86,3	5.281	86,4	7.085	84,5	6.380	83,0	<b>82.806</b>	<b>85,6</b>		
Altri principi attivi	425	10,535	505	11,663	597	12,224	1.379	22,614	1.413	21,9	1.072	20,7	545	8,9	637	10,1	607	8,7	869	15,4	782	12,7	830	13,6	870	13,7	830	13,6	1.301	15,5	1.306	17,0	<b>13.968</b>	<b>14,4</b>		
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	5.636	100,0	6.172	100,0	6.120	100,0	6.333	100,0	6.111	100,0	8.386	100,0	7.686	100,0	<b>96.774</b>	<b>100</b>		

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

\*Prasterone o deidroepiandrosterone

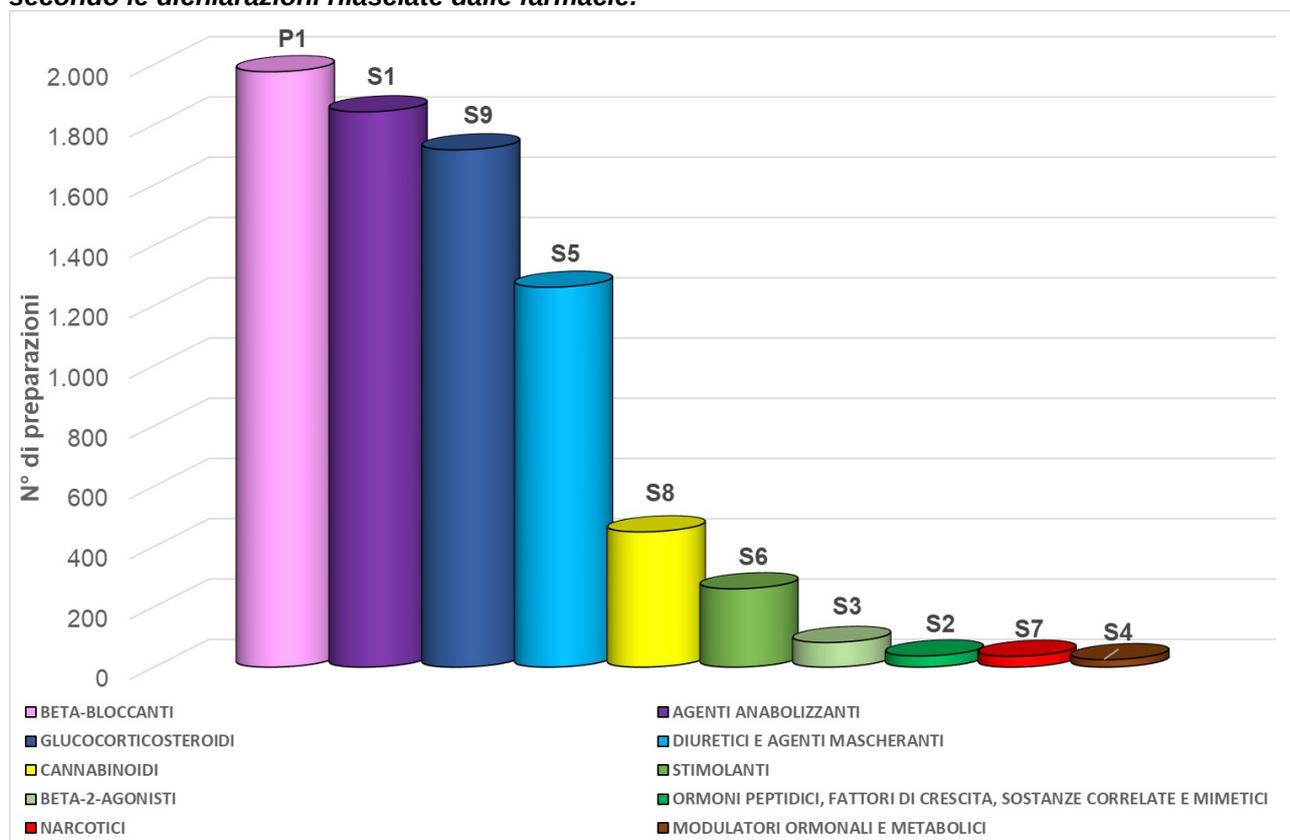
Nella Tabella 34 e nel Grafico 5 sono riportati i principi attivi, suddivisi secondo la classe di sostanze vietate per doping di appartenenza, utilizzati nel 2022 dai farmacisti nelle preparazioni galeniche. I dati sono stati elaborati in base alle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti stessi, e nella Tabella 34 vengono illustrati in ordine di frequenza decrescente. Nel corso del 2022 le dichiarazioni registrate sono state 7.686. Come si può osservare dalla lettura della Tabella 34, la classe doping maggiormente rappresentata a livello nazionale è quella relativa ai beta-bloccanti (25,7%); a seguire quella degli agenti anabolizzanti (24%) e quindi i glucocorticosteroidi (22,3%). Da sole, queste tre classi, rappresentano il 72% del totale delle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti. Si precisa che con il DM del 1° giugno 2021 (*“Divieto di preparazione di medicinali galenici contenenti le sostanze classificate steroidi anabolizzanti androgeni”*, G.U. n. 143 del 17/06/2021), viene introdotto in Italia il divieto per i farmacisti di eseguire (e per i medici di prescrivere) preparazioni galeniche a base di steroidi anabolizzanti androgeni. Lo stesso decreto precisa (art.2) che sono escluse dall’ambito di applicazione del suddetto decreto le preparazioni a base di testosterone e nandrolone, nonché le preparazioni galeniche a base di medicinali che per caratteristiche e formulazione siano destinati esclusivamente all’uso topico escludendo a qualsiasi titolo la possibilità di un uso sistemico.

Per effetto del decreto sopracitato, il 2022 è stato caratterizzato da una sensibile contrazione nel numero di dichiarazioni rilasciate dai farmacisti per preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti: erano 2.693 (il 32,1% del totale) nel 2021, sono 1843 (il 24,0% del totale) nel 2022. Anche i modulatori ormonali e metabolici hanno fatto registrare una sensibile diminuzione rispetto alla precedente rilevazione, passando dallo 0,7% del 2021 allo 0,3% del 2022. Per contro, è stato rilevato un incremento nelle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti per i glucocorticosteroidi (dal 18,9% del 2021 al 22,3% del 2022) e per i diuretici ed agenti mascheranti (dal 14,3% del 2021 al 16,4% del 2022).

**Tab.34 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (anno 2022)**

Classe doping	Italia	
	N°	%
Beta-bloccanti (P1)	1.976	25,7
Agenti anabolizzanti (S1)	1.843	24,0
Glucocorticosteroidi (S9)	1.717	22,3
Diuretici e agenti mascheranti (S5)	1.261	16,4
Cannabinoidi (S8)	449	5,8
Stimolanti (S6)	260	3,4
β2-agonisti (S3)	82	1,1
Ormoni peptidici, fattori di crescita, sostanze correlate e mimetici (S2)	37	0,5
Narcotici (S7)	36	0,5
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	25	0,3
<b>TOTALE</b>	<b>7.686</b>	<b>100</b>

**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 significativamente maggiori di quanto registrato a livello nazionale (26,3% *versus* 24,0% dell'Italia). I beta-bloccanti fanno registrare consumi superiori, ma non significativamente, alla media nazionale (27% al Nord *versus* il 25,7% dell'Italia) mentre i diuretici ed agenti mascheranti (13,5% *versus* il 16,4%) mostrano percentuali significativamente inferiori rispetto alla media nazionale ( $p < 0,01$ ).

