



# 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 2021**

Nel corso del 2021, 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) risulta composta da 11 membri, così suddivisi: 3 membri designati dal Ministero della salute; 3 membri designati dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per gli affari regionali, il turismo e lo sport; 2 membri designati dalla Conferenza Stato-Regioni; 1 membro designato dal CONI; 1 ufficiale del Comando Carabinieri per la tutela della salute, designato dal Comandante; 1 membro designato dall'Istituto superiore di sanità, assegnato contestualmente alla sezione *f*) denominata *Sezione per i dispositivi medici*.

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

In attuazione dell'art. 2, comma 3, della legge 376/2000, la SVD ha provveduto ad aggiornare la lista dei farmaci e delle sostanze biologicamente o farmacologicamente attive e delle pratiche mediche il cui impiego è considerato doping, adeguandola anche alla lista internazionale di

riferimento, formulando la relativa proposta che era stata già recepita nel 2021 con decreto ministeriale 4 agosto 2021.

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".

Nel corso dell'anno 2021, la SVD ha programmato controlli antidoping su 337 manifestazioni sportive: nell' 85,8% di queste (290 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 per le previste gare femminili non è stato possibile procedere a causa di assenza di gare femminili nella data prevista per i controlli), mentre in 48 manifestazioni (14,2%) i controlli non sono stati portati a termine a causa dell'annullamento delle gare (es. causa maltempo, per impraticabilità del campo di gioco, per l'assenza di atleti del sesso indicato nel foglio ministeriale). Nell'anno 2021 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).

Osservando l'andamento dei controlli antidoping nel corso dell'anno, si rileva che nel 2021 l'attività della SVD è stata fortemente influenzata dall'emergenza pandemica in atto. Infatti, i controlli antidoping sono ripresi con regolarità a partire dal mese di giugno 2021 (37 eventi, 156 atleti sottoposti a controllo), raggiungendo poi la massima frequenza nel mese di ottobre (40 gare monitorate, il 13,8% del totale).

Dai risultati delle analisi condotte dal laboratorio antidoping della FMSI (Federazione medico Sportiva Italiana) accreditato dalla WADA, è emerso che dei 1.322 atleti sottoposti a controllo antidoping, 38 sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate (il 2,9% degli atleti sottoposti a controllo).

In particolare si segnala che, a differenza di quanto osservato nel triennio 2018-2020, ovvero una sensibile diminuzione nelle differenze % tra positivi uomini e donne (nel 2020 erano il 2,4% gli uomini e il 2% le donne), nel corso del 2021 tale trend si è arrestato, mettendo nuovamente in luce una differenza di un punto e mezzo percentuale tra i due generi (3,4% di atleti positivi maschi, 2,0% le donne).

Prendendo in esame la distribuzione percentuale delle positività rispetto alle fasce d'età, si osserva che nei giovani fino a 23 anni il rapporto atleti positivi/atleti controllati è pari all'1,6%, nella fascia d'età 24-38 anni è pari al 3,5% mentre negli over 39 è pari al 5,0%: ciò evidenzia una tendenza all'aumento dell'uso di sostanze vietate per doping all'aumentare dell'età. In particolare, nel 2021 la percentuale più elevata di positività in rapporto al numero di atleti controllati è stata registrata in atleti di età maggiore di 43 anni (5,1%), mentre la percentuale più bassa è stata registrata tra gli atleti con età inferiore ai 19 anni (1,3%).

Nel 2021, le percentuali più elevate di principi attivi rilevati ai controlli antidoping appartengono alla classe dei Diuretici ed agenti mascheranti (classe S5, 25,5%), a seguire quella degli Agenti Anabolizzanti (classe S1, 19,1%).

Per ciò che concerne l'andamento del consumo di sostanze vietate per doping, 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.

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, tendenza confermata anche per quanto riguarda i dati del 2021.

La distribuzione delle positività rilevate ai controlli della SVD negli anni 2003-2021, e la loro suddivisione nelle rispettive classi di sostanze vietate per doping, fanno 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, anche nel 2021 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 costante, seppure percentualmente molto limitata, tra le positività registrate negli atleti sottoposti a controllo antidoping. Nel 2021 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 2021 gli stimolanti sono stati rilevati nel 10,6% dei campioni risultati positivi ai controlli, valore inferiore a quello registrato nell'anno precedente (15,4%).

