

## **ANEXO I**

### **CÓDIGO MUNDIAL ANTIDOPAJE**

#### **LISTA 2005 DE SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS**

#### **NORMAS INTERNACIONALES**

El texto oficial de la *Lista de sustancias y métodos prohibidos* será objeto de actualización por parte de la *Agencia Mundial Antidopaje (AMA)* y se publicará en inglés y en francés. De haber discrepancia entre las versiones de ambos idiomas, prevalecerá la redactada en inglés.

**Esta Lista entró en vigor el 1 de enero de 2005.**

## LISTA 2005 DE SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS

### CÓDIGO MUNDIAL ANTIDOPAJE

Válido a partir del 1 de enero de 2005

El uso de cualquier medicamento deberá limitarse a aquellas indicaciones que lo justifiquen desde el punto de vista médico.

<p align="center"><b>SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN TODO MOMENTO (EN COMPETICIÓN Y FUERA DE COMPETICIÓN)</b></p>
--

### SUSTANCIAS PROHIBIDAS

#### S1. ANABOLIZANTES

Las sustancias anabolizantes quedan prohibidas.

##### 1. Esteroides andrógenos anabolizantes (EAA)

a) EAA exógenos\*, entre los que se incluyen:

**18 $\alpha$ -homo-17 $\beta$ -hidroxiestr-4-en-3-ona; bolasterona; boldenona; boldiona; calusterona; clostebol; danazol; dehidroclorometiltestosterona; delta1-androsten-3,17-diona; delta1-androstendiol; delta1-dihidro-testosterona; drostanolona; estanozolol; estenbolona; etilestrenol; fluoximesterona; formebolona; furazabol; gestrinona; 4-hidroxitestosterona; 4-hidroxi-19-nortestosterona; mestanolona; mesterolona; metenolona; metandienona; metandriol; metildienolona; metiltriolenona; metiltestosterona; mibolerona; nandrolona; 19-norandrostendiol; 19-norandrostendiona; norboletona; norclostebol; norentandrolona; oxabolona; oxandrolona; oximesterona; oximetolona; quinbolona; tetrahidrogestrinona; trenbolona** 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); dehidroepiandrosterona (DHEA); dihidrotestosterona; 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); dihidroepitestosterona; 3 $\alpha$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-17-ona; 3 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstan-17-ona; 19-norandrosterona; 19-noreticolanona.**

Cuando el cuerpo sea capaz de producir de forma natural una *sustancia prohibida* (de las arriba indicadas), se considerará que una *muestra* contiene dicha *sustancia prohibida* cuando la concentración de ésta, de sus metabolitos o de sus marcadores y/o las relaciones correspondientes en la *muestra del deportista* se desvíen de los valores normales en el ser humano y que probablemente no se correspondan con una producción endógena normal. No se considerará que una *muestra* contiene una *sustancia prohibida* en aquellos casos en que el *deportista* proporcione una prueba de que la concentración de la *sustancia prohibida*, de sus metabolitos o marcadores y/o las relaciones correspondientes en la *muestra del deportista* sean atribuibles a una causa patológica o fisiológica. En todos los casos, y para cualquier concentración, el laboratorio informará de un *resultado analítico anormal* si, basándose en algún método analítico fiable, puede demostrar que la *sustancia prohibida* es de origen exógeno.

Si el resultado del laboratorio no es concluyente y no se han medido concentraciones como las mencionadas en el párrafo anterior, la correspondiente *organización antidopaje* realizará una investigación más intensa si hay indicios evidentes, como por ejemplo, una comparación con perfiles esteroideos, de un posible *uso* de una *sustancia prohibida*.

Si el laboratorio ha informado de la presencia de una relación T/E (testosterona / epitestosterona) superior a cuatro (de 4 a 1) en la orina, será obligatorio realizar una investigación para determinar si dicha relación se debe a causas patológicas o fisiológicas, excepto si el laboratorio emite un informe de *resultado analítico anormal*, basado en cualquier método analítico fiable que demuestre que la *sustancia prohibida* es de origen exógeno.

En caso de investigación, se incluirá una revisión de cualquier control anterior y/o posterior. Si no se dispone de controles anteriores, el *deportista* será sometido a controles sin aviso previo al menos en tres ocasiones durante un periodo de tres meses.

En el supuesto de que el *deportista* se niegue a colaborar en los exámenes complementarios, se considerará que la *muestra del deportista* contiene una *sustancia prohibida*.

## 2. Otros anabolizantes, entre los que se incluyen:

### **Clenbuterol, zexanol y zilpaterol.**

*A efectos de esta sección:*

\* “Exógena” hace referencia a una sustancia que el organismo no es capaz de producir de forma natural.

\*\* “Endógena” hace referencia a una sustancia que el organismo es capaz de producir de forma natural.

