



## **LISTA DELLE SOSTANZE E DEI METODI PROIBITI 2010**

### ***Sintesi delle Principali Modifiche***

([www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org), 2010 Summary of Modifications.pdf)

### ***Informazioni riguardanti la reintroduzione della pseudoefedrina***

([www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org), Additional Information on Pseudoephedrine.pdf)

## **INTRODUZIONE**

- La frase introduttiva relativa all'uso dei farmaci limitato a motivate indicazioni mediche è stata eliminata.
- Il riferimento a *Sostanze Specificate* è stato emendato in conformità con i cambiamenti introdotti nel paragrafo S2.

## **SOSTANZE E METODI SEMPRE PROIBITI (IN E FUORI COMPETIZIONE)**

### S1. Agenti anabolizzanti

- È stato incluso il nome generico (INN) per il metiltrienolone (metribolone)
- Il commento al paragrafo S1.1b, comprese le revisioni, è riportato in un altro documento WADA (*Technical Document, Minimum Required Performance Levels, MRPL*).

### S2. Ormoni peptidici, fattori di crescita e sostanze correlate

- Al fine di meglio definire le sostanze comprese in questa categoria, il titolo è stato modificato in "ORMONI PEPTIDICI, FATTORI DI CRESCITA E SOSTANZE CORRELATE".
- In risposta al crescente numero di nuove sostanze disponibili per la stimolazione dell'eritropoiesi, è stato aggiunto come esempio il metossi polietilen glicol-epoetina beta (CERA).
- L'elenco dei fattori di crescita che migliorano alcune funzioni è stato indicato più in dettaglio. Sono stati inclusi ulteriori esempi di fattori di crescita riguardanti il muscolo, o la sintesi/degradazione

delle proteine dei legamenti o dei tendini, la vascolarizzazione, l'utilizzo di energia, la capacità rigenerativa o la commutazione del tipo di fibra [ad es. fattori di crescita di derivazione piastrinica (PDGF), fattori di crescita del fibroblasto (FGF), fattore di crescita vascolare-endoteliale (VEGF) e fattori di crescita degli epatociti].

- La definizione di preparazioni con derivati piastrinici (ad es. plasma arricchito con piastrine, "blood spinning") è stata resa più chiara.
- Il commento al paragrafo S2 è descritto in un altro documento WADA (*Technical Document, Minimum Required Performance Levels, MRPL*).

### S3. Beta-2 agonisti

- L'uso inalatorio di salbutamolo e salmeterolo non richiede più la presentazione di una Esenzione a Fini Terapeutici (TUE) ma una "dichiarazione di uso".
- È stato specificato che la dose massima per uno studio farmacocinetico controllato non può essere superiore alla dose terapeutica massima di salbutamolo assunto per via inalatoria (1600 µg/die).

### S4. Antagonisti e modulatori ormonali

- Sono stati aggiunti due esempi di inibitori dell'aromatasi, androstene-3,6,17 trione (6-oxo) e androsta-1,4,6-triene-3,17-dione (androstatrienedione) in virtù dell'ampia possibilità che tali sostanze siano componenti di integratori nutrizionali.

### S5. Diuretici ed altri agenti mascheranti

- Lo status del glicerolo (orale ed endovenosa) come espansore del plasma è stato reso più chiaro ed è ora incluso come ulteriore esempio.
- Lo status di sostanza non proibita del pamabromo è stato chiarito poiché si tratta di un blando diuretico ampiamente presente in associazione in specialità medicinali da banco utilizzate per sintomi premenstruali/mestruali.

## **METODI PROIBITI**

### M1. Potenziamento del trasporto di ossigeno

- Non è più proibito l'ossigeno supplementare.

## M2. Manipolazione chimica e fisica

- Sono state aggiunte le proteasi come esempio di adulterazione di un campione.
- Lo status di infusioni endovenose è stato rivisto ed ora prevede: "Le infusioni endovenose sono proibite ad eccezione di quelle legittimamente ricevute nel corso di ricoveri in ospedale o di indagini cliniche."

## M3. Doping genetico

- A scopo di chiarimento la definizione di *Doping Genetico* è stata riformulata e suddivisa in due punti.