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%). Si ricordi a tal proposito che nel maggio 2013 la WADA ha deciso di aumentare il livello di soglia (cut-off analitico) per la positività alla cannabis: il risultato di tale variazione è stata una tendenza alla diminuzione delle positività registrata negli anni successivi (es. 3,0% nel 2014). Dopo che nel corso del triennio 2018-2020, si era assistito ad un nuovo incremento dei valori percentuali registrati per questa classe di sostanze (30,8% nel 2020, 20,9% nel 2019, 33,3% nel 2018), nel 2022 tale percentuale è scesa al 14,9%.

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 2021 gli agenti anabolizzanti raggiungono il 19,1% 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 2021 si registrano valori percentuali in sensibile aumento (25,5%) dopo che questi valori si erano mantenuti al di sotto del 15% a partire dal 2015 (erano l'11,6% nel 2019 e il 7,7% nel 2020).

Per quanto concerne il consumo di farmaci e/o prodotti salutistici (vitamine, sali minerali, aminoacidi, integratori), 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 loro utilizzo da parte degli atleti in occasione dell'attività di controllo antidoping. Il fenomeno, conosciuto come "medicalizzazione dell'atleta", riguarda il consumo di queste sostanze che può avvenire sia sotto diretto controllo medico, quando si prescrivono farmaci per la cura di patologie transitorie e/o croniche, ma anche per iniziativa dell'atleta stesso con l'obiettivo per esempio di migliorare o accelerare il proprio recupero fisico.

Nell'ultimo anno l'utilizzo delle diverse categorie di FANS non è variato significativamente rispetto a quanto registrato nell'anno precedente: in particolare, gli inibitori non selettivi delle COX-

1 e 2 si confermano i FANS maggiormente assunti dal campione di atleti monitorati dalla SVD (79,0% su tutti i FANS). Da segnalare tuttavia un incremento nelle percentuali di dichiarazioni legate all'utilizzo degli inibitori selettivi delle COX-2: erano infatti pari al 14,7% delle dichiarazioni di assunzione di FANS nel 2020, sono pari al 20,4% (17,0% il solo diclofenac) nel 2021.

Gli altri prodotti, non specificatamente farmaci registrati come tali (n=1.869), costituiscono il 57,6% di tutti quelli dichiarati dagli atleti: tale valore è superiore a quanto registrato nel 2020 (46,7%). 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).

Rispetto a quanto rilevato nel 2020, aumenta la percentuale di atleti risultati negativi ai controlli che hanno assunto farmaci o prodotti salutistici non vietati (erano il 59,3% nel 2020) mentre diminuisce la percentuale degli atleti positivi (era il 66,7% nel 2020).

Nel corso dei diciannove anni di attività di controllo da parte della SVD, non sembra esserci stata una variazione significativa nelle dichiarazioni di consumo da parte degli atleti.

Le donne hanno fatto costantemente maggior uso di prodotti non vietati rispetto agli uomini: la percentuale di consumo nei diciannove anni di attività della SVD è pari al 77,0% contro il 64,6% 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 riguarda 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.

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 477 nel 2021.

Il potassio canreonato, un antagonista dell'aldosterone appartenente alla classe doping S5-Diuretici e agenti mascheranti, ha raggiunto per la prima volta nel 2020 la soglia dell'1% di rappresentatività con 791 dichiarazioni totali nel periodo 2012-2020. Nel periodo antecedente a quello considerato (anni 2007-2011), non erano state registrate preparazioni a base di questo principio attivo da parte delle farmacie. La classe doping maggiormente rappresentata a livello nazionale si conferma quella relativa agli agenti anabolizzanti (32,1%); a seguire quella dei betabloccanti (22,9%) e quindi i corticosteroidi (18,9%). Da sole, queste tre classi, rappresentano il 73,9% 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.

Le percentuali relative alle preparazioni galeniche riconducibili ai corticosteroidi ed agli stimolanti nel corso del 2021 hanno fatto registrare una significativa variazione rispetto all'anno precedente: i corticosteroidi infatti mostrano un incremento nelle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti (dal 16,8% del 2020 al 18,9% del 2021), mentre gli stimolanti subiscono una contrazione passando dall' 8,1% delle dichiarazioni nel 2020 al 3,7% nel 2021.