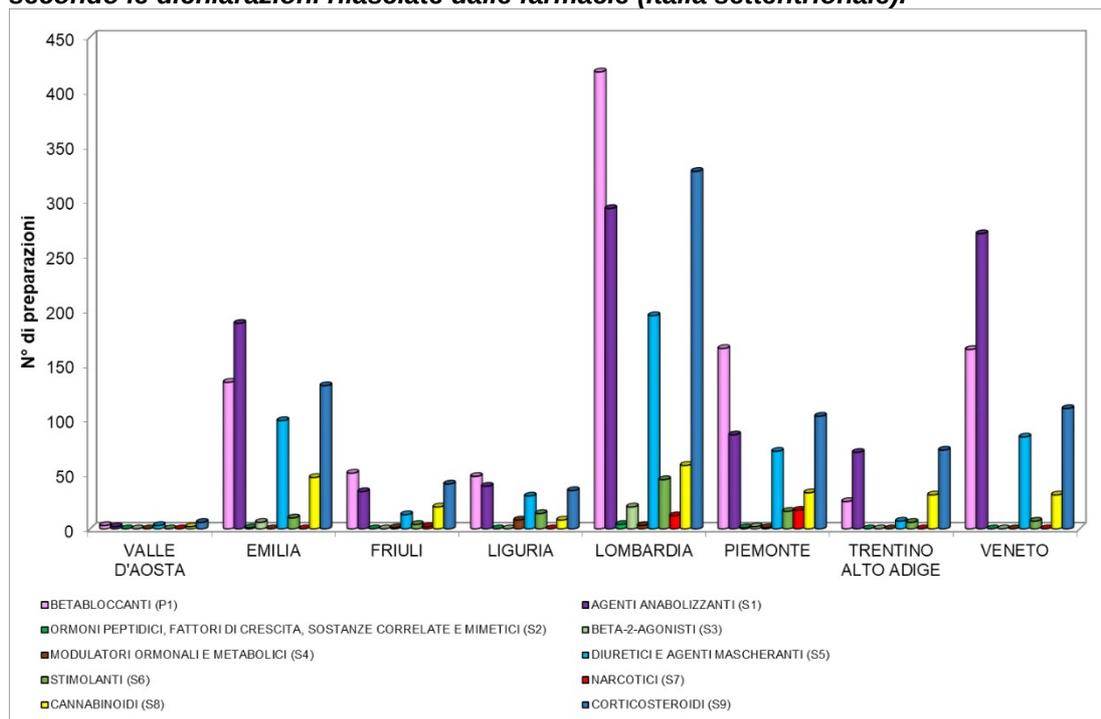
Differenze notevoli si registrano tra le diverse regioni del Nord Italia: gli agenti anabolizzanti fanno registrare percentuali superiori alla media nazionale (24%) in Veneto (40,5%), in Trentino (33,2%) ed in Emilia Romagna (30,5%). Per i beta-bloccanti (media nazionale 25,7%) si registrano percentuali superiori alla media nazionale in Piemonte (33,3%), in Friuli Venezia Giulia (30,7%) ed in Lombardia (30,4%).

**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'OSTA	EMILIA		FRIULI		LIGURIA		LOMBARDIA		PIEMONTE		TRENTINO		VENETO		TOTALE		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Beta-bloccanti (P1)	3	18,8	134	21,8	51	30,7	48	26,4	418	30,4	165	33,3	25	11,8	164	24,6	<b>1008</b>	<b>27,0</b>
Agenti anabolizzanti (S1)	2	12,5	188	30,5	34	20,5	39	21,4	293	21,3	86	17,4	70	33,2	270	40,5	<b>982</b>	<b>26,3</b>
Ormoni pept., fatt.crescita, sostanze correlate (S2)	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	4	0,3	1	0,2	0	0,0	0	0,0	<b>6</b>	<b>0,2</b>
β2-agonisti (S3)	0	0,0	6	1,0	0	0,0	0	0,0	20	1,5	2	0,4	0	0,0	0	0,0	<b>28</b>	<b>0,8</b>
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	0	0,0	0	0,0	1	0,6	8	4,4	3	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	<b>13</b>	<b>0,3</b>
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	3	18,8	99	16,1	13	7,8	30	16,5	195	14,2	71	14,3	7	3,3	84	12,6	<b>502</b>	<b>13,5</b>
Stimolanti (S6)	0	0,0	10	1,6	4	2,4	14	7,7	45	3,3	16	3,2	6	2,8	7	1,1	<b>102</b>	<b>2,7</b>
Narcotici (S7)	0	0,0	0	0,0	2	1,2	0	0,0	12	0,9	17	3,4	0	0,0	0	0,0	<b>31</b>	<b>0,8</b>

Canabinoidi (S8)	2	12,5	47	7,6	20	12,0	8	4,4	58	4,2	33	6,7	31	14,7	31	4,7	230	6,2
Glucorticosteroidi (S9)	6	37,5	131	21,3	41	24,7	35	19,2	327	23,8	103	20,8	72	34,1	110	16,5	825	22,1
<b>TOTALE</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>616</b>	<b>100</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	<b>182</b>	<b>100</b>	<b>1.375</b>	<b>100</b>	<b>495</b>	<b>100</b>	<b>211</b>	<b>100</b>	<b>666</b>	<b>100</b>	<b>3.727</b>	<b>100</b>

**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 i dati relativi alla regione Lazio in cui è stato registrato il più elevato numero di dichiarazioni in Italia a base di agenti anabolizzanti (315), diuretici ed agenti mascheranti (274) e stimolanti (95).

