

## El Código Mundial Antidopaje

# LA LISTA DE PROHIBICIONES 2011 ESTÁNDAR INTERNACIONAL

El texto oficial de la *Lista de Prohibiciones* será mantenido por la AMA y será publicado en inglés y francés. En caso de discrepancia entre la versión inglesa y las traducciones, la versión inglesa publicada en [www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org) prevalecerá.

**Esta Lista entrará en vigor el 1 de enero de 2011.**

# LA LISTA DE PROHIBICIONES 2011

## CÓDIGO MUNDIAL ANTIDOPAJE

Válida desde el 1 de enero de 2011

Todas las *Sustancias Prohibidas* deben ser consideradas como 'Sustancias específicas' excepto las Sustancias en las clases S1, S2.1 a S2.5, S4.4 y S6.a, y los Métodos Prohibidos M1, M2 y M3

### SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN TODO MOMENTO (EN Y FUERA DE LA COMPETICIÓN)

#### S0: SUSTANCIAS NO APROBADAS

Todo fármaco no incluido en ninguna de las siguientes secciones de la Lista y sin aprobación vigente por ninguna autoridad gubernamental regulatoria de la salud para uso terapéutico en humanos ( drogas en desarrollo clínico o preclínico o discontinuadas) está prohibido en todo momento.

#### SUSTANCIAS PROHIBIDAS

##### S1. AGENTES ANABOLIZANTES

Se prohíben los agentes anabolizantes.

##### **1. Esteroides Anabolizantes Androgénicos (EAA)**

a. EAA exógenos\*, entre ellos:

**1-androstenediol** (5 $\alpha$ -androst-1-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **1-androstenediona** (5 $\alpha$ -androst-1-en-3,17-diona); **bolandioli** (19-norandrostendioli); **bolasterona**; **boldenona**; **boldiona** (androst-1,4-dieno-3,17-diona); **calusterona**; **clostebol**; **danazol** (17 $\alpha$ -etnil-17 $\beta$ -hidroxiandrost-4-eno[2,3-d]isoxazol); **dehidroclorometiltestosterona** (4-cloro-17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-ona); **desoximetiltestosterona** (17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol); **drostanolona**; **estanozolol**; **estenbolona**; **etilestrenol** (19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4-en-17-ol); **fluoximesterona**; **formebolona**; **furazabol** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androstanol[2,3-c]-furazan); **gestrinona**; **4-hidroxitestosterona** (4,17 $\beta$ -

dihidroxiandrost-4-en-3-ona); **mestanolona; mesterolona; metandienona** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-ona); **metandriol; metasterona** (2 $\alpha$ , 17 $\alpha$ -dimetil-5 $\alpha$ -androstan-3-ona-17 $\beta$ -ol); **metenolona; 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; nandrolona; 19-norandrostendiona** (ester-4-en-3,17-diona); **norboletona; norclostebol; noretandrolona; oxabolona; oxandrolona; oximesterona; oximetolona; prostanazol** (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-3-ona-17 $\beta$ -ol); **quimbolona; 1-testosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-ona); **tetrahidrogestrinona** (18 $\alpha$ -homo-pregna-4,9,11-trien-17 $\beta$ -ol-3-ona); **trembolona;** y otras sustancias con estructura química o efectos biológicos similares.

b. EAA endógenos\*\* administrados exógenamente:

**androstendiol** (androst-5-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **androstendiona** (androst-4-en-3,17-diona); **dihidrotestosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-3-ona); **prasterona** (dehidroepiandrosterona, DHEA); **testosterona** y los siguientes metabolitos e isómeros:

**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; 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; 4-androstendiol (androst-4-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **5-androstendiona** (androst-5-en-3,17-diona); **epidihidrotestosterona; epitestosterona; 3 $\alpha$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-17-ona; 3 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-17-ona; 19-norandrosterona; 19-noreticolanolona.****

## **2. Otros Agentes Anabolizantes, que incluyen pero no se limitan a:**

**Clenbuterol, moduladores selectivos del receptor de andrógeno (SARMs), tibolona, zeranol, zilpaterol.**

*A efectos de esta sección:*

\* "exógeno" se refiere a una sustancia que, por lo común, el cuerpo no puede producir de forma natural.