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.

Nel corso del 2021, l'informazione relativa alla data di arrivo del campione di urina al laboratorio antidoping dell'FMSI è disponibile per tutti i 1.322 controlli effettuati.

L'analisi dei campioni biologici ha permesso di evidenziare che tra i 1.322 campioni di cui si conosce la data di arrivo al laboratorio, 6 hanno mostrato segni di degradazione.

Confrontando i campioni positivi e quelli negativi rispetto al tempo impiegato ad arrivare in laboratorio, si può osservare che, nell'anno 2021, la differenza tra il tempo di arrivo dei campioni degli atleti risultati positivi (Me=2,24 giorni) e quello dei campioni degli atleti risultati negativi ai test antidoping (Me=2,41 giorni) non è risultata statisticamente significativa (T-test per campioni indipendenti).

Nel corso del 2021, nessuno dei 79 atleti per i quali è stata fatta richiesta di analisi per la ricerca di EPO e similari è risultato positivo a questa sostanza, sebbene 2 di essi (2,5%) abbiano assunto una o più sostanze vietate per doping.

Un atleta è risultato positivo ad un solo principio attivo, ed un atleta a due sostanze.

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.

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.

Nell'anno 2021, 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 (6 atleti), la cocaina (3 atleti), la cocaina in associazione con la cannabis (1 atleta) ed il nandrolone (1 atleta).

Come è possibile osservare 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.

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 corso degli anni la cannabis e derivati (classe doping S8) hanno sempre rappresentato la percentuale più rilevante tra le positività registrate per le sostanze vietate "in doppia lista". Nel maggio 2013 tuttavia la WADA ha deciso di aumentare il livello di soglia (cut-off analitico) per la positività alla cannabis: il risultato di tale variazione è stata una generale tendenza alla diminuzione delle positività proprio a partire dal 2013 (es. 3,0% nel 2014, 12,2% nel 2015). Nel triennio 2018-2020, tuttavia, si è assistito a un nuovo incremento dei valori percentuali registrati per questa classe di sostanze (30,8% nel 2020, 20,9% nel 2019, 33,3% nel 2018), mentre nel 2021 questa percentuale si attesta al 18,4%.

Nel 2021 la percentuale di sostanze vietate secondo le due leggi sopracitate ha rappresentato il 28,9% delle positività rilevate ai controlli antidoping.

La raccolta e l'analisi delle notizie stampa che hanno riportato informazioni sul fenomeno del doping in Italia, nel corso del 2021, sono state realizzate attraverso una ricerca sul web con le parole chiave "Doping" e "Nas Doping" e impostando come limite temporale l'anno 2021.

Le notizie hanno riguardato le violazioni dei regolamenti sportivi e le operazioni antidoping delle forze dell'ordine. Complessivamente, sono state reperite 76 notizie stampa che hanno interessato 17 discipline sportive, includendo la voce "sport non specificato". Poiché in una medesima notizia può essere riportata più di una disciplina sportiva, le citazioni totali relative al 2021 riferite a ciascuno sport sono risultate essere 81.

Diverse notizie hanno riguardato casi di doping durante le Olimpiadi di Tokyo o esclusioni di atleti prima delle olimpiadi per controlli antidoping positivi.



Complessivamente, le classi di sostanze riportate nelle notizie sono in totale 8, menzionate 73 volte. Gli Agenti Anabolizzanti (classe doping S1), gli Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici (classe doping S2) e i Modulatori Ormonali e Metabolici (S4) e sono le tre classi di sostanze che ricorrono più frequentemente nelle notizie.

La classe doping S1 da sola costituisce il 53,4 % del totale delle notizie (menzionata 39 volte). Alcuni principi attivi riportati nelle notizie stampa non sono inseriti nella lista delle sostanze e metodi vietati: è il caso del tramadolo (oppiaceo antidolorifico), del dinitrofenolo (venduto come insetticida, utilizzato illegalmente per la perdita di peso), della tizanidina (un miorilassante) e dei chetoni (sali a base di beta-idrossibutirrato). Già nel 2020 la stampa aveva riportato notizie riguardo una bevanda (la DeltaG) assunta dai britannici durante le olimpiadi del 2012 con lo scopo di aumentare la sintesi di chetoni nel fegato. Nel 2021 le notizie stampa riguardano la chetosi indotta dal beta-idrossibutirrato, utilizzato negli sport di resistenza per ottenere energia durante periodi a ridotta disponibilità di glucosio.