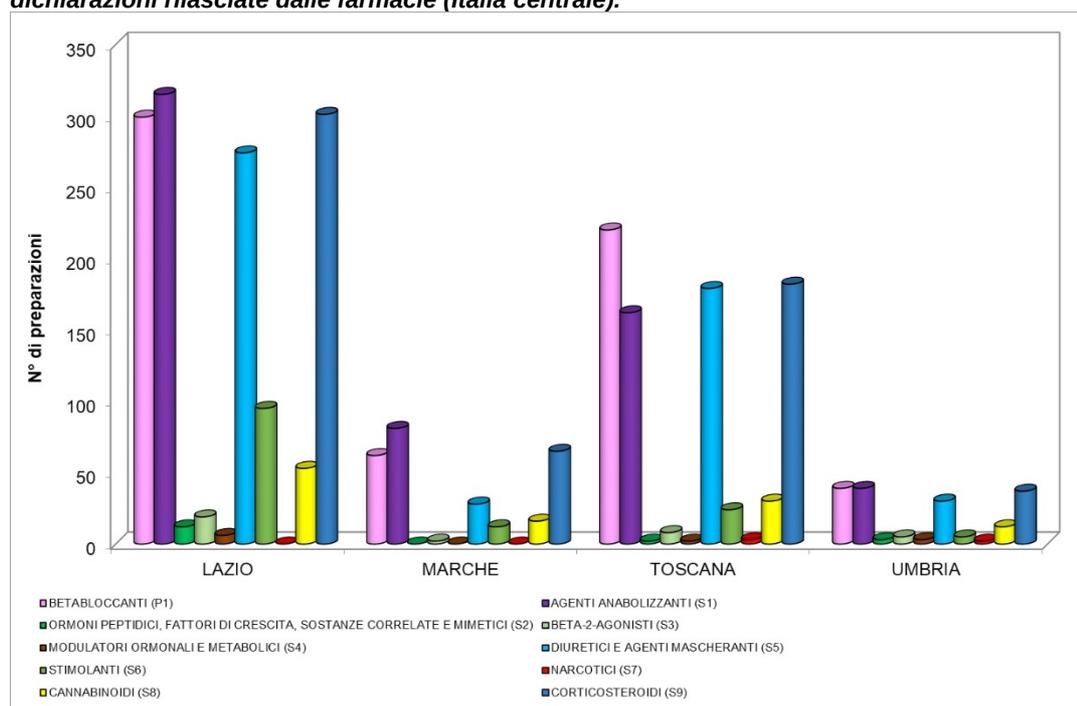
Nell'Italia centrale, le preparazioni galeniche a base di diuretici ed agenti mascheranti (19,5% *versus* 16,4%) e degli stimolanti (5,2% *versus* 3,4%) sono significativamente maggiori rispetto alla media nazionale, diversamente dai beta-bloccanti (23,6% *versus* 25,7%) e dai cannabinoidi (4,2% *versus* 5,8%) 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°	%
Beta-bloccanti (P1)	299	21,8	62	23,3	220	27,1	39	22,3	620	23,6
Agenti anabolizzanti (S1)	315	22,9	81	30,5	162	20,0	39	22,3	597	22,7
Ormoni pept., fatt.crescita, sostanze correlate (S2)	12	0,9	0	0,0	2	0,2	3	1,7	17	0,6
β2-agonisti (S3)	19	1,4	2	0,8	8	1,0	5	2,9	34	1,3

Modulatori ormonali e metabolici (S4)	6	0,4	0	0,0	2	0,2	3	1,7	<b>11</b>	<b>0,4</b>
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	274	19,9	28	10,5	179	22,0	30	17,1	<b>511</b>	<b>19,5</b>
Stimolanti (S6)	95	6,9	12	4,5	24	3,0	5	2,9	<b>136</b>	<b>5,2</b>
Narcotici (S7)	0	0,0	0	0,0	3	0,4	2	1,1	<b>5</b>	<b>0,2</b>
Cannabinoidi (S8)	53	3,9	16	6,0	30	3,7	12	6,9	<b>111</b>	<b>4,2</b>
Glucocorticosteroidi (S9)	301	21,9	65	24,4	182	22,4	37	21,1	<b>585</b>	<b>22,3</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.374</b>	<b>100</b>	<b>266</b>	<b>100</b>	<b>812</b>	<b>100</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>2.627</b>	<b>100</b>

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



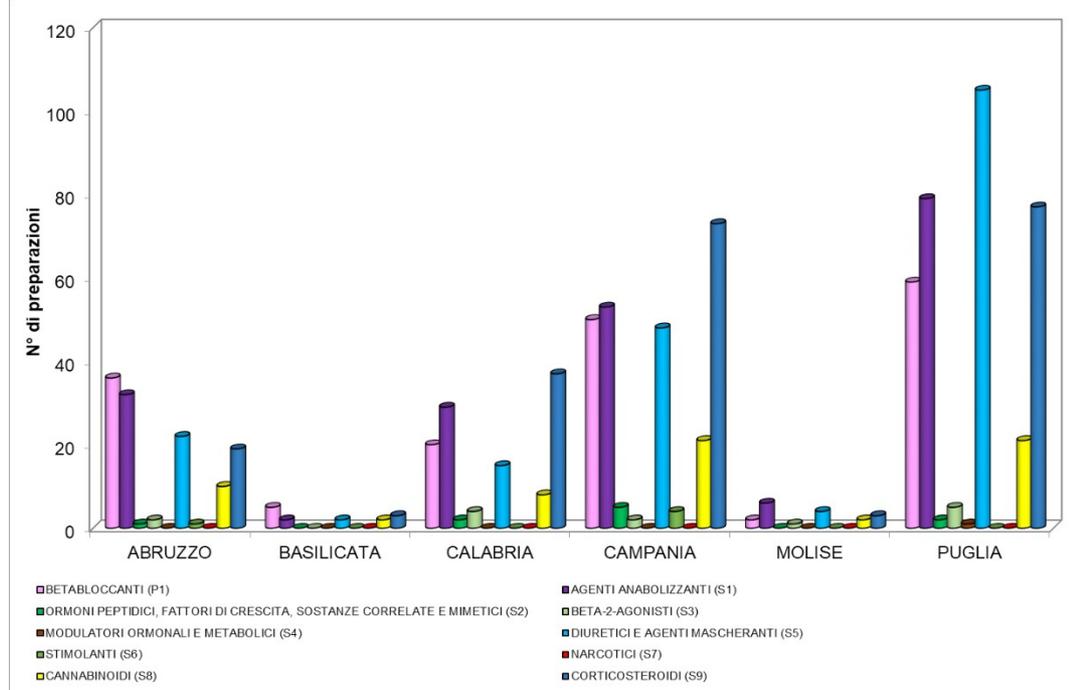
Relativamente all'Italia meridionale (Tabella 37 e Grafico 8), si segnala come il numero di dichiarazioni in questa ripartizione geografica sia in generale più basso rispetto a quanto riportato dalle farmacie del Centro e del Nord Italia. In tale contesto, in controtendenza, la Campania mostra una percentuale di dichiarazioni di preparazioni a base di cannabinoidi superiore rispetto a quanto registrato in Italia (8,2% rispetto al 5,8% dell'Italia). La regione Puglia si contraddistingue per una percentuale di principi attivi riferibili ai diuretici pari a quasi il doppio della media nazionale (30,1% versus 16,4% 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		TOTALI	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	N°	%	N°	%	
Beta-bloccanti (P1)	36	29,3	5	35,7	20	17,4	50	19,5	2	59	16,9	<b>172</b>	<b>19,5</b>	
Agenti anabolizzanti (S1)	32	26,0	2	14,3	29	25,2	53	20,7	6	79	22,6	<b>201</b>	<b>22,3</b>	
Ormoni pept., fatt.crescita, sostanze correlate (S2)	1	0,8	0	0,0	2	1,7	5	2,0	0	2	0,6	<b>10</b>	<b>1,1</b>	
β2-agonisti (S3)	2	1,6	0	0,0	4	3,5	2	0,8	1	5	1,4	<b>14</b>	<b>1,6</b>	
Modulatori ormonali (S4)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1	0,3	<b>1</b>	<b>0,1</b>	
Diuretici (S5)	22	17,9	2	14,3	15	13,0	48	18,8	4	105	30,1	<b>196</b>	<b>22,3</b>	
Stimolanti (S6)	1	0,8	0	0,0	0	0,0	4	1,6	0	0	0,0	<b>5</b>	<b>0,6</b>	

