

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN

- 306** *Enmiendas aprobadas en París el 28 de noviembre de 2016 al Anexo I, Listas de sustancias y métodos prohibidos de 2017, de la Convención Internacional contra el dopaje en el deporte, hecha en París el 18 de noviembre de 2005.*

#### LISTA DE SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS DE 2017 CÓDIGO MUNDIAL ANTIDOPAJE

**Fecha de entrada en vigor: 11 de enero de 2017**

En virtud de lo dispuesto en el artículo 4.2.2 del Código Mundial Antidopaje, todas las sustancias prohibidas deberán considerarse «sustancias específicas» con excepción de las sustancias pertenecientes a las categorías S1, S2, S4.4, S4.5, S6.a, y los métodos prohibidos M1, M2 y M3.

*Sustancias y métodos prohibidos en todo momento (en y fuera de competición)*

#### Sustancias prohibidas

S0. Sustancias sin aprobación.

Se prohíbe en todo momento toda sustancia farmacológica que no esté incluida en alguna de las secciones siguientes de la lista y que no esté actualmente aprobada por alguna autoridad gubernamental reguladora de la salud para uso terapéutico humano (por ejemplo, medicamentos en desarrollo preclínico o clínico o suspendido, fármacos de síntesis, sustancias aprobadas únicamente para uso veterinario).

S1. Agentes anabolizantes.

Se prohíben los agentes anabolizantes:

1. Esteroides anabolizantes androgénicos (EAA).

a) EAA exógenos\*, incluidos:

1-androstenediol (5 $\alpha$ -androst-1-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol).  
1-androstenediona (5 $\alpha$ -androst-1-en-3,17-diona).  
1-testosterona (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-ona).  
4-hidroxitestosterona (4,17 $\beta$ -dihidroxiandrost-4-en-3-ona).  
Bolandiol (estr-4-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol).  
Bolasterona.  
Calusterona.  
Clostebol.  
Danazol ([1,2]oxazol[4',5':2,3]pregna-4-en-20-in-17 $\alpha$ -ol).  
Dehidroclorometilttestosterona (4-cloro-17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-ona).  
Desoximetilttestosterona (17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol).  
Drostanolona.  
Etilestrenol (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol).  
Fluoximesterona.  
Formebolona.  
Furazabol (17 $\alpha$ -metil[1,2,5]oxadiozol[3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androstan-17 $\beta$ -ol).  
Gestrinona.  
Mestanolona.

Mesterolona.  
Metandienona (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-ona).  
Metenolona.  
Metandriol.  
Metasterona (17 $\beta$ -hidroxi-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimetil-5 $\alpha$ -androstan-3-ona).  
Metildienolona (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9-dien-3-ona).  
Metil-1-testosterona (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-ona).  
Metilnortestosterona (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestr-4-en-3-ona).  
Metiltestosterona.  
Metribolona (metiltrienolona, 17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9,11-trien-3-ona).  
Mibolerona.  
Norboletona.  
Norclostebol.  
Noretandrolona.  
Oxabolona.  
Oxandrolona.  
Oximesterona.  
Oximetolona.  
Prostanazol ([17 $\beta$ -[(tretrahidropiran-2-il)oxi]-1'H-pirazol [3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstan).  
Quimbolona.  
Estanozolol.  
Estenbolona.  
Tetrahydrogestrinona (17-hidroxi-18 $\alpha$ -homo-19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-ona).  
Trenbolona (17 $\beta$ -hidroxiestr-4,9,11-trien-3-ona).  
Y otras sustancias con una estructura química similar o efectos biológicos similares.

