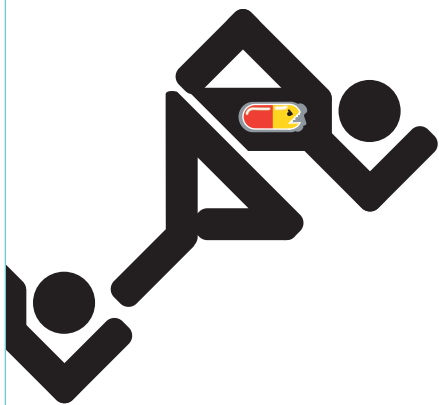


POR UN DEPORTE LIMPIO

Guía del deportista

2013



1	Objetivo	3
2	¿Qué es el dopaje?	4
3	¿Por qué hay que luchar contra el dopaje?	6
4	La agencia mundial antidopaje y el código antidopaje	7
5	La lista de sustancias y métodos prohibidos	9
6	Posibilidad de uso de sustancias o métodos de la Lista Prohibida con fines terapéuticos	23
7	Ejemplo de medicamentos permitidos	26
8	¡Cuidado con los suplementos nutritivos!	29
9	Localización del deportista	31
10	El control de dopaje	33
11	Alternativas al dopaje	41
12	Consejos útiles y precauciones	43
13	Compromiso ético del deportista	45
14	Direcciones útiles / Si quieres más información	46
15	Dudas, sugerencias, cómo contactar con nosotros	48

Edita:

Fundación Miguel Induráin

Autores:

Esteban Gorostiaga Ayestarán

Jesús Ibáñez Abad

Diseño y realización:

Heda Comunicación

Impresión:

Galileo D.O.C., S.L.L.

Año de publicación:

2005

Depósito legal:

NA 300/2005

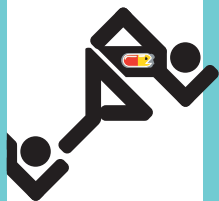
NOVENA Edición:

Año 2013

1

OBJETIVO

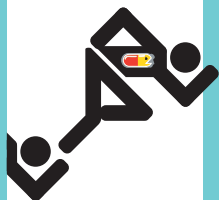
El objetivo de esta guía del deportista es proporcionar una información general sobre el Programa Nacional y Mundial Antidopaje, incluyendo los derechos y las responsabilidades que tiene el deportista en el proceso de control de dopaje.



2

¿QUÉ ES EL DOPAJE?

Un deportista incurre en dopaje cuando se detecta en su cuerpo la presencia de un método prohibido o de una sustancia prohibida (o bien la presencia de metabolitos o marcadores de esa sustancia prohibida). En algunas sustancias incluidas en la Lista Prohibida está



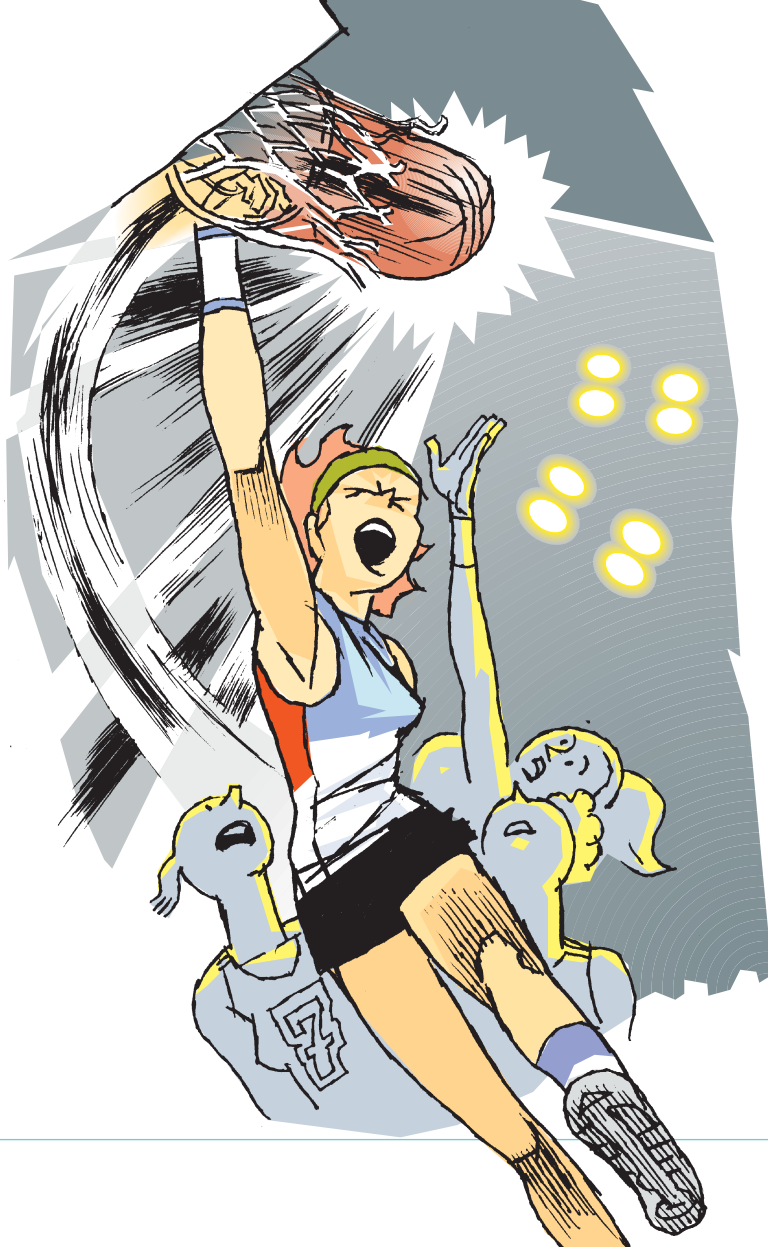


permitida su presencia en el organismo del deportista, pero solamente hasta un límite máximo de concentración en la orina.

Hay que saber que en los últimos años se ha ampliado esta definición de dopaje porque también se considera como dopaje cuando se viola alguna de las reglas antidopaje como, por ejemplo:

- Cuando un deportista se niega a pasar un control de dopaje.
 - Manipula la muestra de orina o de sangre.
 - No informa sobre dónde se encuentra en cada momento.
 - Utiliza o intenta utilizar una sustancia prohibida.
 - Trafica o se encuentra en posesión de sustancias prohibidas.
 - Ayuda a otros a doparse o los encubre.
- También incurren en dopaje las personas que incitan al deportista a doparse (entrenadores, médicos, federativos, etc.).
- Se detectan anomalías en su pasaporte biológico (análisis periódicos de sangre).

El deportista es responsable de todas las sustancias que ingiere y debe asegurarse cuando ingiere un producto de que no contiene una sustancia prohibida. Por ello, aunque un deportista tome involuntariamente una sustancia prohibida, se considerará que se ha dopado y será sancionado. ■

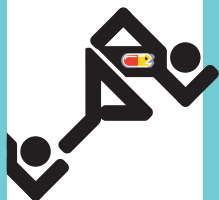


3

¿POR QUÉ HAY QUE LUCHAR CONTRA EL DOPAJE?

Porque no es ético, lesiona la imagen, la integridad y la finalidad del deporte, erosiona la confianza del público y puede ser muy peligroso para la salud del deportista.