Narcotici (S7)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	0,0
Cannabinoidi (S8)	10	8,1	2	14,3	8	7,0	21	8,2	2	21	6,0	64	7
Glucocorticosteroidi (S9)	19	15,4	3	21,4	37	32,2	73	28,5	3	77	22,1	212	24
<b>TOTALE</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>115</b>	<b>100</b>	<b>256</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>349</b>	<b>100</b>	<b>875</b>	<b>1</b>

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



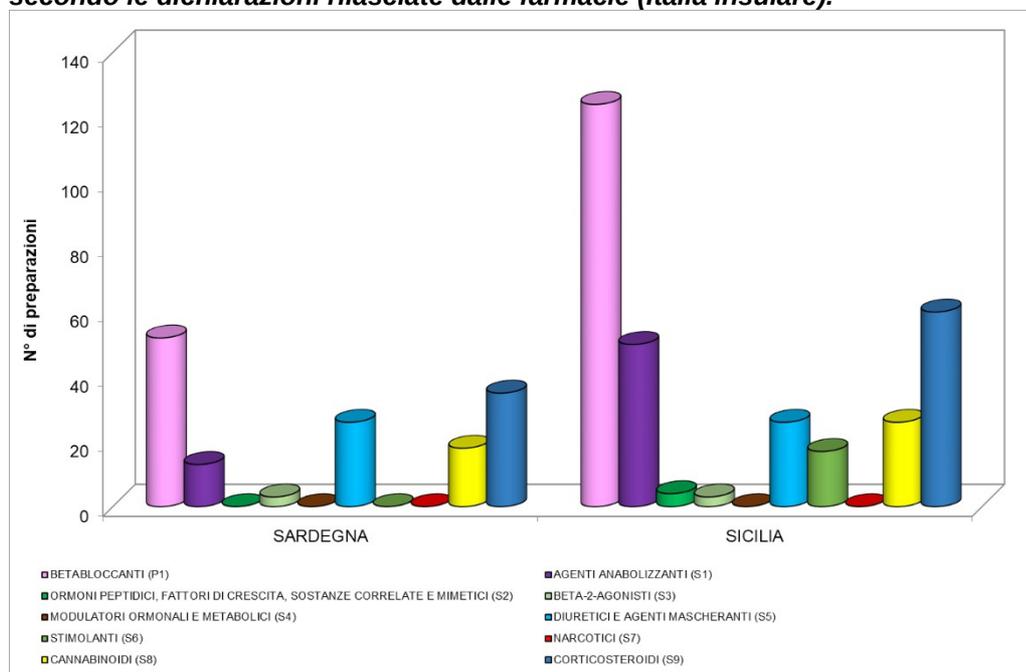
Infine, i dati relativi all'Italia insulare (Tabella 38, Grafico 9) mostrano che, sebbene le farmacie appartenenti a questa ripartizione geografica riportino il più basso numero di dichiarazioni rispetto al resto d'Italia (457, ovvero il 5,9% del totale nazionale), si osservano valori significativamente superiori al dato nazionale per quanto riguarda i beta-bloccanti (38,5% vs 25,7%) e i cannabinoidi (9,6% *versus* 5,8%). Percentuali significativamente minori rispetto al dato nazionale si sono registrate per quanto concerne le preparazioni a base di agenti anabolizzanti (13,8% *versus* 24,0%) e di diuretici ed agenti mascheranti (11,4% vs 16,4%).

**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°	%
Beta-bloccanti (P1)	52	35,4	124	40,0	176	38,5
Agenti anabolizzanti (S1)	13	8,8	50	16,1	63	13,8
Ormoni pept., fatt.crescita, sostanze correlate (S2)	0	0,0	4	1,3	4	0,9
β2-agonisti (S3)	3	2,0	3	1,0	6	1,3
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	26	17,7	26	8,4	52	11,4

Stimolanti (S6)	0	0,0	17	5,5	17	3,7
Narcotici (S7)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cannabinoidi (S8)	18	12,2	26	8,4	44	9,6
Glucocorticosteroidi (S9)	35	23,8	60	19,4	95	20,8
<b>TOTALE</b>	<b>147</b>	<b>100</b>	<b>310</b>	<b>100</b>	<b>457</b>	<b>100</b>

**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 2022, 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 (rispettivamente 1.374 e 1.375). 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 (274 dichiarazioni) superiore a quello della Lombardia (195 dichiarazioni), o quasi 6 volte il numero di prescrizioni della Campania (48 dichiarazioni) (Tab.35, Tab.36 e Tab.37). E ancora, nel Lazio, le dichiarazioni relative agli agenti anabolizzanti (315 dichiarazioni) sono di circa 6 volte più elevate rispetto a quanto dichiarato dai farmacisti campani (53 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° DICHIARAZIONI	REGIONI	N° DICHIARAZIONI	REGIONI
Beta-bloccanti (P1)	2	MOLISE	418	LOMBARDIA
Agenti anabolizzanti (S1)	2	BASILICATA e VALLE D'AOSTA	315	LAZIO
Ormoni pept., fatt. crescita, sostanze correlate e mimetici (S2)	0	10 REGIONI	12	LAZIO
β2-agonisti (S3)	0	7 REGIONI	20	LOMBARDIA
Modulatori ormonali e metabolici (S4)	0	13 REGIONI	8	LIGURIA
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	2	BASILICATA	274	LAZIO
Stimolanti (S6)	0	7 REGIONI	95	LAZIO
Narcotici (S7)	0	16 REGIONI	17	PIEMONTE
Derivati della cannabis (S8)	2	BASILICATA e VALLE D'AOSTA	58	LOMBARDIA
Glucocorticosteroidi (S9)	3	BASILICATA e MOLISE	327	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 2022, l'informazione relativa alla data di arrivo del campione di urina al laboratorio antidoping dell'FMSI è disponibile per tutti i 364 controlli effettuati.

L'analisi dei campioni biologici ha permesso di evidenziare che tra i 364 campioni di cui si conosce la data di arrivo al laboratorio, 1 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' 85,7% dei casi essi arrivano a destinazione entro tre giorni dal prelievo (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	4	1,1	0	0,0
1	47	12,9	0	0,0
2	184	50,7	1	100,0
3	76	20,9	0	0,0
4	32	8,8	0	0,0
5	8	2,2	0	0,0
6	8	2,2	0	0,0
8	4	1,1	0	0,0
<b>Totale</b>	<b>363</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>Media giorni± DS</b>	<b>2,5 ± 1,2</b>		<b>2 ± 0</b>	

Confrontando i campioni positivi e quelli negativi rispetto al tempo impiegato ad arrivare in laboratorio (Tab.41), si può osservare che, nell'anno 2022, la differenza tra il tempo di arrivo dei campioni degli atleti risultati positivi (Me=3,33 giorni) e quello dei campioni degli atleti risultati negativi ai test antidoping (Me=2,42 giorni) è risultata statisticamente significativa con  $p < 0.05$  (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	4	1,1	0	0,0	4	1,1
1	46	13,1	1	8,3	47	12,9
2	180	51,1	5	41,7	185	50,8
3	74	21,0	2	16,7	76	20,9
4	32	9,1	0	0,0	32	8,8
5	5	1,4	3	25,0	8	2,2
6	8	2,3	0	0,0	8	2,2
8	3	0,9	1	8,3	4	1,1
<b>Totale</b>	<b>352</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>364</b>	<b>100</b>
<b>Media giorni± DS</b>	<b>2,42 ± 1,17</b>		<b>3,33 ± 2,02</b>		<b>2,45 ± 1,22</b>	

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

Nel corso del 2022, sui 364 controlli antidoping effettuati in 79 differenti eventi sportivi, sono state richieste indagini specifiche per la ricerca di eritropoietina (EPO) e similari su 16 campioni di urina (il 4,4% degli atleti sottoposti a controllo antidoping) raccolti in 2 manifestazioni sportive (2,5%) relative ad eventi di atletica leggera (Tab.42).