A efectos de esta sección:

\* «Exógeno» se refiere a una sustancia que normalmente el organismo humano no produce de forma natural.

b) EAA endógenos\*\* cuando se administran por vía externa:

19-norandrostenediol (estr-4-ene-3,17-diol).  
19-norandrostendiona (estr-4-en-3,17-diona).  
Androstendiol (androst-5-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol).  
Androstendiona (androst-4-en-3,17-diona).  
Boldenona.  
Boldiona (androsta-1,4-dien-3,17-diona).  
Dihidrottestosterona (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-3-ona).  
Nandrolona (19-nortestosterona).  
Prasterona (dehidroepiandrosterona, DHEA, 3 $\beta$ -hidroxiandrost-5-en-17-ona).  
Testosterona.  
Y sus metabolitos e isómeros, entre ellos, aunque no exclusivamente:

3 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-17-ona.  
5 $\alpha$ -androst-2-ene-17-ona.  
5 $\alpha$ -androstan-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol.  
5 $\alpha$ -androstan-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol.  
5 $\alpha$ -androstan-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol.  
5 $\alpha$ -androstan-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol.  
5 $\beta$ -androstan-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol.  
7 $\alpha$ -hidroxi-DHEA.  
7 $\beta$ -hidroxi-DHEA.  
4-androstendiol (androst-4-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol).  
5-androstendiona (androst-5-en-3,17-diona).  
7-ceto-DHEA.  
19-norandrosterona.

19-noreticolanolona.  
Androst-4-en-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol.  
Androst-4-en-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol.  
Androst-4-en-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol.  
Androst-5-en-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol.  
Androst-5-en-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol.  
Androst-5-en-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol.  
Androsterona.  
Epi-dihidrotosterona.  
Epitosterona.  
Etiocolanolona.

A efectos de esta sección:

\*\* «Endógeno» se refiere a una sustancia que normalmente el organismo humano produce de forma natural.

2. Otros agentes anabolizantes. Incluidos, entre otros:

Clenbuterol, moduladores selectivos de los receptores de andrógenos (SAMR, por ejemplo, andarina y ostarina), tibolona, zeranol, zilpaterol.

S2. Hormonas peptídicas, factores de crecimiento y sustancias afines y miméticos.

Se prohíben las siguientes sustancias y otras sustancias con estructura química similar o efectos biológicos similares:

1. Agonistas de los receptores de eritropoyetina:

1.1 Agentes estimulantes de la eritropoyesis (ESA), incluidas, por ejemplo:

Darbepoetina (dEPO).

Eritropoyetinas (EPO).

EPO-Fc.

Péptidos miméticos del EPO (EMP), por ejemplo, CNTO 530 y peginesatida.

Inhibidores GATA, por ejemplo, K-11706.

Metoxi-polietilenglicol-epoetina beta (CERA).

Inhibidores del Factor de Crecimiento Transformante  $\beta$  (TGF- $\beta$ ), por ejemplo, sotatercept, luspatercept.

1.2 Agonistas no eritropoyéticos de los receptores de la EPO, por ejemplo:

ARA-290.

Asialo-EPO.

EPO carbamylada.

2. Estabilizadores del factor inducible por hipoxia (HIF), por ejemplo, cobalto, molidustat y roxadustat (FG-4592); y activadores del HIF, por ejemplo, argón y xenón.

3. Gonadotropina coriónica (CG) y hormona luteinizante (LH) y sus factores de liberación, por ejemplo, busarelina, gonadorelina y leuprorelina, prohibidos sólo para los hombres.

4. Corticotropinas y sus factores de liberación, por ejemplo, corticorelina.

5. Hormona de crecimiento (GH) y sus factores de liberación, incluida:

La hormona liberadora de la hormona de crecimiento (GHRH) y sus análogos, por ejemplo, CJC-1295, sermorelina, tesamorelina.

Secretagogos de la hormona del crecimiento (GHS), por ejemplo, ghrelina y miméticos de la ghrelina, por ejemplo, anamorelina e ipamorelina.

Péptidos liberadores de la hormona del crecimiento (GHRP), por ejemplo, alexamorelina, GHRP-6, hexarelina y pralmorelina (GHRP-2).

Además, se prohíben los siguientes factores de crecimiento:

Factores de crecimiento fibroblásticos (FGF); factor de crecimiento de hepatocitos (HGF); factor de crecimiento análogo a la insulina tipo 1 (IGF-1) y sus análogos; factores de crecimiento mecánicos (MGF); factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF); factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF); así como cualquier otro factor de crecimiento que afecte a la síntesis o a la degradación proteica del músculo, tendón o ligamento, la vascularización, a la utilización de energía, la capacidad de regeneración o a la modificación del tipo de fibra.

