

El Código Mundial Antidopaje

# LA LISTA DE PROHIBICIONES 2008

## ESTÁNDAR INTERNACIONAL

La *AMA* conservará el texto oficial de la *Lista de Prohibiciones*, que se publicará en inglés y francés. En el supuesto de que se dé cualquier conflicto entre las versiones inglesa y francesa prevalecerá la versión inglesa.

Esta Lista entrará en vigor el 1 de enero de 2008.

# LA LISTA DE PROHIBICIONES 2008

## CÓDIGO MUNDIAL ANTIDOPAJE

Válida desde el 1 de enero de 2008

El uso de cualquier fármaco debe limitarse a indicaciones con justificación médica

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

#### SUSTANCIAS PROHIBIDAS

##### S1. AGENTES ANABOLIZANTES

Se prohíben los agentes anabolizantes.

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

a. EAA exógenos\*, entre ellos:

**1-androstendiol** (5 $\alpha$ -androst-1-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **1-androstendiona** (5 $\alpha$ -androst-1-en-3,17-diona); **bolandiol** (19-norandrostendiol); **bolasterona**; **boldenona**; **boldiona** (androsta-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**; **estembolona**; **etilestrenol** (19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4-en-17-ol); **fluoximesterona**; **formebolona**; **furazabol** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androstan[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**; **metiltrienolona** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9,11-trien-3-ona); **mibolona**; **nandrolona**; **19-norandrostendiona** (ester-4-en-3,17-diona); **norboletona**; **norclostebol**; **noretandrolona**; **oxabolona**; **oxandrolona**; **oximesterona**; **oximetolona**; **prostanazol** ([3,2-c]pirazol-5 $\alpha$ -etioalocolano-17 $\beta$ -tetrahidropiranol); **quimbolona**; **1-testosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-

5 $\alpha$ -androst-1-en-3-ona); **tetrahidrogestrinona** (18a-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\*\*:

**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); epi-dihidrotestosterona; 3 $\alpha$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-17-ona; 3 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-17-ona; 19-norandrosterona; 19-noreticolanolona.**

En el caso de un esteroide anabolizante androgénico que pueda producirse de forma endógena, se considerará que una *Muestra* contiene dicha *Sustancia Prohibida* y se informará un *Resultado Analítico Adverso*, si la concentración de dicha *Sustancia Prohibida* o de sus metabolitos o marcadores y/o cualquier otro índice o índices relevantes en la *Muestra* del *Deportista* se desvía tanto del rango de valores que se encuentran habitualmente en el organismo humano que es improbable que corresponda a una producción endógena normal. No se considerará que una *Muestra* contenga una *Sustancia Prohibida* en ningún caso en el que un *Deportista* demuestre que la concentración de la *Sustancia Prohibida* o de sus metabolitos o marcadores y/o el índice o índices relevantes en la *Muestra del Deportista* se pueda atribuir a una condición fisiológica o patológica.

En todos los casos, y por cualquier concentración, se considerará que la *Muestra* del *Deportista* contiene una *Sustancia Prohibida* y el laboratorio informará de un *Resultado Analítico Adverso* si el laboratorio, basándose en cualquier método analítico fiable (p. ej., IRMS), puede demostrar que la *Sustancia Prohibida* es de origen exógeno. En dicho caso, no será necesario continuar investigando.

Cuando un valor no se desvía del rango de niveles que se encuentran habitualmente en el organismo humano y cualquier método analítico fiable (p. ej., IRMS) no ha determinado el origen exógeno de la sustancia, pero existen indicios serios, tales como una comparación con perfiles endógenos de esteroides de referencia, del posible *Uso* de una *Sustancia Prohibida*, o cuando un laboratorio haya informado un índice T/E mayor de cuatro (4) a uno (1) y cualquier método analítico fiable (p. ej., IRMS) no haya determinado el origen exógeno de la sustancia, la *Organización Antidopaje* competente investigará más detalladamente

el caso revisando los resultados de todo control o controles anteriores o realizando un control o controles posteriores.

Cuando dicha investigación adicional sea requerida, el resultado será informado por el laboratorio como atípico y no como adverso. Si un laboratorio informa, utilizando un método analítico fiable adicional (p. ej., IRMS), que la Sustancia Prohibida es de origen exógeno, no será necesario continuar investigando y se considerará que la Muestra contiene dicha Sustancia Prohibida. Cuando no se haya aplicado un método analítico fiable adicional (p. ej., IRMS) y no estén disponibles un mínimo de tres resultados de controles anteriores, la Organización Antidopaje competente establecerá un perfil longitudinal del Deportista haciendo tres controles sin aviso previo en un plazo de tres meses. El resultado que dio origen a este estudio longitudinal deberá ser reportado como atípico. Si el perfil longitudinal del Deportista establecido con los controles posteriores no es fisiológicamente normal, el resultado será entonces informado como un Resultado Analítico Adverso.