## S2. HORMONAS Y OTRAS SUSTANCIAS SIMILARES

Quedan prohibidas las sustancias siguientes, incluidas otras cuya estructura química o cuyos efectos biológicos sean similares, así como sus factores liberadores:

1. **Eritropoyetina (EPO);**
2. **Hormona del crecimiento (hGH), factor de crecimiento análogo a la insulina (IGF-1), factores de crecimiento mecánico (MGF);**
3. **Gonadotrofinas (LH, hCG);**
4. **Insulina;**
5. **Corticotrofinas.**

A menos que el *deportista* pueda demostrar que la concentración se deba a causas fisiológicas o patológicas, se considerará que una *muestra* contiene una *sustancia prohibida* (según lo detallado anteriormente) cuando la concentración de la *sustancia prohibida* o de sus metabolitos o de sus marcadores y/o las relaciones correspondientes en la *muestra del deportista* exceda el margen de valores que normalmente se encuentran en el cuerpo humano, de modo que sea poco probable que se deba a una producción endógena normal.

La presencia de otras sustancias con una estructura química o efectos biológicos similares, marcador/es de diagnóstico o factores liberadores de una de las hormonas antes mencionadas o de cualquier otro resultado que indique que la sustancia detectada es de origen exógeno, será comunicada como *resultado analítico anormal*.

## S3. $\beta$ -2 AGONISTAS

Quedan prohibidos todos los  $\beta$ -2 agonistas, incluidos sus isómeros D- y L-. Para poder utilizarlos es necesario disponer de una Autorización para Uso Terapéutico.

Se exceptúan el formoterol, el salbutamol, el salmeterol y la terbutalina administrados por vía inhalatoria para prevenir o tratar el asma y el asma o el broncoespasmo inducidos por el esfuerzo, que requieren una Autorización para Uso Terapéutico abreviada.

Sin embargo, se considerará *resultado analítico positivo* a pesar de la concesión de una Autorización para Uso Terapéutico cuando el laboratorio haya informado de una concentración total de salbutamol (libre más glucurónido) superior a los 1.000 ng/ml, a menos que el deportista demuestre que el resultado anormal ha sido consecuencia del uso terapéutico de salbutamol inhalado.

## S4. ANTAGONISTAS ESTROGÉNICOS

Quedan prohibidas las clases siguientes de antagonistas estrogénicos:

1. **Inhibidores de la aromataasa, como por ejemplo (lista no exhaustiva) aminoglutetimida, anastrozol, exemestano, formestano, letrozol, testolactona.**

- c2. **Moduladores selectivos de los receptores estrogénicos (SERM), como por ejemplo (lista no exhaustiva) raloxifeno, tamoxifeno, toremifeno.**
3. **Otras sustancias con actividad antiestrogénica, como por ejemplo (lista no exhaustiva) ciclofenilo, clomifeno, fulvestrant.**

## **S5. DIURÉTICOS Y OTRAS SUSTANCIAS ENMASCARANTES**

Quedan prohibidos los diuréticos y otras sustancias enmascarantes.

Entre otras sustancias enmascarantes se encuentran las siguientes (lista no exhaustiva):

**diuréticos\*, epitestosterona, inhibidores de la  $\alpha$ -reductasa (p. ej. dutasteride, finasteride), probenecida y sustitutos del plasma (como la albúmina, el dextrano y el hidroxietilalmidón).**

Entre los diuréticos se encuentran:

**acetazolamida, amilorid, bumetanida, canrenona, clortalidona, espironolactona, ácido etacrínico, furosemida, indapamida, metolazona, tiazidas (como la bendroflumetiazida, la clorotiazida y la hidroclorotiazida), triamtereno y otras sustancias de estructura química o efectos biológicos similares.**

- \* La Autorización para Uso Terapéutico no será válida si la orina del *deportista* contiene un diurético cuando la concentración de la sustancia objeto de la autorización es igual o inferior al límite de positividad.

## **MÉTODOS PROHIBIDOS**

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

Queda prohibido lo siguiente:

- a) El dopaje sanguíneo, incluido los productos sanguíneos autólogos, homólogos o heterólogos, o de hematíes de cualquier procedencia, realizado con fines distintos a los terapéuticos.
- b) El uso de productos que incrementan la captación, el transporte o la liberación de oxígeno, como por ejemplo los perfluorocarbonos, el efaproxiral (RSR13) y los productos de hemoglobinas modificadas (p. ej., sustitutos sanguíneos con hemoglobinas modificadas o microencapsuladas).

## M2. MANIPULACIÓN QUÍMICA Y FÍSICA

Queda prohibido lo siguiente:

La *manipulación* o el intento de manipulación con el fin de modificar la integridad y la validez de las *muestras* recogidas en los *controles de dopaje*.

Entre estos métodos prohibidos se incluyen las perfusiones intravenosas\*, la cateterización y la sustitución de la orina.

\* Las perfusiones intravenosas quedan prohibidas, excepto en caso acreditado de tratamiento médico urgente.

## M3. DOPAJE GENÉTICO

Quedan prohibidos el uso no terapéutico de células, genes, elementos genéticos o la modulación de la expresión génica que tengan la capacidad de incrementar el rendimiento deportivo.

# SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN

Además de las categorías que se señalan en los apartados del S1 al S5 y del M1 al M3, quedan prohibidas en competición las categorías siguientes:

## SUSTANCIAS PROHIBIDAS

### S6. ESTIMULANTES

Quedan prohibidos los estimulantes siguientes, así como sus isómeros ópticos (D- y L-), si procede:

Adrafinil, amifenazol, anfepramona, anfetamina, anfetaminil, benzfetamina, bromantán, carfedón, catina\*, clobenzorex, cocaína, dimetilanfetamina, efedrina\*\*, estricnina, etilanfetamina, etilefrina, famprofazona, fencanfamina, fencamina, fendimetrazina, fenetilina, fenfluramina, fenmetrazina, fenproporex, fentermina, furfenorex, mefenorex, mefentermina, mesocarb, metanfetamina, metilanfetamina, metilendioxianfetamina, metilendioximetanfetamina, metilefedrina\*\*, metilfenidato, modafinil, niquetamida, norfenfluramina, parahidroxianfetamina, pemolina, prolintano, selegilina, y otras sustancias de estructura química o efectos biológicos similares\*\*\*.

\* La **catina** está prohibida cuando su concentración en orina sea superior a 5 microgramos por mililitro.

\*\* Tanto la **efedrina** como la **metilefedrina** están prohibidas cuando su concentración en orina sea superior a 10 microgramos por mililitro.

\*\*\* Las sustancias incluidas en el Programa de seguimiento para 2005 (bupropión, cafeína, fenilefrina, fenilpropanolamina, pipradrol, pseudoefedrina y sinefrina) no se consideran sustancias prohibidas.

NOTA: se permite el uso de adrenalina asociada a anestésicos locales o en preparados de uso local (p. ej., por vía nasal u oftálmica).

## **S7. ANALGÉSICOS NARCÓTICOS**

Quedan prohibidos los analgésicos narcóticos siguientes:

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

## **S8. CANNABIS Y SUS DERIVADOS**

Quedan prohibidos el cannabis y sus derivados (p. ej., hachís o marihuana).

## **S9. GLUCOCORTICOSTEROIDES**

Queda prohibido el uso de cualquier glucocorticosteroide por vías oral, rectal, intravenosa o intramuscular. Su uso requiere una concesión para Autorización para Uso Terapéutico.

Todas las demás vías de administración requieren una Autorización para Uso Terapéutico abreviada.

No están prohibidos los preparados dermatológicos.

# **SUSTANCIAS PROHIBIDAS EN DETERMINADOS DEPORTES**

## **P1. ALCOHOL**

El alcohol (etanol) está prohibido *en competición* en los deportes que se indican, en análisis realizados en aire espirado y/o sangre y a partir de las concentraciones que se establecen para cada uno. Se señala entre paréntesis el nivel a partir del cual cada Federación considera que hay infracción.

- Aeronáutica (FAI) (0,20 g/l)
- Automovilismo (FIA) (0,10 g/l)
- Billar (WCBS) (0,20 g/l)
- Esquí (FIS) (0,10 g/l)
- Karate (WKF) (0,10 g/l)
- Motociclismo (FIM) (0,00 g/l)
- Petanca (CMSB) (0,10 g/l)
- Pentatlón moderno (UIPM) (0,10 g/l), en las disciplinas de tiro
- Tiro con arco (FITA) (0,10 g/l)

## P2. BETABLOQUEANTES

A menos que se especifique lo contrario, en los deportes siguientes quedan prohibidos los betabloqueantes *en competición*:

- Aeronáutica (FAI)
- Ajedrez (FIDE)
- Automovilismo (FIA)
- Billar (WCBS)
- Bobsleigh (FIBT)
- Bolos de nueve (FIQ)
- Bridge (FMB)
- Curling (WCF)
- Esquí (FIS), en salto y snowboard de estilo libre
- Gimnasia (FIG)
- Lucha libre (FILA)
- Motociclismo (FIM)
- Natación (FINA), en salto y natación sincronizada
- Pentatlón moderno (UIPM), en las disciplinas de tiro
- Petanca (CMSB)
- Tiro (ISSF) (también prohibido *fuera de competición*)
- Tiro con arco (FITA) (también prohibidos *fuera de la competición*)
- Vela (ISAF) (únicamente para los patrones de la especialidad de Match Race)

Entre los betabloqueantes se encuentran, entre otros:

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

<b>SUSTANCIAS ESPECÍFICAS*</b>
--------------------------------

Las “sustancias específicas” son las que figuran a continuación:

**Efedrina, L-metilanfetamina, metilefedrina;**  
**Cannabis y sus derivados;**  
**Todos los  $\beta$ -2 agonistas inhalados, excepto el clenbuterol;**  
**Probenecida;**  
**Todos los glucocorticosteroides;**  
**Todos los betabloqueantes;**  
**Alcohol.**

- \* “La Lista de sustancias y métodos prohibidos puede incluir sustancias concretas que sean susceptibles de infracciones involuntarias de las normas antidopaje debido a su frecuente aparición en productos medicinales o cuya probabilidad de uso con fines de dopaje es menor”. Las infracciones de las normas antidopaje que guarden relación con estas sustancias pueden dar lugar a una sanción reducida, siempre y cuando el “...deportista pueda demostrar que el uso de la sustancia específica no tenga por objeto mejorar su rendimiento deportivo...”.