# **SOSTANZE E METODI PROIBITI IN COMPETIZIONE**

## S6. Stimolanti

- Sono stati inseriti nell'elenco degli stimolanti "non specificati" tre stimolanti, **benfluorex**, **prenilamina**, entrambi noti per i loro metaboliti (amfetamina o norfenfluramina) che sono stimolanti non specificati, così come la **metilexaneamina**, sostanza non terapeutica.
- Fino al 2003, lo stimolante **pseudefedrina** (PSE) è stato proibito negli sport con un valore soglia di 25 µg/ml. La PSE è stata inclusa nel Programma di Monitoraggio dal 2004. I risultati dopo 5 anni di inserimento nel Programma di Monitoraggio hanno evidenziato un considerevole aumento delle concentrazioni urinarie di PSE. È stato, inoltre, evidenziato un chiaro abuso in alcuni sport e in alcune regioni in cui si rilevano gruppi di campioni con alte concentrazioni di PSE, superiori alle concentrazioni normalmente riscontrate. Per di più, la letteratura disponibile in materia dimostra scientificamente i suoi effetti di miglioramento della performance a determinate dosi. Per i motivi esposti, il Comitato di redazione della Lista ha reintrodotto la PSE come "stimolante specificato" nella Lista delle Sostanze e Metodi Proibiti per l'anno 2010 se presente nelle urine ad una concentrazione superiore al valore soglia di 150 µg/ml, sulla base dei risultati di studi controllati di escrezione, così come risulta dalla letteratura [1-5]. In considerazione della diffusa presenza di farmaci contenenti PSE, la WADA raccomanda che la reintroduzione di tale sostanza sia supportata da un'attiva campagna di informazione/educazione da parte di tutti i Firmatari.

I valori soglia stabiliti possono essere raggiunti (raramente, ma è possibile) da alcuni individui entro 6-20 ore dall'assunzione terapeutica protratta di alcune formulazioni.

**Avvisare gli Atleti di interrompere l'assunzione di compresse contenenti PSE almeno 24 ore prima della competizione.** Per somministrazioni terapeutiche durante il periodo definito *in competizione*<sup>#</sup>, prendere in considerazione l'uso di terapie farmacologiche alternative consentite, previa consultazione del medico, o l'eventuale presentazione di domanda di esenzione terapeutica (TUE) per l'uso di PSE a scopo terapeutico.

Il valore soglia è stato stabilito sulla base della dose terapeutica di PSE assunta, individuata come dose giornaliera massima di 240 mg, assunta come segue:

- i) quattro (4) somministrazioni al giorno (una ogni 4-6 ore) di una compressa da 60 mg (oppure 2 compresse x 30 mg), oppure
- ii) due (2) somministrazioni al giorno (una ogni 12 ore) di una compressa da 120 mg (a rilascio prolungato), oppure
- iii) una (1) somministrazione al giorno di una compressa da 240 mg (a rilascio prolungato).

In linea con questo regime di dosaggio, l'assunzione, ad esempio, di una singola dose giornaliera di 3 compresse da 60 mg costituisce una quantità superiore alla dose terapeutica che può condurre ad un *Esito Avverso*.

*#N.d.T. salvo diversa disposizione nelle norme di una Federazione Internazionale o di altra Organizzazione Antidoping interessata, con il termine "in competizione" si intende l'intervallo di tempo che inizia 12 ore prima di una competizione nella quale un Atleta è iscritto a partecipare, fino al termine di tale competizione e il processo di raccolta del campione correlato a tale competizione.*

- Nonostante la pseudoefedrina sia ora proibita, rimarrà nel programma di Monitoraggio se le sue concentrazioni urinarie sono inferiori a 150 µg/ml.

## S8. Cannabinoidi

- È stato chiarito che i cannabinoidi di origine sintetica sono compresi in questo paragrafo.

# **SOSTANZE PROIBITE IN PARTICOLARI SPORT**

## P1. Alcool e P2. Beta-bloccanti

- Poiché la responsabilità per i controlli antidoping negli sport di Bocce e Tiro con l'Arco è stata trasferita dal Comitato Paralimpico Internazionale (IPC) rispettivamente alla Federazione Mondiale di Bowling e alla Federazione Internazionale di Tiro con l'Arco (FITA), sono stati eliminati i riferimenti all'IPC.

**Bibliografia:** **1-** Gill N.D. et al (1999). Br J Clin Pharmacol 50, 205-213. **2-** Chester N. et al. (2003). Br J Clin Pharmacol 57 :1, 62-67. **3-** Hodges K. et al. (2006). Med & Science Sports & Exercise, 329-333. **4-** Strano-Rossi S et al. (2009). Ther Drug Monit 31: 520-526. **5-** Deventer K. Et al. (2009). Drug Test Analysis 1, 209-213.