\*\* "endógeno" se refiere a una sustancia que el cuerpo puede producir de forma natural.

## **S2. HORMONAS PEPTÍDICAS, FACTORES DE CRECIMIENTO Y SUSTANCIAS AFINES**

Las siguientes sustancias y sus factores de liberación, están prohibidas:

- 1. Agentes estimulantes de la eritropoyesis** (p. ej. **eritropoyetina (EPO), darbepoyetina (dEPO), estabilizadores del factor inducible por hipoxia (HIF), metoxi-polietilenglicol epoetina beta (CERA), peginesatide (Hematide);**
- 2. Gonadotrofina coriónica (CG) y Hormona Luteinizante (LH),** prohibidas sólo para hombres;
- 3. Insulinas;**
- 4. Corticotrofinas**
- 5. Hormona de Crecimiento (GH), Factores de Crecimiento de Tipo Insulínico** (p. ej., **IGF-1), Factor de Crecimiento Derivado de Plaquetas (PDGF); Factores de Crecimiento Fibroblásticos (FGFs); Factor de Crecimiento del Endotelio Vascular (VEGF), Factor de Crecimiento de Hepatocitos (HGF), Factores Mecánicos de Crecimiento (MGF)** al igual que cualquier otro factor de crecimiento que afecte la síntesis/degradación proteica del músculo, tendón o ligamento, la vascularización, la utilización de energía, la capacidad regenerativa o el cambio de tipo de fibra muscular;

y otras sustancias con estructura química o efectos biológicos similares.

## **S3. AGONISTAS BETA-2**

Todos los agonistas beta-2 (incluidos ambos isómeros ópticos cuando corresponda) están prohibidos excepto el salbutamol (dosis máxima 1600 microgramos por 24 horas) y el salmeterol administrados por inhalación de acuerdo al régimen terapéutico recomendado por el fabricante.

La presencia urinaria de salbutamol en una concentración mayor de 1000 ng/mL se presume de no ser consecuencia del uso terapéutico de la sustancia y por tanto se considerará un *Resultado Analítico Adverso* a menos que el (la) *Deportista* demuestre por medio de un estudio farmacocinético controlado que el resultado anormal fue consecuencia del uso de una dosis terapéutica (máximo 1600 microgramos por 24 horas) de salbutamol inhalado.

## **S4. ANTAGONISTAS Y MODULADORES HORMONALES**

Las siguientes clases están prohibidas:

- 1. Inhibidores de la aromatasa, que incluyen pero no se limitan a: aminoglutetimida, androsta-1,4,6-trien-3,17-diona**

(androstatriendiona), 4-androsten-3,6,17 triona (6-oxo), anastrozol, exemestano, formestano, letrozol, testolactona.

2. **Moduladores selectivos de los receptores de estrógeno (SERMs), que incluyen pero no se limitan a: raloxifeno, tamoxifeno, toremifeno.**
3. **Otras sustancias antiestrogénicas, que incluyen pero no se limitan a: clomifeno, ciclofenil, fulvestrant.**
4. **Agentes modificadores de la(s) función(es) de la miostatina, que incluyen pero no se limitan a: inhibidores de miostatina.**

## **S5. DIURÉTICOS Y OTROS AGENTES ENMASCARANTES**

Los agentes enmascarantes están prohibidos. Estos incluyen:

**Diuréticos, desmopresina, expansores del plasma** (p. ej., **glicerol**; administración endovenosa de **albúmina, dextrano, hidroxietilalmidón y manitol**), **probenecida**; y otras sustancias con efectos biológicos similares.

Entre los diuréticos se incluyen:

**Acetazolamida, ácido etacrínico, amilorida, bumetanida, canrenona, clortalidona, espironolactona, furosemida, indapamida, metolazona, tiazidas** (p. ej., **bendroflumetiazida, clorotiazida, hidroclorotiazida**), **triamterene**, y otras sustancias con estructura química o efectos biológicos similares (a excepción de la drospirinona, el pamabrom y la dorzolamida y brinzolamida por vía tópica, que no están prohibidas).