### S3. Beta-2 agonistas.

Se prohíben todos los beta-2 agonistas selectivos y no selectivos, incluidos, todos sus isómeros ópticos.

Incluidos, entre otros:

Fenoterol; formoterol; higenamina; indacaterol; olodaterol; procaterol; reproterol; salbutamol; salmeterol; terbutalina; vilanterol.

Excepto:

Salbutamol inhalados: cantidad máxima 1.600 microgramos en 24 horas, sin superar los 800 microgramos cada 12 horas.

Formoterol inhalado: dosis máxima administrada 54 microgramos en 24 horas).

Salmeterol inhalado: cantidad máxima 200 microgramos en 24 horas.

Se presumirá que la presencia en la orina de una concentración de salbutamol superior a 1.000 nanogramos por mililitro o de formoterol superior a 40 nanogramos por mililitro no corresponde a un uso terapéutico intencionado de la sustancia y se considerará un resultado analítico adverso (AAF), a menos que el deportista demuestre mediante un estudio farmacocinético controlado que este resultado adverso fue consecuencia del uso de la dosis terapéutica (por inhalación) que alcanzaba la dosis máxima indicada supra.

### S4. Moduladores de hormonas y del metabolismo.

Se prohíben los moduladores de hormonas y del metabolismo siguientes:

#### 1. Inhibidores de la aromatasa, incluidos, entre otros:

4-androsten-3,6,17 triona (6-oxo).

Aminoglutetimida.

Anastrozol.

Androsta-1,4,6-trien-3,17-diona (androstatriendiona).

Androst-3,5-dien-7,17-diona (arimistane).

Exemestano.

Formestano.

Letrozol.

Testolactona.

#### 2. Moduladores selectivos de los receptores de estrógenos (SERM), incluidos, entre otros:

Raloxifeno.

Tamoxifeno.

Toremifeno.

#### 3. Otras sustancias antiestrogénicas, incluidas, entre otras:

Clomifeno.

Ciclofenil.  
Fulvestrant.

4. Agentes que modifican las funciones de la miostatina, incluidos, entre otros: inhibidores de la miostatina.

5. Moduladores del metabolismo.

5.1 Activadores de la proteína quinasa activada por AMP (AMPK), por ejemplo, AICAR; y agonistas del receptor  $\delta$  activado por el proliferador de peroxisomas (PPAR $\delta$ ), por ejemplo, GW 1516.

5.2 Insulinas y miméticos de la insulina.

5.3 Meldonio.

5.4 Trimetazidina.

S5. Diuréticos y agentes enmascarantes.

Se prohíben los siguientes diuréticos y agentes enmascarantes, al igual que otras sustancias con estructura química o efectos biológicos similares.

Incluidos, entre otros:

Desmopresina; probenecida; expansores de plasma, por ejemplo, glicerol y administración intravenosa de albúmina, dextrano, hidroxietilalmidón y manitol.

Acetazolamida; amilorida; bumetanida; canrenona; clortalidona; ácido etacrínico; furosemida; indapamida; metolazona; espironolactona; tiazidas, por ejemplo, bendroflumetiazida, clorotiazida e hidroclorotiazida; triamtereno y vaptanos, por ejemplo, tolvaptán.

Excepto:

Drospirenona; pamabrom; y el uso oftalmológico de inhibidores de la anhidrasa carbónica (por ejemplo, dorzolamida, brinzolamida).

La administración local de felipresina en anestésias dentales.

La detección en una muestra del deportista, en todo momento o en competición, según corresponda, de cualquier cantidad de las siguientes sustancias sujetas a niveles umbral: formoterol, salbutamol, catina, efedrina, metilefedrina y pseudoefedrina, en combinación con un diurético o un agente enmascarante, se considerará un resultado analítico adverso, a menos que el deportista haya obtenido una autorización de uso terapéutico aprobada (TUE) para dicha sustancia, además de aquella concedida para el diurético o el agente enmascarante.