En casos individuales excepcionales, la boldenona de origen endógeno puede encontrarse regularmente en la orina a niveles muy bajos de nanogramos por mililitro (ng/mL). Si el laboratorio informa de tal concentración baja de boldenona y cualquier método analítico fiable aplicado (p. ej., IRMS) no ha determinado el origen exógeno de la sustancia, se puede investigar más detalladamente realizando un control o controles posteriores.

Por lo que respecta a la 19-norandrosterona, se considera que un *Resultado Analítico Adverso* informado por un laboratorio constituye prueba científica y válida del origen exógeno de la *Sustancia Prohibida*. En ese caso, no será necesario continuar investigando.

En el supuesto de que un *Deportista* no coopere en las indagaciones, se considerará que la *Muestra del Deportista* contiene una *Sustancia Prohibida*.

## **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 Y SUSTANCIAS AFINES**

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

1. **Eritropoyetina (EPO);**
2. **Hormona de Crecimiento (hGH), Factores de Crecimiento de Tipo Insulínico (p. ej., IGF-1), Factores Mecánicos de Crecimiento (MGF);**
3. **Gonadotrofinas (p.ej., LH, hCG), prohibidas sólo para hombres;**
4. **Insulinas;**
5. **Corticotrofinas.**

y otras sustancias con estructura química o efectos biológicos similares.

A menos que el *Deportista* pueda demostrar que la concentración se debió a una condición fisiológica o patológica, se considerará que una *Muestra* contiene una *Sustancia Prohibida* (tal y como figuran más arriba) cuando la concentración de la *Sustancia Prohibida*, o de sus metabolitos y/o índices o marcadores pertinentes, en la *Muestra* del *Deportista* supere los rangos de valores que se encuentran normalmente en el organismo humano de forma que sea improbable que correspondan a una producción endógena normal.

Si un laboratorio da parte, utilizando un método analítico fiable adicional (p. ej., IRMS), de que la *Sustancia Prohibida* es de origen exógeno, se considerará que la *Muestra* contiene dicha *Sustancia Prohibida* y que se trata de un *Resultado Analítico Adverso*.

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

Están prohibidos todos los agonistas beta-2 incluidos sus isómeros D- y L-.

Como excepción, el formoterol, el salbutamol, el salmeterol y la terbutalina, si se administran por inhalación, requieren una Autorización de Uso Terapéutico abreviada.

A pesar de la concesión de cualquier tipo de Autorización de Uso Terapéutico, una concentración de salbutamol (libre más glucurónido) mayor de 1000 ng/mL se considerará un *Resultado Analítico Adverso* a menos que el *Deportista* demuestre que el resultado anormal fue consecuencia del uso terapéutico de salbutamol inhalado.

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

Las siguientes clases están prohibidas:

1. **Inhibidores de la aromatasas**, que incluyen pero no se limitan a: **anastrozol, letrozol, aminoglutetimida, exemestano, formestano, 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\***, **epitestosterona, probenecida, inhibidores de la alfa-reductasa** (p. ej., **finasterida, dutasterida**), **expansores del plasma** (p. ej., **albúmina, dextrano, hidroxietilalmidón**) 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 drosperinona, que no está prohibida).

\* Una Autorización de Uso Terapéutico no es válida si la orina de un *Deportista* contiene un diurético junto con niveles umbrales o subumbrales de una o varias *Sustancias Prohibidas*.

## 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).

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

1. Se prohíbe la *Manipulación*, o el intento de manipulación, con el fin de alterar la integridad y validez de las *Muestras* tomadas durante los *Controles Antidopaje*. Esta categoría incluye, pero no se limita a, la cateterización y la sustitución y/o alteración de la orina.
2. La infusión intravenosa esta prohibida. En una situación médica aguda donde este método sea considerado necesario, una Autorización de Uso Terapéutico retroactiva será necesaria.

### **M3. DOPAJE GENÉTICO**

Se prohíbe el uso no terapéutico de células, genes, elementos genéticos, o de la modulación de la expresión de los genes capaces de mejorar el rendimiento deportivo.

# SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS DURANTE LA COMPETICIÓN

Además de las categorías de la S1 a la S5 y de la M1 a la M3 que se han definido anteriormente, se prohíben las siguientes categorías durante la competición:

## SUSTANCIAS PROHIBIDAS

### S6. ESTIMULANTES

Todos los estimulantes (incluidos sus isómeros ópticos (D- y L-) cuando corresponda) están prohibidos, a excepción de los derivados de imidazol de uso tópico y los estimulantes incluidos en el Programa de Supervisión 2008\*.