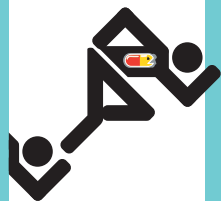
En algunos casos el dopaje se acompaña de una mejora artificial y tramposa de la marca deportiva y no es justo. También hay que luchar contra el dopaje para proteger los derechos de los deportistas que no se dopan.



4

LA AGENCIA MUNDIAL ANTIDOPAJE Y EL CÓDIGO MUNDIAL ANTIDOPAJE

La Agencia Mundial Antidopaje es una fundación privada, independiente formada a partes iguales por representantes de organizaciones deportivas y de gobiernos de





diferentes países del mundo y financiada a partes iguales por el Comité Olímpico Internacional y los gobiernos del mundo, que se creó en noviembre de 1999 para promover y coordinar los valores positivos del deporte y la lucha contra el dopaje en todo el mundo y en todas las formas. La Agencia intenta proteger el derecho que tienen los deportistas a participar en un deporte libre de drogas, promover la salud y el juego limpio y armonizar, coordinar y crear programas antidopaje que sean efectivos.

A la Agencia Mundial Antidopaje se le denomina con las siglas “AMA” (del francés “Agence Mondiale Antidopage”) y “WADA” (del inglés “World Antidoping Agency”). Los valores esenciales de la AMA son el juego limpio, el espíritu universal del deporte, la práctica deportiva natural, justa y equitativa, y el respeto a las normas, la neutralidad, la salud y la naturaleza.

Para que la lucha contra el dopaje esté basada en unas bases racionales, pactadas y de calidad, la AMA empezó el Programa Mundial Antidopaje desarrollando 3 tipos de documentos básicos:

1. El Código Mundial Antidopaje, que proporciona las reglas y procedimientos unificados necesarios para luchar contra el dopaje. A finales de 2012 el Código había sido aceptado por más de 630 organismos deportivos y más de 160 países.
2. Los estándares internacionales son documentos en los que se explica de modo preciso la Lista Prohibida, cómo se deben realizar los controles de dopaje y las condiciones y exigencias que deben tener

4

LA AGENCIA MUNDIAL ANTIDOPAJE Y EL CÓDIGO MUNDIAL ANTIDOPAJE



los laboratorios de control de dopaje en los que se analizan las muestras, para que puedan ser acreditados por la AMA.

3. Los Modelos de Buena Práctica, en los que se dan soluciones y orientaciones sobre la mejor manera de solucionar algunos aspectos del control de dopaje.

Estos tres documentos aseguran por primera vez que las reglas y reglamentos antidopaje sean los mismos para todos los deportistas de todos los países que acepten el Código Mundial Antidopaje.

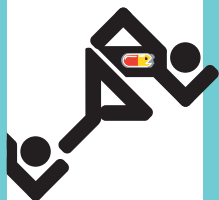
Muchos estados, incluida España, han adaptado sus leyes para poder aprobar y aplicar el Código Mundial Antidopaje (Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre, de protección de la salud y de lucha contra el dopaje en el deporte, desarrollada posteriormente en el Real Decreto 1462/2009, de 18 de septiembre, para regular los procesos de control de dopaje y los laboratorios de análisis autorizados y para establecer las medidas complementarias de prevención del dopaje y de protección de la salud en el deporte). Además, en España se creó en febrero de 2008 la Agencia Estatal Antidopaje para asumir de manera integral las actividades de prevención, protección de la salud, investigación y lucha contra el dopaje en el deporte. ■



5

LA LISTA DE SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS

La Lista Prohibida es una norma internacional que establece la relación de sustancias y métodos prohibidos durante y fuera de las competiciones.



Para los atletas de nivel internacional, la lista la crea la Agencia Mundial Antidopaje. Para los atletas de nivel nacional, la lista la crean para cada país los Organismos Nacionales Antidopaje (en España, la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje). **La Lista Prohibida en España es prácticamente idéntica a la de la Agencia Mundial Antidopaje.**

Para que una sustancia o método se incluya en la Lista Prohibida deberá cumplir, al menos, **dos de estas tres condiciones:**

- 1)** Que se haya demostrado que mejora la marca deportiva o se tenga experiencia de que mejora la marca,
- 2)** que sea perjudicial o potencialmente perjudicial para la salud, y **3)** que sea contrario al "espíritu del deporte".

Además se podrán incluir en la lista prohibida las sustancias que no cumplen estas condiciones pero que se sabe que pueden enmascarar otras sustancias prohibidas. La Lista Prohibida es una lista "abierta". Es decir, **no siempre se indican todas** las sustancias prohibidas. En algunos casos, se prohíben unos grupos de sustancias pero se muestran solamente **unos pocos ejemplos de sustancias prohibidas** de un grupo determinado. **Asimismo, no es exactamente igual para todos los deportes. Por eso cada deportista debe conocer la Lista Prohibida específica de su deporte.**

La AMA publica, tan a menudo como sea necesario, y por lo menos una vez al año (el 1 de enero de cada año), una nueva versión de la Lista Prohibida. **Hay que saber que la Lista Prohibida puede modificarse en**

todo momento. La Lista Prohibida actualizada de la AMA está accesible en todo momento en Internet <http://www.wada-ama.org>. Se puede acceder a la Lista Prohibida española en la página de inicio, sección "El Rincón del Deportista" de la página web: <http://deportelimpio.fundacion-miguelindurain.com>

La Lista Prohibida de la AMA y la española del año 2013 se componen de 5 partes:

- 1)** Un apartado que habla de sustancias que no han sido aprobadas para su comercialización por los gobiernos, pero que tienen el riesgo de empezar a ser utilizadas por los deportistas.
- 2)** Un listado de sustancias y de métodos prohibidos siempre, es decir, en los contro-

les de dopaje tanto de competición como fuera de la misma.

3) Un listado de sustancias y de métodos prohibidos solamente en los controles de dopaje en competición, que son las mismas sustancias del apartado anterior (prohibidas siempre, en competición y fuera de competición), a las que se añaden otros grupos de sustancias.

4) Un listado de sustancias prohibidas en algunos deportes particulares.

5) El programa de seguimiento ("monitorización") de algunas sustancias.



1. SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN Y FUERA DE COMPETICIÓN

AGENTES ANABOLIZANTES	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>Hay dos tipos de agentes anabolizantes: 1) los esteroides anabolizantes androgénicos, y 2) Otros agentes anabólicos.</p>		
<p>ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÉNICOS</p> <p>Existen dos tipos de esteroides anabolizantes androgénicos: los exógenos (no pueden ser producidos por el cuerpo humano de manera natural) y los endógenos (pueden ser producidos de modo natural por el cuerpo humano pero se administran desde fuera del organismo).</p> <p>Esteroides anabolizantes androgénicos exógenos</p> <p>Algunos ejemplos: bolasterona, boldenona, bolandiol, boldiona, drostanolona, desoximetiltestosterona, estanozolol, fluoximesterona, gestrinona, 4-hidroxitestosterona, mesterolona, metandienona, metenolona, metildienolona, metil-1-testosterona, metribolona, nandrolona, 19-norandrostendiona, noretandrolona, oxandrolona, oximesterona, quinbolona, tetrahidrogestrinona.</p> <p>Esteroides anabolizantes androgénicos endógenos</p> <p>Algunos ejemplos: Androstendiol, androstendiona, prasterona, dihidrotestosterona, epitestosterona, etiocolanolona, testosterona.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En sujetos muy entrenados en fuerza, que realizan entrenamientos intensos, frecuentes y largos, la utilización de dosis elevadas de esteroides anabolizantes, se acompaña de una mejora significativa de la fuerza muscular y, probablemente, de las marcas deportivas en disciplinas intensas y cortas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es probable que la utilización de esteroides anabolizantes en grandes dosis, produzca efectos adversos graves, incluso mortales, en la salud. Los problemas más frecuentes son accidentes cardíacos, cerebrovasculares o tumores hepáticos. Algunos estudios ya han encontrado una mayor tasa de mortalidad en antiguos consumidores de esteroides anabolizantes que en la población normal. • Los esteroides anabolizantes orales que contienen el grupo 17-alpha-alkyl producen efectos adversos para la salud (descenso de la fracción HDL del colesterol, riesgo de peliosis hepática, de tumores hepáticos y, probablemente, de enfermedad cardíaca). Algunos de estos efectos adversos desaparecen o disminuyen al dejar el tratamiento.



1. SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN Y FUERA DE COMPETICIÓN

AGENTES ANABOLIZANTES	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>OTROS AGENTES ANABOLIZANTES</p> <p>Algunos ejemplos: el clenbuterol, la tibolona, el zeranol y el zilpaterol y los moduladores selectivos de los receptores de andrógenos (SARM).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En dosis pequeñas no se acompañan de efectos positivos sobre la marca deportiva. • En grandes dosis aumenta probablemente la síntesis de proteínas y la marca deportiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • En dosis pequeñas tienen unos efectos secundarios muy limitados. • En dosis elevadas se acompañan de aumento de la frecuencia cardiaca, temblor e insomnio. También pueden provocar un aumento exagerado de la tensión arterial, palpitaciones y favorecer el desarrollo de enfermedades cardíacas o, incluso, de muerte súbita.
<p>HORMONAS PEPTÍDICAS, FACTORES DE CRECIMIENTO Y SUSTANCIAS AFINES</p> <p>Los agentes estimulantes de la eritropoiesis (ejemplo: eritropoietina (EPO), darbopoiatina (dEPO), metoxi-polietilenglicolepoetina beta (CERA), peginesatida (hematide), la hormona de crecimiento, factor de crecimiento análogo a la Insulina-1 (Ej: IGF-1), los factores mecánicos de crecimiento (MGF), los factores de crecimiento derivados de las plaquetas (PDGF), de los fibroblastos (FGFs), del endotelio vascular (VEGF), del endotelio (FCEV) y de los hepatocitos (HGF), la hormona gonadotrofina coriónica (CG) y la hormona luteinizante (LH), estas dos últimas prohibidas sólo en hombres, y las corticotrofinas o similares.</p> <p>ERITROPOIETINA</p> <p>Algunos ejemplos: EPO, darbopoiatina (dEPO), Epogen, Aranesp, Eprex, Cresp, Mircera.</p>	<p>EFECTOS SOBRE LA MARCA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La administración de dosis pequeñas de EPO humana recombinada durante pocas semanas, se acompaña de una mejora significativa de la marca en esfuerzos de larga duración porque aumenta los valores del consumo máximo de oxígeno (entre un 5 y un 10%), el tiempo de agotamiento durante el ejercicio de intensidad máxima o de intensidad submáxima llevado hasta el agotamiento, y disminuye la frecuencia cardiaca durante un ejercicio submáximo. 	<p>EFECTOS SOBRE LA SALUD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría favorecer el desarrollo de la hipertensión arterial, trombosis cardiaca, arterial y pulmonar, accidentes cerebrales vasculares y aumentar la mortalidad. • Favorece la anemia cuando se interrumpe el tratamiento. • Aplasia de las células rojas provocada por la producción de anticuerpos antiEPO, tras la administración de EPO por vía subcutánea. Las personas con esta aplasia son resistentes al tratamiento con EPO y desarrollan rápidamente una anemia severa. La anemia es tan severa que el sujeto necesita que se le realicen transfusiones frecuentes de sangre y, a menudo, necesita someterse a un trasplante de riñón.



1. SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN Y FUERA DE COMPETICIÓN

HORMONAS Y SUSTANCIAS AFINES	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>HORMONA DE CRECIMIENTO (GH) Algunos ejemplos: Hormona de crecimiento, GH, somatotropina, somatrem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se conocen, aunque podría aumentar la síntesis de proteínas en deportistas de deportes de larga duración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede producir acromegalia (crecimiento anormal de la cabeza, con mentón prominente, manos y pies), enfermedades del corazón y excesiva producción de grasa en la piel. • Efectos secundarios graves (Linfomas de Hodgkin) que los especialistas asocian a la utilización de la GH. Comienzan a aparecer algunos años después (4-5 años) del comienzo de la utilización de esta hormona. • Puede tener efectos todavía más serios si se utiliza hormona de crecimiento equina (similar a la hormona de crecimiento del caballo), con riesgo de reacciones alérgicas, shock anafiláctico y muerte; u hormona del crecimiento de cadáveres humanos que puede provocar una enfermedad neurológica mortal denominada enfermedad de Creutzfeldt Jacob.
<p>FACTOR DE CRECIMIENTO ANÁLOGO A LA INSULINA Algunos ejemplos: IGF-1 (de la palabra Insulin Growth Factor, Factor de Crecimiento análogo a la Insulina).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la masa muscular, aumento de la fuerza muscular, de la síntesis de proteínas y disminución de la grasa corporal. • No existen evidencias de que se acompañe de una mejora de la marca en deportistas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede provocar los efectos secundarios de la hormona del crecimiento (crecimiento exagerado de las manos, cabeza y pies, problemas cardíacos, etc.). También puede producir edema cerebral, coma por hipoglucemia, aumento del tamaño del corazón y parálisis del nervio facial. • Es posible que en un primer momento los músculos aumenten de tamaño, pero que a largo plazo se vuelvan más frágiles.



5

LA LISTA DE
SUSTANCIAS Y
MÉTODOS
PROHIBIDOS

1. SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN Y FUERA DE COMPETICIÓN

HORMONAS Y SUSTANCIAS AFINES	EFFECTOS SOBRE LA MARCA	EFFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>HORMONA GONADOTROFINA CORIÓNICA (CG) Algunos ejemplos: Hormona gonadotrofina coriónica humana. Sólo está prohibida en los varones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Como la inyección de CG estimula la producción de testosterona en hombres, se piensa que la CG debe tener los mismos efectos que los esteroides anabolizantes androgénicos sobre la marca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Similares a los de los esteroides anabolizantes androgénicos.
<p>HORMONA LUTEINIZANTE (LH) Algunos ejemplos: Hormona luteinizante (LH), lutrofina, gonadotrofinas sintéticas. La (LH) solamente está prohibida en varones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Como la inyección de LH estimula la producción de testosterona en hombres, se piensa que debe tener los mismos efectos que los esteroides anabolizantes androgénicos sobre la marca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Similares a los de los esteroides anabolizantes androgénicos.
<p>CORTICOTROFINAS Algunos ejemplos: Adrenocorticotrofina, corticotrofina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se cree que tienen efectos muy similares a los glucocorticosteroides. Algunos deportistas las utilizan porque creen que producen euforia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos secundarios a corto plazo (irritación y úlcera de estómago, irritabilidad e insuficiencia adrenal) y a largo plazo (osteoporosis, infección, cataratas, atrofia muscular y fragilidad en músculos, tendones o ligamentos).



1. SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN Y FUERA DE COMPETICIÓN

BETA-2 AGONISTAS	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>Algunos ejemplos: Formoterol, Salbutamol, Salmeterol y Terbutalina, Albuterol, Fenoterol, Reproterol, Tulobuterol.</p> <p>El salbutamol (hasta 1.600 microgramos diarios, en 4 tomas diarias de, como máximo, 400 microgramos por toma, separadas de 6 horas), el formoterol (hasta 54 microgramos diarios, en dos tomas diarias de, como máximo, 27 microgramos por toma) y el salmeterol, administrados todos ellos por inhalación, pueden utilizarse siempre que esté justificado por razones médicas. Desde el 1 de enero de 2011 no hace falta hacer una “Declaración de Uso” por la toma de estas tres sustancias, cuando se toman por inhalación. De todos modos, si la concentración en orina de salbutamol supera los 1.000 nanogramos por mililitro, o la de formoterol supera los 40 nanogramos por mililitro, se declarará como “Resultado Analítico Adverso” y el deportista será sancionado.</p> <p>El resto de los Beta-2 agonistas u otras vías de administración sólo podrán utilizarse después de que se haya pedido la Autorización de Uso Terapéutico al organismo competente y después de que se haya recibido la autorización por parte de dicho organismo (ver apartado 6 “Posibilidad de uso de sustancias”).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En deportistas con asma o asma de esfuerzo, la inhalación de pequeñas cantidades de beta-2 Agonistas puede hacerles recuperar de su disminución de rendimiento. • En deportistas no asmáticos muy entrenados en resistencia, la inhalación de una dosis pequeña de salbutamol, terbutalina o salmeterol unos minutos antes de realizar un ejercicio que provoca el agotamiento entre 4 y 10 minutos, se acompaña de una ausencia de mejora o, incluso, de un empeoramiento de la resistencia aeróbica. • Cuando se administra en grandes dosis y por infusión continua, por vía oral, por liberación continua o por inhalación, se acompaña de un aumento de la síntesis de proteínas y parece que también de la fuerza y de la resistencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se ingieren en grandes dosis se suele observar insomnio, dolores intensos de cabeza, temblores musculares más frecuentes e intensos, descenso de la densidad mineral de los huesos, dolores anginosos, gran disminución de la resistencia vascular, aumento de la frecuencia cardiaca y aumento de la tensión arterial de reposo. • En animales se ha observado hipertrofia del corazón y aparición de focos de necrosis (muerte de células) cardiaca.
<h3>MODULADORES DE HORMONAS Y DEL METABOLISMO</h3>	<h3>EFECTOS SOBRE LA MARCA</h3>	<h3>EFECTOS SOBRE LA SALUD</h3>
<p>Algunos ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhibidores de la aromatasas (ej.: anastrozol, androstateridiona, letrozol, formestano, testolactona). • Moduladores selectivos de los receptores de estrógeno (ejemplo: raloxifeno, tamoxifeno, toremifeno). • Otras sustancias anti-estrogénicas (ej.: clomifeno, ciclofenil, fulvestrant). • Agentes que modifican las funciones de la miostatina (ejemplo: inhibidores de la miostatina). • Moduladores del metabolismo (insulinas, receptores activados por los proliferadores de los peroxisomas δ (PPARδ) (p. ej., el GW 1516) y los agonistas del eje PPARδ - proteína quinasa activada por AMP (AMPK) (p. ej., el AICAR)). 	<ul style="list-style-type: none"> • No se conocen. Como estimulan la producción de hormonas anabolizantes, podrían tener efectos similares a los esteroides anabolizantes. También podrían aumentar la producción de mitocondrias y la creación de nuevos vasos sanguíneos. Estos efectos mejorarían la resistencia aeróbica. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se conocen. • Las Insulinas pueden producir hipoglucemia (disminución de la concentración de glucosa en sangre) que puede provocar debilidad, náusea, somnolencia, sensación de falta de aire e, incluso, coma, lesión cerebral y muerte.



1. SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN Y FUERA DE COMPETICIÓN

DIURÉTICOS Y OTROS AGENTES ENMASCARANTES	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>Algunos ejemplos: Diuréticos (ejemplo: acetazolamida, furosemida, metolazona, triamtereno y tiazidas), desmopresina, probenecida, expansores del plasma (ejemplos: glicerol, administración intravenosa de albúmina, dextrano, hidroxietilalmidón, manitol) y sustancias similares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los diuréticos pueden enmascarar sustancias dopantes o disminuir rápidamente el peso corporal para competir en una categoría de peso inferior a la que le correspondería de modo natural al deportista. Los deportistas creen que compitiendo en esas circunstancias tienen más posibilidades de vencer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los diuréticos pueden producir palpitaciones, dolores de cabeza, náuseas, pérdida de equilibrio y de coordinación, calambres musculares. • Si se toman grandes cantidades pueden llegar a producir insuficiencia cardíaca y renal, pérdida de potasio y muerte.
MANIPULACIÓN DE LA SANGRE Y DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>TRANSFUSIONES DE SANGRE O DE PRODUCTOS DE HEMATÍES</p> <p>Transfusiones sanguíneas heterólogas (de una especie diferente a la humana), homólogas (de otro humano) y autólogas (de uno mismo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora significativa del consumo máximo de oxígeno y de la marca deportiva en ejercicios cuya duración sea superior a 4 minutos. • La mejora de la marca deportiva alcanza su valor máximo durante la primera semana posterior a haberse llevado a cabo dicha transfusión. Posteriormente, el efecto sobre la mejora de la marca disminuye. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de infección generalizada por contaminación de la sangre cuando un deportista se inyecta sangre propia o ajena que ha estado varios meses almacenada. • Puede favorecer la aparición de trombos en la sangre, accidente vascular cerebral, insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión arterial y shock. Un deportista que se inyecta la sangre de otra persona puede tener el riesgo añadido de recibir sangre contaminada del donante de sangre y contraer, por ejemplo, infecciones víricas, hepatitis o sida.



1. SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN Y FUERA DE COMPETICIÓN

MANIPULACIÓN DE LA SANGRE Y DE COMPONENTES SANGUÍNEOS	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>PRODUCTOS QUE MEJORAN LA CAPTACIÓN, EL TRANSPORTE O LA TRANSFERENCIA DE OXÍGENO</p> <p>Algunos ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los productos de hemoglobina modificada como, por ejemplo, hemoglobinas microencapsuladas (hemoglobinas modificadas químicamente para que tengan efectos parecidos a los de la hemoglobina natural. Ejemplo: Hemopure y oxyglobin). • Los productos químicos perfluorados (PFC): fluidos sintéticos que disuelven el oxígeno que pasa de los pulmones a la sangre y lo transportan por la sangre. • El efaproxiral (RSR13). 	<p>Los mismos efectos que la transfusión sanguínea y que, probablemente, la administración de EPO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una desventaja de la hemoglobina modificada con respecto a la EPO es que su acción solamente se mantiene de 12 horas a 2 días. Además, durante el ejercicio con hemoglobina modificada se observa un aumento exagerado de la tensión arterial y la resistencia periférica que tiene efectos negativos sobre la marca. • No existen trabajos que hayan estudiado los efectos de la administración de PFC en la marca deportiva. De todos modos, sólo podrían tener efectos positivos sobre la marca si los sujetos respirasen durante el ejercicio aire enriquecido con oxígeno. Esto plantea para los tramposos un problema de difícil solución en la competición deportiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las Hemoglobinas modificadas se acompañan de cuatro efectos adversos para la salud: <ol style="list-style-type: none"> 1) El desarrollo de una hipertensión arterial y vasoconstricción. 2) La producción excesiva de radicales libres y problemas gastrointestinales (flatulencia y meteorismo). 3) Otra complicación que podría darse, aunque todavía no se ha observado, es la de aumentar gravemente la toxicidad del riñón. 4) Como las hemoglobinas modificadas suelen ser de origen humano o bovino, pueden estar contaminadas con agentes infecciosos o con virus y pueden inducir reacciones anafilácticas (shock). No se conocen los efectos a medio y largo plazo que pueden tener sobre la salud. • No se conocen los efectos a medio y largo plazo que los PFC pueden tener sobre la salud, aunque parece que existe riesgo de acompañarse de reacciones anafilácticas, taquicardia, hipotensión arterial, dolores de cabeza, fiebre y náusea. Estos efectos son molestos pero no parece que sean peligrosos y suelen desaparecer al cabo de 4 a 12 horas. También se ha indicado que podrían causar lesiones muy graves del hígado o del bazo y reacciones alérgicas.



1. SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN Y FUERA DE COMPETICIÓN

MANIPULACIÓN QUÍMICA Y FÍSICA

- 1) La falsificación, o el intento de falsificación, de las muestras tomadas durante los controles de dopaje, con el fin de alterar su integridad y validez. Esto incluye, pero no se limita a la sustitución y/o adulteración de la orina (ejemplo: proteasas).
- 2) Las perfusiones intravenosas y/o inyecciones de más de 50 mililitros por intervalos de 6 horas, excepto las recibidas legítimamente en el transcurso de admisiones hospitalarias o de revisiones clínicas.

Algunos organismos (Unión Ciclista Internacional, Federación Internacional de Asociaciones de Remo, Federación Internacional de Gimnasia, Comité Olímpico Internacional a partir de los JJOO de Londres'2012) prohíben la inyección de cualquier sustancia en cualquier parte del cuerpo y por cualquier vía de administración, excepto cuando se cumplan todas estas condiciones: **1)** la inyección esté justificada médicamente (examen médico, diagnóstico, medicación suministrada con dosis, pautas y vía de administración), **2)** no exista otro tratamiento alternativo diferente a la inyección, **3)** se respeten las condiciones del prospecto, y **4)** se administre por

personal médico o sanitario autorizado. En cuanto se inyecte al deportista se deberá informar al organismo deportivo correspondiente, inmediata y oralmente de la inyección realizada. Además, en menos de 24 horas desde la administración de la inyección se deberá enviar por escrito a dicho organismo un informe justificando la inyección del producto. Por último, en el caso de las inyecciones locales de glucocorticosteroides los organismos que prohíben las inyecciones han decidido que el deportista que reciba dichas inyecciones no podrá entrenar ni competir durante las 48 horas posteriores a la inyección.

DOPAJE GENÉTICO	EFFECTOS SOBRE LA MARCA	EFFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>Se prohíben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La transferencia de polímeros de ácidos nucleicos o análogos de ácidos nucleicos, • El uso de células normales o genéticamente modificadas, <p>Algunos ejemplos: Repoxygen (hace aumentar la producción de eritropoyetina del organismo cuando el contenido de oxígeno del cuerpo es bajo), los genes responsables de la producción de EPO, IGF-1, factores mecánicos de crecimiento, miostatina, factores de crecimiento vascular endotelial, leptina y endorfinas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teóricamente debería mejorarla. 	<ul style="list-style-type: none"> • La tecnología genética está todavía en fase de experimentación. Por eso, no se conocen sus efectos sobre la salud, aunque se cree que pueden ser muy nocivos si se utilizan inadecuadamente. <p>Ejemplos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El gen de producción de eritropoyetina: puede comenzar a producir EPO continuamente, pero sin freno y provocar la muerte del sujeto. 2) Cuando se activa el gen de la IGF-1 se observa un aumento espectacular de la masa muscular, pero sin aumento paralelo del tamaño y consistencia de los huesos, tendones y tejido conectivo.



2. SUSTANCIAS PROHIBIDAS SOLAMENTE EN COMPETICIÓN

ESTIMULANTES	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>Estimulantes no específicos (ejemplos): Amifenzol, anfetamina, benzilpiperazina, cocaína, dimetilanfetamina, mesocarb, metanfetamina, prolintano.</p> <p>Estimulantes específicos (ejemplos): catina (concentración en la orina superior a 5 microgramos por mililitro), efedrina (concentración en la orina superior a 10 microgramos por mililitro), etilefrina, fencamfamina, metilefedrina (concentración en la orina superior a 10 microgramos por mililitro), pseudoefedrina (concentración en orina superior a 150 microgramos por mililitro), selegilina, estricnina, metilhexanamina, tuaminoheptano.</p> <p>¡CUIDADO CON LOS MEDICAMENTOS PARA TRATAR LOS RESFRIADOS COMUNES O LOS CATARROS!, SUELEN CONTENER ALGUNOS ESTIMULANTES COMO LA EFEDRINA, LA METILEFEDRINA LA NORFENEFRINA Y LA PSEUDOEFEDRINA. SI SE TOMAN ESTOS PRODUCTOS UNAS HORAS ANTES DE LA COMPETICIÓN Y EL DEPORTISTA SE SOMETE A UN CONTROL DE DOPAJE EN COMPETICIÓN, EL RESULTADO SERÁ ADVERSO Y SERÁ SANCIONADO! ¡La AMA recomienda que se tomen en dosis que no sean mayores de las indicadas en los prospectos de los medicamentos y que se dejen de tomar al menos 2 días antes de una competición!</p> <ul style="list-style-type: none"> • La adrenalina está solamente autorizada en aplicación local (por ejemplo: para tratamientos nasales u oculares) o asociado con un anestésico local. 	<ul style="list-style-type: none"> • No existen evidencias científicas de que mejoren la marca deportiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Provocan ansiedad, temblor, conductas agresivas, deshidratación, pérdida de peso, insomnio, disminución de la atención, reducción artificial de la fatiga, inhibición del juicio o de la capacidad para decidir, taquicardia, aumento de la tensión arterial y un mayor riesgo de tener accidentes vasculares cerebrales, ataques al corazón, arritmias y muerte súbita. • Cuando se toman de modo abusivo también producen adicción y síndrome de dependencia.
<p>ANALGÉSICOS NARCÓTICOS</p> <p>Los narcóticos prohibidos son: Buprenorfina, dextromoramida, diamorfina (heroína), fentanilo y sus derivados, hidromorfona, metadona, morfina (concentración en la orina superior a 1 microgramo por mililitro), oxiconona, oximorfona, pentazocina, petidina.</p> <p>CONVIENE SABER QUE SI SE UTILIZAN PRECURSORES DE ESTOS NARCÓTICOS, AUNQUE NO ESTÁN EN LA LISTA, SE ACABARÁN CONVIRTIENDO EN UNO DE ESOS 11 NARCÓTICOS Y DANDO POSITIVO EN EL CONTROL DE DOPAJE.</p> <p>La codeína no está incluida en la Lista Prohibida. Sin embargo, como parte de la codeína se convierte en morfina en el organismo, no conviene ingerir grandes cantidades.</p>	<p>EFECTOS SOBRE LA MARCA</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se conocen. 	<p>EFECTOS SOBRE LA SALUD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un deportista que utiliza narcóticos contra el dolor por una lesión puede competir porque no tiene dolor, pero esto puede provocarle una lesión todavía mayor. • Otros efectos: Alteración del equilibrio, disminución de la capacidad de concentración, somnolencia, náusea, vómitos, depresión de la respiración y estreñimiento. • El uso frecuente puede provocar un síndrome de dependencia que puede llevar a la adicción.