#### Métodos prohibidos

M1. Manipulación de la sangre o de los componentes sanguíneos.

Se prohíbe lo siguiente:

1. La administración o reintroducción de cualquier cantidad de sangre autóloga, alogénica (homóloga) o heteróloga, o de productos de hematíes de cualquier origen en el sistema circulatorio.

2. La mejora artificial de la captación, el transporte o la transferencia de oxígeno.

Incluidos, entre otros:

Productos químicos perfluorados; efaproxiral (RSR13) y los productos de hemoglobina modificada, por ejemplo, los sustitutos de la sangre basados en la hemoglobina y los productos basados en hemoglobinas microencapsuladas, excluido el oxígeno suplementario por inhalación.

3. Cualquier forma de manipulación intravascular de la sangre o de los componentes sanguíneos por medios físicos o químicos.

#### M2. Manipulación química y física.

Se prohíbe lo siguiente:

1. La manipulación, o el intento de manipulación, de las muestras tomadas durante los controles de dopaje, con el fin de alterar su integridad y validez.

Incluidas, entre otros: La sustitución y/o adulteración de la orina, por ejemplo, proteasas.

2. Las inyecciones y/o perfusiones intravenosas de más de 50 mililitros por intervalo de seis horas, excepto las recibidas legítimamente en el transcurso de admisiones hospitalarias, procedimientos quirúrgicos o revisiones clínicas.

#### M3. Dopaje genético.

Se prohíben los siguientes métodos con capacidad mejorar el rendimiento deportivo:

1. La transferencia de polímeros de ácidos nucleicos o análogos de ácidos nucleicos.
2. El uso de células normales o genéticamente modificadas.

#### *Sustancias y métodos prohibidos en competición*

Además de las categorías S0 a S5 y M1 a M3 que se han definido anteriormente, se prohíben en competición las siguientes categorías:

#### Sustancias prohibidas

#### S6. Estimulantes.

Se prohíben todos los estimulantes, incluidos todos sus isómeros ópticos, por ejemplo, d- y l- cuando corresponda.

Son estimulantes:

a) Los estimulantes no específicos:

Adrafinilo.  
Anfepramona.  
Anfetamina.  
Anfetaminilo.  
Amifenazol.  
Benfluorex.  
Benzilpiperazina.  
Bromantano.  
Clobenzorex.  
Cocaína.  
Cropropamida.  
Crotetamida.  
Fencamina;  
Fenetilina;  
Fenfluramina.  
Fenproporex.  
Fonturacetam [4-fenilpiracetam (carfedón)].  
Furfenorex.  
Lisdexanfetamina.  
Mefenorex.  
Mefentermina.  
Mesocarbo.  
Metanfetamina (d-).  
P-metilanfetamina.  
Modafinilo.  
Norfenfluramina.  
Fendimetrazina.  
Fentermina.  
Prenilamina y prolintano.

Todos los estimulantes que no se mencionen expresamente en esta sección son sustancias específicas.

b) Los estimulantes específicos:

Incluidos, entre otros:

4-metilhexan-2-amina (metilhexanamina).

Benzfetamina.

Catina\*\*.

Catinona y sus análogos, por ejemplo, mefedrona, metedrona y  $\alpha$ -pirrolidinovalerofenona.

Dimetilanfetamina.

Efedrina\*\*\*.

Epinefrina\*\*\*\* (adrenalina).

Etamiván.

Etilanfetamina.

Etilefrina.

Famprofazona.

Fenbutrazato.

Fencamfamina.

Heptaminol.

Hidroxianfetamina (parahidroxianfetamina).

Isometepteno.

Levmetanfetamina.

Meclofenoxato.

Metilendioximetanfetamina.

Metilefedrina\*\*\*.

Metilfenidato.

Niquetamida.

Norfefrina.

Octopamina.

Oxilofrina (metilsinefrina).

Pemolina.

Pentetrazol.

Fenetilamina y sus derivados.

Fenmetrazina.

Fenprometamina.

Propilhexedrina.

Pseudoefedrina\*\*\*\*.

Selegilina.

Sibutramina.