Tra le classi di sostanze maggiormente riportate nelle notizie sulle violazioni del codice mondiale e delle norme sportive antidoping vi sono in primo luogo gli Agenti Anabolizzanti (classe doping S1, n=24) seguiti dai Modulatori Ormonali e Metabolici (classe doping S4, n=6), dai Cannabinoidi (classe doping S8, n=6) e dagli Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici (classe doping S2, n=5).

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.14, riguardanti soprattutto le due discipline sportive Body Building & Fitness e Ciclismo (escludendo la voce sport "Altri/Non specificati" n=5) hanno riguardato per lo più le sostanze appartenenti alle classi S1 - Agenti Anabolizzanti (n=15), e S2 - Ormoni Peptidici, Fattori di Crescita, Sostanze Correlate e Mimetici (n=3).

Relativamente ai decessi imputabili all'uso di sostanze doping, è stato riportato dalla stampa il caso di un atleta di body building il cui decesso è stato attribuito all'uso di cocaina. Le indagini disposte dal sostituto procuratore hanno tuttavia portato anche al sequestro di diversi farmaci e integratori rinvenuti nell'appartamento dell'uomo.

I dati completi di tale attività di rilevazione, svolta nell'anno 2021, sono riportati in maniera analitica nell'allegato 1 alla presente relazione.

La Sezione, nell'ambito delle attività previste ai sensi dell'art. 3, comma 1, *lett. c)* ed *f)*, della legge 376/2000, ha ritenuto di concentrare le risorse finanziarie disponibili nel 2021, promuovendo una procedura per la selezione di programmi di ricerca e di formazione/informazione sui farmaci, sulle sostanze e sulle pratiche mediche utilizzate a fini doping e per la tutela della salute nelle attività sportive.

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:

- Nuove sostanze in ambito doping e ricadute sulla salute;
- Approcci analitici per la rilevazione di sostanze di recente introduzione in ambito doping.

nella sezione formazione/informazione:

- Implementazione di nuove metodologie e di materiale formativo/informativo con particolare riferimento all'innovatività della metodologia.

A seguito della pubblicazione, nel mese di giugno 2021, del Programma di ricerca e campagne di formazione/informazione, sono stati presentati 12 progetti, di cui 7 per la Sezione ricerca e 5 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 Sezione, a conclusione dell'*iter* di selezione, ha ritenuto finanziabili 4 progetti, nella fattispecie 2 di ricerca e 2 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 2021, si segnala il progetto denominato "*Massimizzare l'efficacia dei controlli antidoping: l'utilità delle matrici ematiche alternative*".

Il progetto si propone di valutare il 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, permetterebbe 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".

Si segnala, altresì, un altro progetto di ricerca, denominato, “*Identificazioni di nuovi biomarcatori urinari di consumo di sostanze dopanti*”, in corso di svolgimento nel 2021 e realizzato dall’Università Politecnica delle Marche.

L’obiettivo del progetto è l’individuazione di metaboliti per le quali di seguito elencate sostanze proibite nello sport, contenute nella lista WADA, per le quali non esistono ad oggi studi di biotrasformazione nell’uomo: i) S1: clorometiltestosterone (CMT), metildienolone, metribolone; ii) S2: IOX-2, anamorelina e alexamorelina, iii) S4: androstatrienedone, S-107, JTV-519 e S-40503; iv) S5: clortalidone. L’identificazione del pattern metabolico consentirà di ampliare la scelta dei biomarcatori urinari di consumo e/o la finestra temporale di rilevazione del consumo della sostanza parente. I dati ottenuti nel progetto saranno resi disponibili ai laboratori accreditati WADA, che potranno testarli su campioni reali a loro disposizione.

Riguardo ai progetti di campagne di formazione e informazione, in corso di svolgimento, si cita il progetto denominato: “*Favorire i processi di autoregolazione per prevenire l’uso del doping: un programma basato su digital learning objects*”, condotto dall’Università di Roma “La Sapienza” – Dipartimento di psicologia dei processi di sviluppo e socializzazione, che persegue l’obiettivo di realizzare 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 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 si pone l’obiettivo di testare 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).