2. SUSTANCIAS PROHIBIDAS SOLAMENTE EN COMPETICIÓN

CANNABINOIDES	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>Algunos ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cannabis y todos sus derivados como, por ejemplo, el hachís y la marihuana. • Los cannabimiméticos (ejemplo: Spice). • Se pueden detectar restos de cannabinoides durante varias semanas después de haberlos tomado. 	<ul style="list-style-type: none"> • No parece que mejoren la marca deportiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del equilibrio y la coordinación, pérdida de concentración, aumento de la frecuencia cardiaca, sequedad de la boca, aumento del apetito, somnolencia, alucinaciones y disminución de la capacidad para llevar a cabo tareas complejas como, por ejemplo, conducir. • A largo plazo pueden provocar dependencia, adicción, pérdida de motivación y disminución de la capacidad de concentración, empeoramiento de la memoria y de la capacidad para aprender y mayor riesgo de tener algunas enfermedades como cáncer de garganta y del pulmón y la bronquitis crónica.
GLUCOCORTICOSTEROIDES	EFECTOS SOBRE LA MARCA	EFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>Algunos ejemplos: Hidrocortisona, triamcinolona, beclometasona, betametasona, prednisolona, budesonida.</p> <p>Los glucocorticosteroides que se administren por vía dermatológica (pomadas, cremas, lociones, incluyendo iontoforesis y fonoforesis), ótica, nasal, oftálmica, bucal, gingival o perianal, no están prohibidos.</p> <p>Tampoco están prohibidos los glucocorticosteroides utilizados por inhalación o mediante inyección intraarticular, periarticular, peritendinosa, epidural, o intradérmica. Hasta el 31 de diciembre de 2010 había que hacer una "Declaración de Uso" en estos casos, pero desde el 1 de enero de 2011 NO hay que hacerla.</p> <p>Los glucocorticosteroides administrados por vía oral, intravenosa, intramuscular o rectal están prohibidos y solo pueden utilizarse siempre que esté justificado por razones médicas, se haya pedido la autorización de uso al organismo competente y se haya recibido la autorización (ver apartado "Autorización de uso de sustancias").</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Algunos estudios han encontrado en humanos que la administración por vía oral de 50 miligramos de glucocorticosteroides durante una semana parece que mejora la resistencia aeróbica en sujetos sanos. <p>Sin embargo, la inhalación en agudo de glucocorticosteroides en las dosis habituales recetadas por los médicos para tratar el asma, no parecen mejorar la marca deportiva en sujetos sanos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A corto plazo pueden favorecer la aparición de úlcera de estómago, irritabilidad, retención de fluidos, hiperglucemia y alteraciones del carácter. A largo plazo pueden provocar osteoporosis, infección, cataratas y fragilidad en músculos, tendones o ligamentos.



3. SUSTANCIAS PROHIBIDAS EN ALGUNOS DEPORTES

ALCOHOL	EFFECTOS SOBRE LA MARCA	EFFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>Está prohibido, aunque solamente en los controles de competición, en los siguientes deportes: Aeronáutica, Automovilismo, Kárate, Motociclismo, Motonáutica y Tiro con Arco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No parece que el alcohol mejore la marca deportiva. • Efectos negativos en la capacidad de recuperación de las reservas de hidratos de carbono. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingerido en grandes cantidades es un inhibidor del sistema nervioso central que disminuye la actividad cerebral, provoca a corto plazo problemas de memoria, vómitos, incontinencia, problemas respiratorios, descoordinación muscular y doble visión. • A largo plazo puede provocar síndrome de dependencia y adicción.
BETA-BLOQUEANTES	EFFECTOS SOBRE LA MARCA	EFFECTOS SOBRE LA SALUD
<p>Están prohibidos, aunque solamente en los controles de competición, en los siguientes deportes: Automovilismo, Billar, Dardos, Esquí/Snowboard (en saltos, acrobacias y halfpipe estilo libre de esquí, y halfpipe y "Big Air" de Snowboard), Golf, Tiro (en este deporte también están prohibidos fuera de competición) y Tiro con Arco (también prohibidos fuera de competición).</p> <p>Algunos ejemplos de Beta-bloqueantes: Acebutolol, atenolol, celiprolol, esmolol, labetalol, levobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oxprenolol, pindolol, propafenolol.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suelen ser utilizados en los deportes de precisión (Ejemplo: Tiro, Tiro con Arco, Automovilismo) porque tienen un efecto tranquilizante y disminuyen el temblor y esto puede ayudar a mejorar la precisión. • No se suelen utilizar en otros deportes de fuerza o de resistencia porque no tienen efectos positivos e, incluso, pueden tener efectos negativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pueden producir una caída brusca de la tensión arterial (hipotensión), cansancio y espasmo de las vías respiratorias.



4. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO (“MONITORIZACIÓN”) DE ALGUNAS SUSTANCIAS

Es un programa establecido por la AMA, mediante el cual se analizan en la orina algunas sustancias que no están incluidas en la Lista Prohibida. La AMA lleva a cabo un especial seguimiento de dichas sustancias porque sospecha que se pueden estar utilizando de modo abusivo en el deporte. Si a un deportista se le detectan en la orina estas sustancias, no será sancionado, salvo en el caso de la pseudoefedrina (será declarado “Resultado Analítico Adverso” si la concentración en orina es **mayor** de 150 microgramos por mililitro).

En 2013, las sustancias que están incluidas en el programa de seguimiento son las siguientes:

- 1) Los siguientes estimulantes (sólo en competición):** bupropion, cafeína, fenilefrina, fenilpropanolamina, nicotina, pipradol, pseudoefedrina (cuando la concentración en orina es menor de 150 microgramos por mililitro) y sinefrina.
- 2) Los siguientes narcóticos (sólo en competición):** hidrocodona, índice morfina/codeína, tapentadol y tramadol.
- 3) Los glucocorticosteroides (sólo fuera de competición porque en competición ya están prohibidos).**

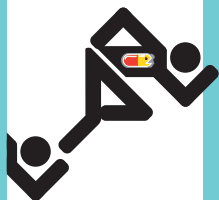


6

POSIBILIDAD DE USO DE SUSTANCIAS O MÉTODOS DE LA LISTA PROHIBIDA CON FINES TERAPÉUTICOS

Un deportista podrá utilizar una sustancia o método incluidos en la Lista Prohibida siempre que esté justificado por razones médicas y, además, se den estas cinco circunstancias:

- 1) El deportista experimentaría un perjuicio significativo en su salud si la sustancia prohibida o el método prohibido no se administrara durante el tratamiento de una enfermedad aguda o crónica,
- 2) El uso terapéutico de la sustancia prohibida o del método prohibido no produciría una mejora del rendimiento, salvo la que pudiera verse al retornar a un estado normal de salud tras el tratamiento de una enfermedad confirmada. El uso de una sustancia prohibida o de un método prohibido para aumentar niveles «normalmente bajos» de una hormona endógena no se considera una intervención terapéutica aceptable,
- 3) No existe alternativa terapéutica razonable que pueda sustituir el uso de la sustancia prohibida o el método prohibido.
- 4) La necesidad del uso de la sustancia prohibida o el método prohibido no puede ser una consecuencia parcial o total de un uso anterior, sin una Autorización de Uso Terapéutico (AUT), de una sustancia o un método que estuviera prohibido en el momento del uso.
- 5) Cuando lo comunique al organismo antidopaje correspondiente, según la normativa que exista al respecto en ese momento, y haya recibido la AUT de ese organismo. Si un deportista debe utilizar por razones médicas una sustancia o método incluidos en la Lista prohibida, lo deberá comunicar al organismo antidopaje correspondiente mediante la denominada “Petición de Autorización de Uso Terapéutico”.