Complessivamente, sono stati coinvolti 8 atleti di sesso maschile e 8 atlete. Le richieste di analisi specifiche per la ricerca di EPO e similari hanno riguardato tutti atleti praticanti atletica leggera.

**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
FIDAL - Atletica leggera	16	2
<b>TOTALE</b>	<b>16</b>	<b>2</b>

Le richieste di indagini specifiche per la ricerca di EPO e similari hanno riguardato nel 50% dei casi atleti con età uguale o superiore a 39 anni (Tab.43). Nel 2022, l'età media degli atleti sottoposti a controllo antidoping con richiesta di EPO è risultata maggiore (38,1 anni) di quella degli atleti sottoposti a controllo non-EPO (27,2 anni): tale differenza è risultata statisticamente significativa con  $p < 0.01$  (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	84	24,2
19-23	1	6,3	80	23,1
24-28	1	6,3	60	17,3
29-33	4	25,0	41	11,8
34-38	2	12,5	33	9,5
39-43	4	25,0	21	6,1
≥ 44	4	25,0	28	8,1
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>347*</b>	<b>100</b>
<b>Età media</b>	<b>38,1 ± 8,2</b>		<b>27,2 ± 9,7</b>	

\* Missing dell'età=1

Nel 2022 il 100% 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 meno della metà del tempo medio degli altri campioni (2,5 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	4	1,1	4	1,1
1	16	100,0	31	8,9	47	12,9
2	0	0,0	185	53,2	185	50,8
3	0	0,0	76	21,8	76	20,9
4	0	0,0	32	9,2	32	8,8
5	0	0,0	8	2,3	8	2,2
6	0	0,0	8	2,3	8	2,2
8	0	0,0	4	1,1	4	1,1
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>348</b>	<b>100</b>	<b>364</b>	<b>100</b>
<b>Media ± DS</b>	<b>1,0 ± 0,0</b>		<b>2,5 ± 1,2</b>		<b>2,5 ± 1,2</b>	

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

Nel corso del 2022, nessuno dei 16 atleti per i quali è stata fatta richiesta di analisi per la ricerca di EPO e similari è risultato positivo ad una o più sostanze vietate per doping.

## 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 2022, 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 79 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 364 atleti, di cui 222 maschi (61%) e 142 femmine (39%). L'età media della popolazione sottoposta a controllo antidoping è di 27,6 anni (26,2 i maschi e 29,9 le femmine). Complessivamente, 5 atleti (1,4% del campione), sono risultati positivi a sostanze vietate sia secondo quanto previsto dalla legge 309/90 che secondo quanto previsto dalla legge 376/00: questi, sono tutti atleti di sesso maschile (2,2% degli atleti di sesso maschile controllati) (Tab.47).

**Tab.47 - 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	222	10	5 (2,2%)
FEMMINE	142	2	0 (0,0%)
TOTALE	364	12	5 (1,4%)

Nell'anno 2022, 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.48), sono stati i seguenti: la cannabis e derivati (3 atleti), la cocaina (1 atleta), la cocaina in associazione con la cannabis (1 atleta).

Gli atleti risultati positivi solo alla cannabis e derivati sono tre: 1 tesserato con la FIGH (Handball), 1 tesserato con la FIJLKAM (Judo Lotta Karate) e 1 con la FIP (Pallacanestro).

L'atleta risultato positivo alla cocaina è tesserato con la FIPE (Pesistica).

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

**Tab.48 - 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	Numero Atleti	Numero principi attivi	Genere
THC	3	1	maschio (3)
COCAINA	1	1	maschio
THC, COCAINA	1	2	maschio

## 7.1 L'uso di sostanze stupefacenti/psicotrope nei praticanti attività sportiva sottoposti a controllo antidoping dalla SVD nel periodo 2003-2022.

Nella Tabella 49 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 2003-2022.

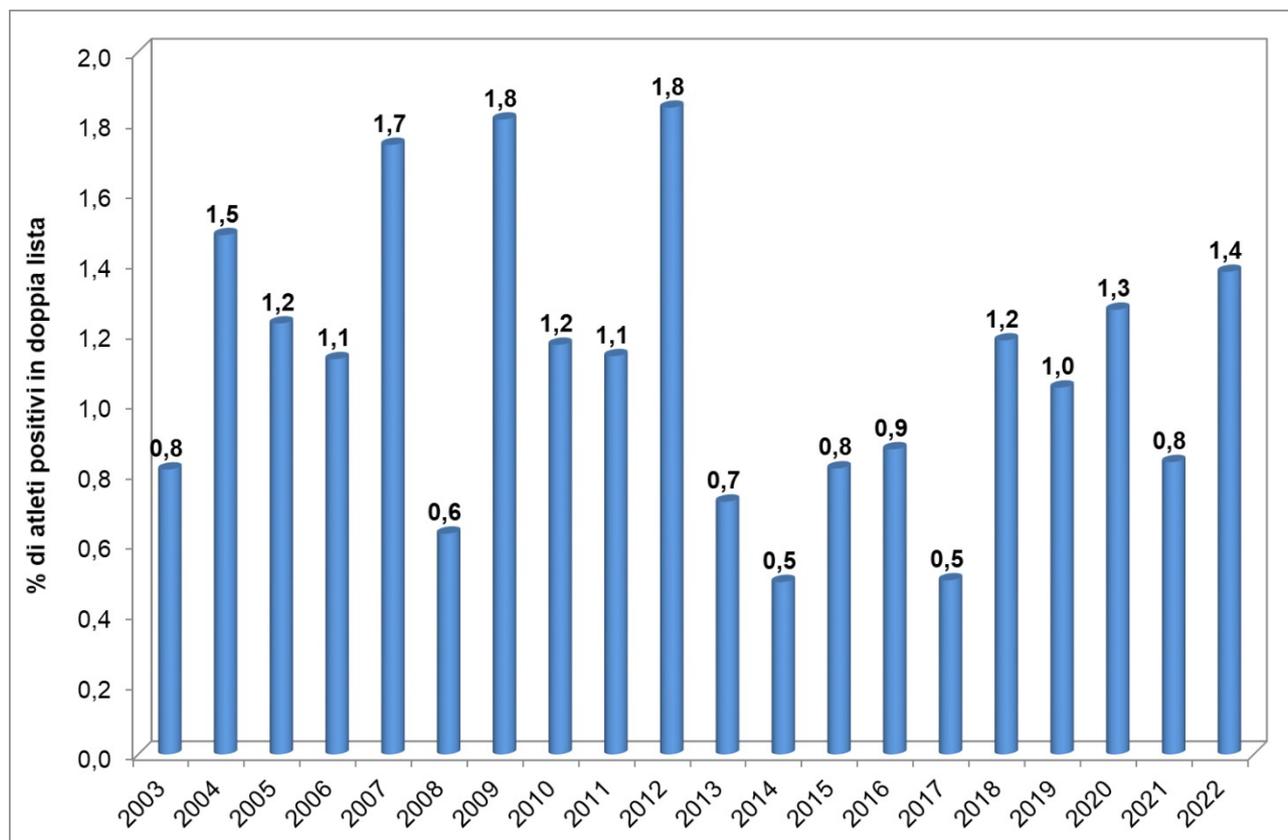
**Tab.49 - Atleti risultati positivi in doppia lista dal 2003 al 2022: valori assoluti e percentuali relativi a tutti gli atleti controllati ed agli atleti risultati positivi**