Estricnina.

Tenanfetamina (metilendioxianfetamina).

Tuaminoheptano.

Y otras sustancias con estructura química similar o efectos biológicos similares.

Excepto:

Clonidina.

Derivados de imidazol de uso tópico/ofthalmológico y los estimulantes incluidos en el programa de seguimiento 2017\*.

\* Bupropión, cafeína, nicotina, fenilefrina, fenilpropanolamina, pipradrol y sinefrina: Estas sustancias están incluidas en el Programa de Seguimiento 2017 y no se consideran sustancias prohibidas.

\*\* Catina: Prohibida cuando su concentración en orina supere los 5 microgramos por mililitro.

\*\*\* Efedrina y metilefedrina: Prohibidas cuando su concentración en orina supere los 10 microgramos por mililitro.

\*\*\*\* Epinefrina (adrenalina): No se prohíbe la administración local, por ejemplo, nasal, oftalmológica o su administración asociada con agentes anestésicos locales.

\*\*\*\*\* Pseudoefedrina: Prohibida cuando su concentración en orina supere los 150 microgramos por mililitro.

## S7. Narcóticos.

Se prohíben:

Buprenorfina.  
Dextromoramida.  
Diamorfina (heroína).  
Fentanilo y sus derivados.  
Hidromorfona.  
Metadona.  
Morfina.  
Nicomorfina.  
Oxicodona.  
Oximorfona.  
Pentazocina.  
Petidina.

## S8. Cannabinoides.

Se prohíben:

Los naturales, por ejemplo, cannabis, hachís y marihuana, o  $\Delta 9$ -tetrahidrocannabinol (THC) sintético;  
Los cannabimiméticos, por ejemplo, «Spice»; JWH-018; JWH-073, HU-210.

## S9. Glucocorticoides.

Se prohíben todos los glucocorticoides cuando se administren por vía oral, intravenosa, intramuscular o rectal.

*Sustancias prohibidas en ciertos deportes*

## P1. Alcohol.

Se prohíbe el alcohol (etanol) sólo en competición en los deportes que a continuación se mencionan. La detección se realizará por análisis de aire espirado y/o de la sangre. El valor umbral de infracción es el equivalente a una concentración de alcohol en sangre de 0,10 gramos por litro.

Aeronáutica (FAI).  
Tiro con arco (WA).  
Automovilismo (FIA).  
Motonáutica (UIM).

## P2. Betabloqueantes.

Se prohíben los betabloqueantes sólo en competición en los deportes que a continuación se mencionan, y también fuera de competición donde así esté indicado.

Tiro con arco (WA)\*.  
Automovilismo (FIA).  
Billar (todas las disciplinas) (WCBS).  
Dardos (WDF).  
Golf (IGF).  
Tiro olímpico (ISSF, CPI)\*.  
Esquí/snowboard (FIS) en saltos de esquí, saltos aéreos/halfpipe en freestyle y halfpipe/big air en snowboard.

Actividades subacuáticas (CMAS) en apnea en peso constante con o sin aletas, apnea dinámica con o sin aletas, apnea en inmersión libre, apnea Jump Blue, pesca submarina, apnea estática, tiro al blanco subacuático y apnea en peso variable.

\*Se prohíben también fuera de competición.

Incluidos, entre otras:

Acebutolol.  
Alprenolol.  
Atenolol.  
Betaxolol.  
Bisoprolol.  
Bunolol.  
Carteolol.  
Carvedilol.  
Celiprolol.  
Esmolol.  
Labetalol.  
Levobunolol.  
Metipranolol.  
Metoprolol.  
Nadolol.  
Oxprenolol.  
Pindolol.  
Propranolol.  
Sotalol.  
Timolol.

\* \* \*

Las presentes enmiendas entrarán en vigor de forma general y para España el 11 de enero de 2017, de acuerdo con el párrafo 3 del artículo 34 de la Convención.

Madrid, 29 de diciembre de 2016.–La Secretaria General Técnica del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, P. S. (Real Decreto 342/2012, de 10 de febrero), la Vicesecretaria General Técnica del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Celia Abenza Rojo.