El uso *en y fuera de la competición*, según corresponda, de cualquier cantidad de un sustancia umbral ((salbutamol, morfina, catina, efedrina, metilefedrina y pseudoefedrina) en combinación con un diurético u otro agente enmascarante requiere la obtención de una *Autorización de Uso Terapéutico* para dicha sustancia además de aquella otorgada para el diurético u otro agente enmascarante.

# MÉTODOS PROHIBIDOS

## **M1. AUMENTO DE LA TRANSFERENCIA DE OXÍGENO**

Lo siguiente está prohibido:

1. Dopaje sanguíneo, incluido el uso de sangre autóloga, homóloga o heteróloga o de productos de hematíes de cualquier origen.
2. Mejora artificial de la captación, el transporte o la transferencia de oxígeno, que incluye pero no se limita a: productos químicos perfluorados, efaproxiral (RSR13) y los productos de hemoglobina modificada (p. ej., productos basados en sustitutos de la hemoglobina o en hemoglobina microencapsulada) excluyendo el oxígeno suplementario.

## **M2. MANIPULACIÓN QUÍMICA Y FÍSICA**

Lo siguiente está prohibido:

1. Se prohíbe la *Manipulación*, o el intento de manipulación, con el fin de alterar la integridad y validez de las *Muestras* tomadas durante el *Control Antidopaje*. Esta categoría incluye, pero no se limita a, la cateterización y la sustitución y/o adulteración de la orina (p. ej. proteasas).
2. Las infusiones intravenosas están prohibidas excepto aquellas legítimamente recibidas en el curso de admisiones hospitalarias o exámenes clínicos.
3. La secuencial extracción, manipulación y reinfusión de sangre total en el sistema circulatorio.

## **M3. DOPAJE GENÉTICO**

Lo siguiente, con el potencial de mejorar el rendimiento deportivo, está prohibido:

- 1-La transferencia de ácidos nucleicos o secuencias de ácidos nucleicos;
- 2- El uso de células normales o genéticamente modificadas;
- 3- El uso de agentes que afectan directa o indirectamente funciones que influyen el rendimiento deportivo por intermedio de la alteración de la expresión genética.

Por ejemplo, los agonistas del receptor activado por proliferadores de peroxisomas  $\delta$  (PPAR $\delta$ ) (p.ej. GW 1516) y los agonistas del eje PPAR $\delta$ -proteína kinasa activada por la AMP (AMPK) (p.ej. AICAR) están prohibidos.

# SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN

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

## SUSTANCIAS PROHIBIDAS

### **S6. ESTIMULANTES**

Todos los estimulantes (incluidos ambos isómeros ópticos cuando corresponda) están prohibidos, a excepción de los derivados de imidazol de uso tópico y los estimulantes incluidos en el Programa de Seguimiento 2011\*:

Los estimulantes incluyen:

a: Estimulantes no específicos:

**Adrafinil, amifenazol, anfepramona, anfetamina, anfetaminil, benfluorex; benzfetamina, benzilpiperazina, bromantán, clobenzorex, cocaína, cropropamida, crotetamida, dimetilanfetamina, etilanfetamina, famprofazona, fencamina, fendimetrazina, fenetilina, 4-fenilpiracetam (carfedón), fenfluramina, fenmetrazina, fenproporex, fentermina, furfenorex, mefenorex, mefentermina, mesocarb, metanfetamina (d-), p-metilanfetamina; metilendioxianfetamina, metilendioximetanfetamina, modafinil, norfenfluramina, prenilamina; prolintano.**

Un estimulante que no esté explícitamente mencionado en esta sección es considerado una Sustancia Específica

b: Estimulantes específicos (ejemplos):

**Adrenalina<sup>\*\*</sup>, catina<sup>\*\*\*</sup>, efedrina<sup>\*\*\*\*</sup>, estricnina, etamiván, etilefrina, fenbutrazato, fencamfamina, fenprometamina, heptaminol, isometepteno, levmetanfetamina, meclofenoxato, metilefedrina<sup>\*\*\*\*</sup>, metilfenidato, metilhexaneamina (dimetilpentilamina), niquetamida, norfenefrina, octopamina, oxilofrina, parahidroxianfetamina, pemolina, pentetrazol, propilhexedrina, pseudoefedrina<sup>\*\*\*\*\*</sup> selegilina, sibutramina, tuaminoheptano,** y otras sustancias con estructura química o efectos biológicos similares.