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
2021	11	1.322	0,83	38	28,9
2022	5	364	1,37	12	41,7

TOTALE	267	23.620	1,13	702	38,0
--------	-----	--------	------	-----	------

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 -2022)**

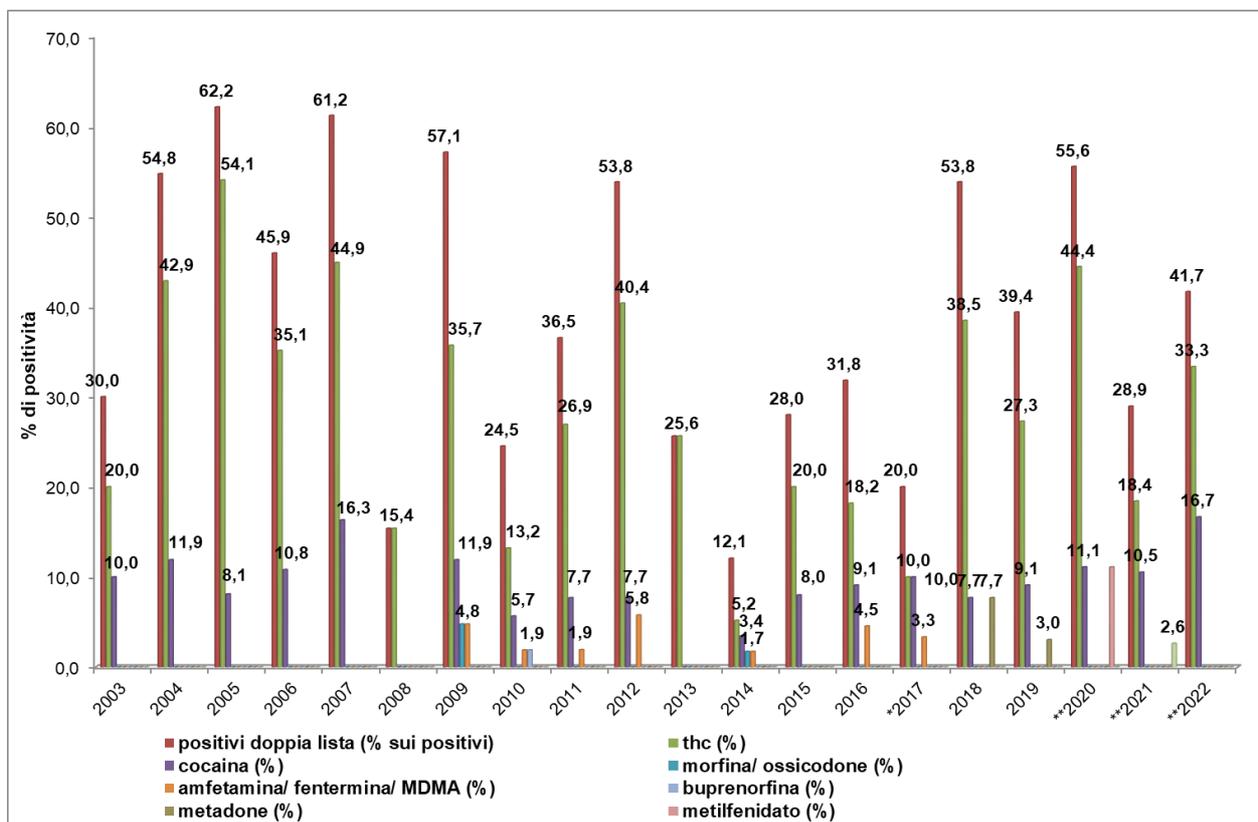


Il Grafico 11 mostra l’andamento delle positività registrate nel corso degli anni 2003-2022 relativamente alle sostanze vietate sia secondo quanto previsto dalla legge 309/90 che dalla legge 376/00. In questo grafico i valori indicati si riferiscono alla percentuale delle sostanze “in doppia lista” rispetto 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. 5,2% nel 2014, 20,0% nel 2015). A partire dal 2018, tuttavia, si è assistito a un nuovo incremento dei valori percentuali registrati per questa classe di sostanze: nel 2022 essa è pari al 33,3%.

Nel 2022 la percentuale di sostanze vietate secondo le due leggi sopracitate ha rappresentato il 41,7% 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.*

*\*\* Dal 2020 al 2022 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 2022

La raccolta e l'analisi delle notizie stampa che hanno riportato informazioni sul fenomeno del doping sono state realizzate attraverso una ricerca sul web con le parole chiave "Doping o Dopante/i" e impostando come limite temporale l'anno 2022.

Le notizie hanno riguardato le violazioni dei regolamenti sportivi e le operazioni antidoping delle forze dell'ordine (Tab. 50). Inoltre, sono stati riportati 4 decessi nel mondo del body building probabilmente dovuti all'assunzione di sostanze doping, anche se dalle notizie stampa non è stato possibile risalire alla conferma definitiva, e il primo decesso nella storia del doping avvenuto nel 1960.

Complessivamente, sono state reperite 51 notizie stampa che hanno interessato 16 discipline sportive, includendo la voce "sport non specificato". Poiché in una medesima notizia può essere riportata anche più di una disciplina sportiva, il numero complessivo di menzioni specifiche per ciascuno sport sono 59. Le citazioni più numerose all'interno delle notizie hanno riguardato i seguenti tre sport, rispettivamente nell'ordine: Body Building e Fitness (n=19), Ciclismo (n=9), Atletica leggera (n=6), rappresentando circa il 58% di tutte le citazioni.

Di seguito è riportata la tabella riassuntiva (Tab. 50) di tutte le informazioni giornalistiche raccolte per ogni disciplina sportiva, ribadendo che una stessa notizia può riferirsi anche a più di uno sport.