SUSTANCIAS DE LA LISTA PROHIBIDA CUYA UTILIZACIÓN NO DEBE SER COMUNICADA PREVIAMENTE A LA ORGANIZACIÓN ANTIDOPAJE

Son:

- Los Glucocorticosteroides de uso tópico que se utilicen para tratar desórdenes dermatológicos (pomadas, cremas, lociones, incluyendo también iontoforesis y fonoforesis), óticos, nasales, oftálmicos, bucales, gingivales o perianales.
- Los Glucocorticosteroides administrados por inhalación o mediante inyección intraarticular, periarticular, peritendinosa, epidural e intradérmica. Ejemplos de medicamentos que contienen Glucocorticosteroides administrados por inhalación: BECOTIDE, aerosol; BUDESONIDA-ALDOUNIÓN, aerosol.
- Los Beta-2 agonistas salbutamol (cantidad máxima diaria autorizada de 1.600 microgramos; concentración máxima permitida en orina: 1.000 nanogramos por mililitro), Formoterol (cantidad máxima diaria autorizada de 54 microgramos; concentración máxima permitida en orina: 40 nanogramos por mililitro) y salmeterol, todos ellos administrados por inhalación. Ejemplos de medicamentos que contienen salbutamol por inhalación: VENTOLIN, BUTO ASMA. Ejemplos de medicamentos que contienen salmeterol por inhalación: BETAFLOW, INASPIR, BE-

6

AUTORIZACIÓN DE USO DE SUSTANCIAS O MÉTODOS DE LA LISTA PROHIBIDA

GLAN. Ejemplos de medicamentos que contienen formoterol por inhalación: OXIS TERBUHALER.

- El plasma rico en plaquetas está autorizado. Sin embargo, los “factores de crecimiento derivados de las plaquetas (PDGF), que contienen factores de crecimiento de las plaquetas purificadas, están prohibidos y, si se quiere utilizar por motivos médicos, se necesita previamente pedir y recibir su “Autorización de uso Terapéutico”.
- Los siguientes estimulantes: imidazol en uso tópico, bupropión, cafeína, fenilefrina, fenilpropranolamina, nicotina, pipradol y la adrenalina (esta última en aplicación local o asociada con un anestésico local) están autorizados y, por lo tanto, no se debe pedir una Autorización de Uso Terapéutico (AUT) para utilizarlos. Además, tampoco se debe solicitar una AUT cuando se utilizan algunos estimulantes, siempre que la dosis administrada sea inferior o igual a la recomendada en los prospectos y NO provoque que sus concentraciones en la orina sean superiores a los límites estipulados por la AMA. Los estimulantes y sus concentraciones límites en orina son (concentración en orina, entre paréntesis): la catina (5 microgramos por mililitro), la efedrina y la metilefedrina (10 microgramos por mililitro), y la pseudoefedrina (15 microgramos por mililitro). Ejemplos de medicamentos que contienen pseudoefedrina: FRENADOL, NUROFEN COMPLEX, NEO DURASINA, CLARITYNE. ¡Dejar de tomar estos medicamentos al menos dos días antes de la competición!

PETICIÓN DE AUTORIZACIÓN

La “Petición de Autorización de Uso Terapéutico”, es una declaración que hace el deportista por escrito al organismo antidopaje que le corresponda cuando, por razones médicas justificadas, necesite utilizar una o varias de las siguientes sustancias o métodos incluidos en la Lista Prohibida:

- Todas las sustancias o métodos incluidos en la Lista Prohibida, excepto las sustancias y/o vías de administración incluidas en el apartado anterior (“Sustancias cuya utilización no debe ser comunicada”).

Si es un deportista español de nivel nacional, deberá enviar la documentación al Comité de Autorizaciones para el Uso Terapéutico (CAUT) (Consejo Superior de Deportes. Comisión Nacional de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje. Calle Martín Fierro s/n, 28040 Madrid, Fax: 915890519).

Si se trata de un atleta de nivel internacional, debe solicitarla a la Federación Internacional de su deporte.

Como norma general el deportista debe comunicar la petición al organismo antidopaje en cuanto un médico le haya recomendado tomar esa sustancia o método prohibido, antes de comenzar a utilizarla y, como mínimo, 30 días antes de su participación en una competición, salvo que se trate de una emergencia médica (ejemplo: la vida del deportista pelagra por hemorragia grave o shock anafiláctico), o de una circunstancia excepcional (problema agudo de salud unos días antes de la competición). En estos dos casos, hay que





hacer la comunicación retroactivamente nada más haber suministrado la sustancia prohibida (en menos de 10 días).

La única excepción a esto es que nunca se autorizarán los diuréticos, aunque haya justificación médica para usarlos, en los deportes con categorías por pesos o en aquellos deportes en los que la pérdida de peso puede mejorar la marca deportiva.

Estos deportes son: Fisiculturismo, Boxeo, Judo, Karate, Powerlifting, Remo, Deportes de Invierno (sólo para saltos), Taekwondo, Halterofilia, Lucha Libre y Wushu.

Ejemplos en los que la AMA autorizaría estas sustancias incluidas en la Lista Prohibida siempre que se justifique médicamente:

- Petición de autorización para tratarse algunas enfermedades como, por ejemplo, la diabetes insulino-dependiente (se trata con insulina), la hipertensión arterial (se trata con diuréticos y beta-bloqueantes), la inflamación crónica intestinal o trasplante renal (se trata con glucocorticosteroides por vía oral o rectal), algunos casos de infertilidad (se trata con clomifeno, espironolactona y, a veces, hormona de crecimiento), el déficit de atención por hiperactividad (se trata con estimulantes), el déficit severo de producción de hormona del crecimiento en adulto y en niño (se trata con hormona del crecimiento), el hipogonadismo masculino (se trata con testosterona), o la narcolepsia-cataplejía (se trata con estimulantes), la insuficiencia adrenal (se trata con glucocorticoste-

roides por vía oral, testosterona y gestágenos con actividad androgénica), la sinusitis, rinosinusitis o la tos persistente después de una infección (pueden requerir la toma de glucocorticosteroides por vía inhalatoria o descongestionantes que pueden contener pseudoefedrina u otros estimulantes).