Altro progetto di campagna di informazione/formazione, in corso di realizzazione, è denominato: *“LUDO, la chatbot antidoping per la tutela della salute dei giovani sportivi”*, proposto e condotto dalla LUMSA-Libera Università Maria Santissima Assunta. Il progetto si pone come obiettivo la realizzazione di una chatbot informativa/formativa finalizzata ad orientare i ragazzi in età evolutiva (14-19 anni), sulla prevenzione della diffusione del fenomeno doping nella popolazione giovanile e nei settori sportivi amatoriali e in generale alla tutela della salute nelle attività sportive. L’obiettivo finale è quello di informare sulla pericolosità del fenomeno doping, attraverso l’intelligenza artificiale. LUDO sarà un avatar in 3D, le sue funzioni saranno di tipo Speech-text-text-speech, dove basterà chiedere per avere una risposta che soddisfi le esigenze/domande dei giovani sportivi. Le chatbot sono in grado di offrire un alto livello di attenzione alle esigenze, di migliorare la ricerca, di inviare notifiche, di raccogliere informazioni sulla tipologia di domande di volta in volta effettuate. Tale progetto, in sintesi, investe su un modello metodologico alternativo: l’intelligenza artificiale civica, finalizzata a rafforzare le strategie di prevenzione e tutela della salute pubblica. Nella fattispecie la chatbot può ricavare informazioni tra gli adolescenti, soggetti molto vulnerabili agli effetti provocati dall’uso di sostanze vietate per doping, che corrono, peraltro, un maggior rischio di sviluppare conseguenze a lungo termine: quali disturbi di salute mentale, scarsi risultati scolastici e disturbi di vario tipo, come pure tassi maggiori di dipendenze.

Da ultimo si cita un progetto in corso di conclusione: *“DopoOff- Sport e disabilità fisica: progetto di ricerca e formazione sul fenomeno del doping”*, realizzato dall’Università Telematica degli Studi-IUL. Il progetto si è posto l’obiettivo di definire lo stato dell’arte sul livello di consapevolezza e coscienza del tema “doping” tra gli atleti agonistici e sportivi amatoriali disabili, con particolare riguardo al contesto ambientale e sociale, al fine di poter sviluppare un’indagine sul campo e una mappatura del territorio italiano. Sulla base delle informazioni acquisite sono stati proposti e sviluppati specifici strumenti di formazione per gli studenti di scienze motorie e pedagogiche, supportati dall’implementazione di tecniche digitali innovative.

È opportuno, altresì, segnalare che per l’esercizio finanziario 2021 il decreto del Ministero dell’economia e delle finanze 30 dicembre 2020 n. 178, ha ripartito, nella tabella 15, le somme disponibili sui capitoli dedicati alle attività affidate dalla 376/2000 alla SVD, come segue: sul Cap. 4010 € 468.662,00 e sul Cap 4011 € 891.347,00 per un totale di € 1.360.009,00. Tuttavia, corre l’obbligo rappresentare, che le predette attività, sono state condizionate dalla notevole e progressiva riduzione, nel corso del tempo, dei fondi destinati annualmente dalla legge di bilancio sui capitoli di competenza.

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, 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 giovanile che gli atleti attivano scelte e comportamenti non salutari.

A tal fine la Sezione auspica di poter intensificare gli interventi di lotta al doping attraverso controlli sempre più mirati, anche grazie alla collaborazione del Comando Carabinieri per la tutela della salute ed al coordinamento con l'attività della NADO Italia, 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 formative/informative, auspicando altresì un maggior coinvolgimento dei Dipartimenti di Sanità Pubblica dei Servizi sanitari regionali, cui fanno capo i Servizi Pubblici di Medicina dello Sport ed auspicando ancora una collaborazione sempre più stretta con le strutture scolastiche, 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 spesa pubblica nella lotta al doping e a favore della tutela della salute dei praticanti l'attività sportiva.

Roma, 10 agosto 2022

IL PRESIDENTE DELLA "SVD"

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Florio Volpato". The signature is written in a cursive, flowing style.