**Tab.50 - Violazioni dei regolamenti sportivi, decessi e operazioni antidoping 2022**

Sport	Violazioni del codice antidoping e della legge 376/2000	Operazioni antidoping delle forze dell'ordine	Decessi doping-correlati	Informazioni complessive raccolte
Body Building e Fitness	1	15	3	19
Ciclismo	7	1	1	9
Atletica leggera	6	-	-	6
Nuoto	2	-	-	2
Pallacanestro	2	-	-	2
Tennis	2	-	-	2
Pallavolo	1	-	-	1
Calcio	1	-	-	1
Ginnastica	1	-	-	1
Badminton	1	-	-	1
Ping Pong	1	-	-	1
Pesistica	1	-	-	1
Arti marziali miste (MMA)	-	1	-	1
Sport del ghiaccio	1	-	-	1
Sport invernali	1	-	-	1
Altri/non specificati	2	8	-	10
<b>Totale*</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>59</b>

*\*Il numero totale delle citazioni per le varie discipline sportive potrebbe non corrispondere al numero di notizie raccolte relative sia alle violazioni del codice antidoping (n= 24) che alle operazioni antidoping (n=23), poiché più discipline possono essere state riportate nella medesima notizia.*



La Tabella 51 riporta nel dettaglio le classi di sostanze vietate per doping maggiormente citate nelle notizie giornalistiche.

Complessivamente, le classi di sostanze riportate nelle notizie sono in totale 8 menzionate 50 volte. Gli *Agenti Anabolizzanti (S1)*, gli *Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici (S2)*, gli *Stimolanti (S6)* e i *Modulatori Ormonali e Metabolici (S4)* sono le quattro classi di sostanze che ricorrono più frequentemente nelle notizie.

La classe S1 da sola costituisce il 58% del totale delle notizie (menzionata 29 volte).

**Tab. 51- Le classi di sostanze vietate per doping riportate nelle notizie stampa 2022**

Classi di sostanze	Violazioni delle Norme sportive antidoping (Nsa)	Operazioni antidoping delle forze dell'ordine	Decessi	Totale	
				N°	%
S1 Agenti Anabolizzanti	8	21	-	29	58
S2 Ormoni peptidici, fattori di crescita, sostanze correlate e mimetici	3	3	-	6	12
S6 Stimolanti	-	4	1	5	10
S4 Modulatori Ormonali e Metabolici	4	-	-	4	8
S5 Diuretici e Agenti Mascheranti	3	-	-	3	6
S7 Narcotici	1	-	-	1	2
S8 Cannabinoidi	1	-	-	1	2
S9 Glucorticosteroidi	1	-	-	1	2
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

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

Le notizie relative alle violazioni delle norme sportive antidoping (Tab. 52) sono state complessivamente n. 24 interessando n. 14 discipline sportive (escludendo la voce sport "Altri/Non specificati"). In particolare, Ciclismo (n=7) e Atletica leggera (n=6) sono stati gli sport più citati nelle notizie giornalistiche.

Tra le classi di sostanze maggiormente riportate nelle notizie sulle violazioni del codice mondiale e delle norme sportive antidoping vi sono, nell'ordine: *Agenti Anabolizzanti* (classe doping S1, n=8), seguiti da altre classi di sostanze: *Modulatori Ormonali e Metabolici* (Classe doping S4, n=4) e *Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici* (Classe doping S2, n=3).

**Tab.52 - Violazioni delle Norme sportive antidoping (Nsa)**

Data	Ambito competitivo	Sport	Sostanza o altra violazione	Note	Atleta o altre entità coinvolte
<b>Febbraio</b>					
7		Ping pong, nuoto, atletica leggera, badminton, sollevamento pesi, pallavolo, ginnastica	Sostanze doping	Doping di Stato	Atleti cinesi
11	Olimpiadi invernali di Pechino	Sport del Ghiaccio	Trimetazidina (S4)	Sospensione	1 atleta
<b>Marzo</b>					
31	Partita Eurolega Panathinaikos-Milano	Pallacanestro	Closterbol (steroidi anabolizzanti), e altra sostanza doping	Sospensione	1 atleta (controllato fuori competizione)
<b>Aprile</b>					
15	Olimpiadi Tokyo 2020	Atletica leggera	Ostarina	Squalifica e restituzione medaglia	1 atleta in staffetta
19	Campionati italiani	Atletica leggera	Sostanza vietata per doping	Squalifica 3 anni	1 atleta
<b>Luglio</b>					

1	Tour de France	Ciclismo	Tramadolo	Sospensione	1 atleta
7		Calcio	Clostebol (steroidi anabolizzanti)	Squalifica 4 anni	1 atleta
<b>Agosto</b>					
11		Pesistica	Clostebol (steroidi anabolizzanti)	Revocato titolo nazionale	1 atleta
18	Gara per il campionato svizzero	Ciclismo	Zeranololo (anabolizzante)	Sospensione	1 atleta
<b>Settembre</b>					
10	Europei a Monaco di Baviera	Atletica leggera	Meldonio	Sospensione cautelare	1 atleta
13		Ciclismo	Art. 2.3 CSA	Sospensione cautelare	1 atleta
15	Olimpiadi di Tokyo	Nuoto	Omissione test antidoping (Whereabouts failure)	Squalifica 18 mesi	1 atleta
25		Tennis	Meldonio	Squalifica 9 mesi	1 atleta minorenni
<b>Ottobre</b>					
4	W52 Porto	Ciclismo	Anomalie del passaporto biologico per 4 atleti e possesso di sostanze doping per 3 atleti	1 squalifica di 7 anni e 6 squalifiche di 3 anni	7 atleti
15		Body building - Palestre	Sostanze doping	Nuovo processo per uso e vendita di sostanze illegali	1 medico e 5 personal trainer/istruttori
19		Ciclismo	Eritropoietina e altre sostanze doping	16 procedimenti per doping	16 atleti
21	US Open	Tennis	Roxadustat (farmaco che stimola la produzione di eritropoietina e di	Sospensione cautelare	1 atleta

			emoglobina)		
26	Olimpiadi Londra 2012	Atletica leggera	Sostanze doping	Revocata la medaglia d'oro (diventano 17 le medaglie revocate alla Russia)	1 atleta
<b>Novembre</b>					
2		Pallacanestro e altri sport	Sostanze doping	1 sospensione (atleta) e 1 arresto (medico) per somministrazione e sostanze illegali	1 atleta e 1 medico
4	Tour de France e altre competizioni	Ciclismo	Sostanze doping	Indagine pubblicata da France24	32 atleti
16	Coppa Italia master	Sport invernali	Idroclorotiazide, Clorotiazide, ACB (S5)	Squalifica 8 mesi	1 atleta
<b>Dicembre</b>					
20	Italia e altri paesi Europei	Sport vari	Sostanze anabolizzanti e altre sostanze doping illegali	-	48 atleti positivi su 6.800 controlli e 349 persone deferite a vario titolo alle Autorità Giudiziarie nazionali.
20	Nairobi (Kenia)	Atletica leggera	Testosterone, Eritropoietina, Triamcinolone Acetonide, Lasix (diuretico), Metasterone	1 sospensione di 6 anni; 1 di 6 anni; 2 di 3 anni, e 1 di 2 anni	
29		Ciclismo	Letrozolo	Sospensione 2 anni	1 atleta

## 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 sono state n. 23 (Tab. 53), riguardanti soprattutto la disciplina sportiva Body Building & Fitness.