Entre los estimulantes se cuentan:

**Adrafinil, adrenalina\*\* , amifenazol, anfepramona, anfetamina, anfetaminil, benzfetamina, benzilpiperazina, bromantán, catina\*\*\*, ciclazodona, clobenzorex, cocaína, cropropamida, crotetamida, dimetilanfetamina, efedrina\*\*\*\*, estricnina, etamiván, etilanfetamina, etilefrina, famprofazona, fenbutrazato, fencamfamina, fencamina, fendimetrazina, fenetilina, 4-fenilpiracetam (carfedón), fenfluramina, fenmetrazina, fenprometamina, fenproporex, fentermina, furfenorex, heptaminol, isometepteno, levometanfetamina, meclofenoxato, mefenorex, mefentermina, mesocarb, metanfetamina (D-), metilendioxianfetamina, metilendioximetanfetamina, p-metilanfetamina, metilefedrina\*\*, metilfenidato, modafinil, niquetamida, norfenefrina, norfenfluramina, octopamina, ortetamina, oxilofrina, parahidroxianfetamina, pemolina, pentetrazol, prolintano, propilhexedrina, selegilina, sibutramina, tuaminoheptano, y otras sustancias con estructura química o efectos biológicos similares.**

\* Las siguientes sustancias incluidas en el Programa de Supervisión 2008 (bupropión, cafeína, fenilefrina, fenilpropanolamina, pipradol, pseudoefedrina, 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.



Un estimulante no expresamente mencionado como ejemplo en esta sección podrá ser considerado una Sustancia Especificada solamente si el *Deportista* puede demostrar que la sustancia en cuestión es particularmente susceptible de causar una violación de norma antidopaje no intencionada a causa de su disponibilidad general en medicamentos o de su menor probabilidad de ser abusada con éxito como agente de dopaje.

## **S7. NARCÓTICOS**

Están prohibidos los siguientes narcóticos:

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

## **S8. CANABINOIDES**

Los cannabinoides (p. ej., hachís, marihuana) están prohibidos.

## **S9. GLUCOCORTICOESTEROIDES**

Están prohibidos todos los glucocorticoesteroides que se administren por vía oral, rectal, intravenosa o intramuscular. Su uso requiere la aprobación de una Autorización de Uso Terapéutico.

Otras vías de administración (inyección intraarticular/ periarticular/ peritendinosa/ peridural/ intradérmica y por inhalación) requieren una Autorización de Uso Terapéutico abreviada a excepción de lo mencionado en el párrafo siguiente.

Los preparados de uso tópico que se utilicen para desórdenes dermatológicos (incluyendo iontoforéisis/fonoforesis), auriculares, nasales, oftalmológicos, bucales, gingivales y perianales no están prohibidos y no requieren ningún tipo de Autorización de Uso Terapéutico.

# 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 de cada Federación se indica entre paréntesis (valores hematológicos).

- Automovilismo (FIA) (0.10 g/L)
- Bolos (bolos CPI) (0.10 g/L)
- Deportes aéreos (FAI) (0.20 g/L)
- Karate (WKF) (0.10 g/L)
- Motociclismo (FIM) (0.10 g/L)
- Motonáutica (UIM) (0.30 g/L)
- Pentatlón Moderno (UIPM) (0.10 g/L) en disciplinas con tiro
- Tiro con arco (FITA, CPI) (0.10 g/L)

## P2. BETABLOQUEANTES

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

- Automovilismo (FIA)
- Billar (WCBS)
- Bobsleigh (FIBT)
- Bolos (CMSB, bolos CPI)
- Bridge (FMB)
- Curling (WCF)
- Deportes aéreos (FAI)
- Esquí / Snowboard (FIS) en saltos, acrobacias y halfpipe estilo libre de esquí, y halfpipe y Big Air de snowboard
- Gimnasia (FIG)
- Lucha (FILA)
- Motociclismo (FIM)
- Motonáutica (UIM)
- Nueve bolos (FIQ)
- Pentatlón Moderno (UIPM) en disciplinas con tiro
- Tiro (ISSF, CPI) (prohibidos también *Fuera de la Competición*)
- Tiro con arco (FITA, CPI) (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.**

## SUSTANCIAS ESPECIFICADAS\*

A continuación se enumeran las "Sustancias Especificadas"\*:

- Todos los agonistas beta-2 inhalados, salvo el salbutamol (libre más glucurónido) a concentraciones mayores que 1000 ng/mL y el clenbuterol (listado bajo S1.2: Otros Agentes Anabolizantes);
- Inhibidores de la alfa-reductasa, probenecida;
- Catina, cropropamida, crotetamida, efedrina, etamiván, famprofazona, fenprometamina, heptaminol, isometepteno, levometanfetamina, meclufenoxato, p-metilanfetamina, metilefedrina, niquetamida, norfenefrina, octopamina, ortetamina, oxilofrina, propilhexedrina, selegilina, sibutramina, tuaminoheptano, y todo otro estimulante no mencionado expresamente en la sección S6 si el *Deportista* puede demostrar que cumple con las condiciones descritas en la sección S6;
- Canabinoides;
- Todos los glucocorticoesteroides;
- Alcohol;
- Todos los betabloqueantes.

\* *"La Lista de Prohibiciones puede identificar sustancias especificadas que sean particularmente susceptibles de causar una violación de norma antidopaje no intencionada a causa de su disponibilidad general en medicamentos o que sean menos probables de ser abusadas con éxito como agentes de dopaje". Una violación de norma antidopaje en la que estén involucradas dichas sustancias puede resultar en una reducción de sanción siempre y cuando el "...Deportista pueda demostrar que el Uso de la sustancia especificada en cuestión no fue con intención de aumentar su rendimiento deportivo..."*.