\* Las siguientes sustancias incluidas en el Programa de Seguimiento 2011 (bupropión, cafeína, fenilefrina, fenilpropanolamina, pipradol, sinefrina) no se consideran *Sustancias Prohibidas*.

\*\* No se prohíbe la **adrenalina** asociada con agentes de anestesia local o por administración local (p. ej., nasal, oftalmológica).

\*\*\* Se prohíbe la **catina** cuando su concentración en orina supere los 5 microgramos por mililitro.

\*\*\*\* Se prohíben tanto la **efedrina** como la **metilefedrina** cuando su concentración en orina supere los 10 microgramos por mililitro.

\*\*\*\*\* Se prohíbe la **pseudoefedrina** cuando su concentración en orina supere los 150 microgramos por mililitro.

## **S7. NARCÓTICOS**

Lo siguiente está prohibido:

**Buprenorfina, dextromoramida, diamorfina (heroína), fentanil y sus derivados, hidromorfona, metadona, morfina, oxiconona, oximorfona, pentazocina, petidina.**

## **S8. CANABINOIDES**

El  $\Delta$ 9-tetrahidrocanabinol (THC) natural (cannabis, hachís, marihuana) o sintético y los canabimiméticos (p. ej., "Spice" (que contiene JWH018, JWH073, HU-210) están prohibidos.

## **S9. GLUCOCORTICOESTEROIDES**

Están prohibidos todos los glucocorticoesteroides que se administren por vía oral, intravenosa, intramuscular o rectal.

# SUSTANCIAS PROHIBIDAS EN CIERTOS DEPORTES

## P1. ALCOHOL

El alcohol (etanol) sólo está prohibido *Durante la Competición* en los siguientes deportes. La detección se realizará por análisis del aliento y/o de la sangre. El umbral de violación de norma antidopaje (valores hematológicos) es de 0.10 g/L.

- Automovilismo (FIA)
- Deportes aéreos (FAI)
- Karate (WKF)
- Motociclismo (FIM)
- Motonáutica (UIM)
- Nueve y Diez Bolos (FIQ)
- Tiro con arco (FITA)

## P2. BETABLOQUEANTES

A menos que se especifique lo contrario, los betabloqueantes sólo están prohibidos *Durante la Competición* en los siguientes deportes.

- Automovilismo (FIA)
- Billar y Snooker (WCBS)
- Bobsleigh y Skeleton (FIBT)
- Bolos (CMSB)
- Bridge (FMB)
- Curling (WCF)
- Dardos (WDF)
- Deportes aéreos (FAI)
- Esquí / Snowboard (FIS) en saltos, acrobacias y halfpipe estilo libre de esquí, y halfpipe y Big Air de snowboard
- Golf (IGF)
- Lucha (FILA)
- Motociclismo (FIM)
- Motonáutica (UIM)
- Nueve y Diez Bolos (FIQ)
- Pentatlón Moderno (UIPM) en disciplinas con tiro
- Tiro (ISSF, CPI) (prohibidos también *Fuera de la Competición*)
- Tiro con arco (FITA) (prohibidos también *Fuera de la Competición*)
- Vela (ISAF) sólo para los timoneles de match-race

Los betabloqueantes incluyen, pero no se limitan a:

**Acebutolol, alprenolol, atenolol, betaxolol, bisoprolol, bunolol, carteolol, carvedilol, celiprolol, esmolol, labetalol, levobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oxprenolol, pindolol, propranolol, sotalol, timolol.**