Le sostanze citate nelle notizie oggetto delle indagini e dei sequestri da parte delle forze dell'ordine sono risultate per lo più appartenere alle classi S1 - *Agenti Anabolizzanti* (n=21), S6 Stimolanti (n=4) e S2 - *Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici* (n=3).

**Tab. 53 Operazioni antidoping delle forze dell'ordine**

Data	Luogo	Autorità	Ambito sportivo o commerciale	Sostanza sequestrata/trafficata	N. provvedimenti per atleti/persone coinvolte	Note
<b>Gennaio</b>						
22	Napoli	Guardia di Finanza	Body building - Palestre	30.000 sostanze doping tra cui steroidi anabolizzanti	2 atleti denunciati	
<b>Marzo</b>						
10	Catanzaro	Carabinieri Nas	Body building -Palestra	Sostanze anabolizzanti e altre sostanze doping	1 persona denunciata	Operazione internazionale "SHIELD III"
<b>Aprile</b>						
3	Perugia	Carabinieri Nas	Body building - Palestra	Sostanze anabolizzanti e altre sostanze doping	1 persona a processo	
4	Provincia di Agrigento	Carabinieri Nas Treviso	Body building - Palestre	Nandrolone, Ormone della crescita e altre sostanze doping	2 arrestati, 65 persone indagate	Operazione "La Paesana" (2021)
12	Catanzaro	Carabinieri Nas	Body building - Palestre	Steroidi anabolizzanti e altre sostanze doping	1 deferimento	
26	Milano	Polizia	Non specificato	1.600 flaconi di steroidi anabolizzanti tra cui testosterone, e altre sostanze doping		

Maggio						
9	Arezzo	Carabinieri	Body building – Palestre e altri sport	Metenolone enantato (steroidi anabolizzanti), Testosterone Propionato e altre sostanze doping	3 indagati	
26	Civitanova	Guardia di finanza	Non specificato	Ormoni, tra cui GH, steroidi anabolizzanti tra cui testosterone	1 persona denunciata	
Luglio						
2	Brescia e Ragusa	Polizia e Carabinieri Nas	Ciclismo	Sostanze proibite per uso sportivo	2 ciclisti oggetto di indagine	Indagine europea coordinata da Europol e Eurojust su impulso della Procura di Marsiglia. Oltre che in Italia, perquisizioni eseguite in Francia, Belgio, Spagna, Croazia, Polonia e Slovenia.
2	Treviso	Carabinieri Nas	Body building -Palestra	Nandrolone	1 persona arrestata	
Agosto						
2	Verona	Carabinieri	Body building -Palestra	Steroidi anabolizzanti	14 indagati	
Settembre						
30	Taranto	Carabinieri Nas	Non specificato	Steroidi anabolizzanti e altre sostanze doping	40 indagati	Traffico illegale di sostanze illecite tra Bulgaria e Puglia
Ottobre						
3	Roma	Carabinieri	Arti marziali miste	Steroidi anabolizzanti	1 persona denunciata	
5	Castagnole di Paese	Carabinieri Nas	Body building	Sostanze doping	1 persona sospesa per 3	

	(Treviso)				mesi	Maxi indagine del Nas sul commercio di farmaci proibiti
7	Messina	Carabinieri	Body building -Palestra	Cocaina e sostanze doping	1 arresto	
29	Gubbio, Corciano e altre 25 province italiane	Carabinieri Nas Perugia	Body building - Palestre	Sostanze anabolizzanti e altre sostanze doping	6 misure cautelari di cui 4 arresti, 38 indagati e 27 perquisizioni	Traffico di anabolizzanti dalla Bulgaria all'Umbria
<b>Novembre</b>						
2	Perugia	Procura di Perugia	Body building - Palestre	Efedrina, Cialis, Viagra, nandrolone	4 arresti	Inchiesta per Traffico sostanze doping sul Canale telegram "Anabol Italia"
4	Frattamaggiore	Guardia di finanza Napoli	Non specificato	79.300 Steroidi anabolizzanti e androgeni, e altre sostanze doping	Indagini in corso	
19	Vicenza-Bassano, San Marino, Rimini, Vicenza, Roma, Pesaro Urbino, Asti, Monza Brianza, Verbano-Cusio Ossola e Genova	Carabinieri Nas Rimini	Body Building – Palestre e altri sport anche agonistici	Nandrolone, steroidi anabolizzanti, testosterone, ormone della crescita, sibutramina e altre sostanze anabolizzanti	1 arresto e 16 indagati	
23	Iglesias (Sardegna)	Carabinieri Nas	Non specificato	Stanozololo e Testosterone	1 persona denunciata	
<b>Dicembre</b>						
15	Comacchio (Ferrara)	Carabinieri Nas di Bologna	Body building - Palestra	Sostanze doping, cocaina, hashish e altre sostanze illegali	1 arresto e 1 denuncia	
17	Montebelluna (Treviso)	Polizia di Belluno	Body building - Palestra	Sostanze doping	1 Avviso di garanzia per il reato di utilizzo o somministrazione di farmaci o di altre	

					sostanze al fine di alterare le prestazioni agonistiche degli atleti	
20	Italia e altri paesi Europei	Carabinieri Nas e Europol	Sport vari	Sostanze doping e altre sostanze illegali	93 siti web oscurati, 21 arresti, 123 denunce	Operazione internazionale "SHIELD III" (Safe Health Implementation, Enforcement and Legal Development)



Elenco progetti approvati dalla Sezione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive tramite Bando 2022 nell'ambito del *Programma di ricerca e di formazione/informazione sui farmaci, sulle sostanze e pratiche mediche utilizzabili a fini di doping nelle attività sportive*

<b>Codice Assegnato 2022</b>	<b>DESTINATARIO PRIORITARIO</b>	<b>TITOLO DEL PROGETTO</b>	<b>FINANZIAMENTO Euro</b>
<b>1</b>	Laboratorio Antidoping- Federazione Medico Sportiva Italiana	<sup>a</sup> Sviluppo di metodi <sup>a</sup> <i>targeted</i> <sup>o</sup> e <sup>a</sup> <i>untargeted</i> <sup>o</sup> per il rilevamento precoce di SARMS di nuova generazione <sup>o</sup>	€ 115.000,00
<b>2</b>	Università Politecnica delle Marche- Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità	<sup>a</sup> Identificazione di nuovi metaboliti come biomarcatori del consumo di ostarina nel doping <sup>o</sup>	€ 79.990,00
<b>3</b>	Università degli Studi G. D'Annunzio Chieti-Pescara- Sezione di Farmacologia- Dipartimento di Farmacia	<sup>a</sup> Interazioni tra integratori alimentari e farmaci nel doping: individuazione e sorveglianza (widget e app) <sup>o</sup>	€ 90.000,00
<b>4</b>	OPES APS	<sup>a</sup> Sport informa: campagna di formazione e sensibilizzazione per la prevenzione al doping <sup>o</sup>	€ 98.672,00
<b>5</b>	Università degli Studi di Roma <sup>a</sup> La Sapienza <sup>o</sup> ± Dipartimento di Biologia e Biotecnologie <sup>a</sup> Charles Darwin <sup>o</sup>	<sup>a</sup> No doping: promozione narrativa della salute e dello sport nelle scuole <sup>o</sup>	€ 85.000,00
			<b>Totale €468.662,00</b>