El formulario de la AMA de petición de autorización de uso terapéutico se puede conseguir, para los atletas de nivel internacional, en la siguiente página de internet: <http://www.wada-ama.org>. Los formularios en español para que los deportistas españoles de nivel nacional puedan comunicar al CAUT la necesidad de utilizar sustancias o métodos incluidos en la Lista Prohibida se pueden obtener en internet: en la página de inicio, sección "El Rincón del Deportista – Formularios de Autorización – Formularios de España" de la página web: <http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com>

6

AUTORIZACIÓN DE USO DE SUSTANCIAS O MÉTODOS DE LA LISTA PROHIBIDA

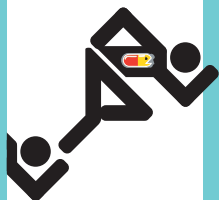
CONVIENE SABER QUE AUNQUE NO ES OBLIGATORIO, CONVIENE QUE EL DEPORTISTA LLEVE SIEMPRE CONSIGO LA AUTORIZACIÓN, PARA PRESENTARLA CADA VEZ QUE SE SOMETA A UN CONTROL DE DOPAJE



7

EJEMPLO DE MEDICAMENTOS PERMITIDOS

Es importante saber que la mayoría de los medicamentos NO están incluidos en la Lista Prohibida y por lo tanto los deportistas los pueden tomar cuando estén enfermos.



De todos modos, **el deportista es responsable si toma sin autorización sustancias que están en la Lista Prohibida, aunque se las haya recetado su médico.** En este apartado se indica una relación de medicamentos permitidos para tratar afecciones frecuentes del deportista, teniendo en cuenta la Lista Prohibida de 2013. Esta relación debe servir solamente como orientación. No hay que olvidar que la Lista Prohibida puede modificarse en cualquier momento, aunque también es cierto que lo hace sólo puntualmente y es poco probable que los medicamentos que se van a citar puedan pasar algún día a formar parte de la Lista Prohibida.

¡Atención: intenta no comprar medicamentos en el extranjero o, si lo haces, verifica bien su composición aunque tengan el mismo nombre comercial que en España! ¡Puede darse el caso de un medicamento que en el extranjero tenga el mismo nombre comercial que en España, pero que tenga diferente composición!

Los médicos y personal sanitario solamente podrán estar en posesión de los productos que se permitan llevar en el botiquín deportivo, según la normativa de la Orden SPI/2401, de 24 de agosto, publicada en el Boletín Oficial del Estado, el 12 de septiembre de 2011.

En la página web: <http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com> se puede ver un listado más amplio de medicamentos permitidos.

TRACTO ALIMENTARIO

Preparados estomatológicos: BUCOMETASANA, comp.; DAKTARIN, comp.; DAKTARIN ORAL, gel; AFTAJUVENTUS, frasco con aplicador.

Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos: ALMAX, comp., y susp.; ALMAX FORTE, sobres; RANITIDINA EFG,

comp.; OMEPRAZOL EFG, comp.

Antiespasmódicos sintéticos: BUSCAFINA, comp., supositorios, ampollas; BUSCAFINA COMPOSITUM, comp., supositorios, ampollas.

Propulsivos: PRIMPERAM, comp., solución.

Laxantes: DULCOLAXO, comp., supositorios; CENAT, granulado grageado; DUPHALAC, solución oral.

Antidiarreicos: FORTASEC, comp.; SULFINTESTIN NEOMICINA, comp.

Vitaminas: REDOXON COMPLEX, comp. efervescentes; HIDROXIL B1-B6-B12, comp.; BENADON, comp.

Suplementos minerales: MASTICAL, comp.; BOI-K, comp.

SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

Preparados con hierro: CROMATROMBIC FERRO, viales bebibles; FERROGRADUMET, comp.

Vitamina B12 y Ácido Fólico: NERVOBION, cápsulas; OPTOVITE B12, inyectable; ACFOL, comp.

APARATO CARDIOVASCULAR

Antihemorroidales uso tópico: PROCTOLOG, pomada, supositorios; SYNALAR RECTAL SIMPLE, crema (tiene corticoides pero está permitida la aplicación local, sin utilizar la cánula).

Terapia antivaricosa: FABROVEN, crema.

Estabilizadores de capilares: THROMBOCID, pomada; DAFLON 500, comp.

TERAPIA DERMATOLÓGICA

Antifúngicos para uso tópico: MYCOSTATIN, grageas, suspensión oral, comprimidos vaginales; PANFUNGOL, gel, susp. oral, polvo, crema,

comprimidos vaginales.

Antifúngicos para uso sistémico: LAMISIL, comp.

Emolientes y protectores: ACEITE CPI; MANTO ACIDO + UREA CPI; NUTRAPLUS, crema, loción; CETAPHIL, loción limpiadora.

Antipsoriásicos de uso tópico: ACNISDIN, gel; ACNISDIN RETINOICO, solución; DAIVONEX, pomada.

Antibióticos para uso tópico: BACTROBAN, pomada; DERMISONE TRIANTIBIOTICA, pomada.

Quimioterápicos para uso tópico: FLAMMACHINE, crema; FUCIDINE, crema, pomada; ACICLOVIR TOPICO EFG, crema; VIREXEN, solución tópica.

Glucocorticosteroides, preparados dermatológicos: ADVENTAN, crema, pomada; MENADERM SIMPLE, loción, pomada; CELESTODERM, crema con gentamicina; CELESTODERM, crema (los glucocorticosteroides administrados por vía dermatológica en pomadas, cremas y lociones están autorizados **siempre**, sin necesidad de solicitar autorización).

Apósitos con pomada: FURACIN; LINITUL, apósito impregnado; TULGRASUM ANTIIBIOTICO, apósito impregnado; TULGRASUM CICA-TRIZANTE, apósito impregnado.

Preparados antiacné, uso tópico: OXIDERMA, gel; OXIDERMA WASH, gel limpiador; URADERM, loción; ACNISDIN, suspensión; ACNISDIN RETINOICO, solución; ISOTREX ERITROMICINA, gel; LODERM, solución, gel.

Antiacnéicos sistémicos: ROACUTAN, cápsulas.

TERAPIA GENITOURINARIA (INCLUIDAS HORMONAS SEXUALES)

Antiinfecciosos y antisépticos ginecológicos:

7

EJEMPLO DE MEDICAMENTOS PERMITIDOS

DALACIN, óvulos; MYCOSTATIN, comp. vaginales, pomada; BLASTOESTIMULINA, óvulos; DAKTARIN GINECOLÓGICO, crema; FUNGAREST, óvulos.

Hormonas sexuales: CERAZET, comp.; GRACIAL, comp.; IMPLANTON, implante; MINESSE, grageas; MINULET, comp.; OVOPLEX, grageas.

TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

Como monocomponentes, se encuentran permitidos todos los antibacterianos, antimicóticos y antivirales.

SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

Antiinflamatorios y antirreumáticos no esteroideos: INACID, cápsulas, supositorios; SULINDAC, comp.; DICLOFENACO EFG, comp., supositorios; IBUPROFENO, comp., suspensión; NAPROXENO EFG, comp.; PIROXICAM EFG, cápsulas.

Preparados con Antiinflamatorios no esteroideos para uso tópico: AIRTAL DIFLUCREM, crema; CALMATEL, crema, gel; ALGESAL, espuma; VOLTAREN EMULGEN, gel.

Miorrelajantes: MIO-RELAX, comp; YURELAX, cápsulas; ROBAXISAL COMPUESTO, comp.; MYOLASTAN, comp.

SISTEMA NERVIOSO

Anestésicos locales: MEPIVACAINA EFG, solución inyectable; CLOMETILO CHEMIROSA, spray.

Analgésicos: TRAMADOL EFG, cápsulas, supositorios, ampollas; ACIDO ACETIL SALICILICO EFG, comp.; PARACETAMOL EFG, comp.

Preparados antimigrañosos: ALMOGRAN, comp.; ZOMIG, comp.; IMIGRAN, comp., spray nasal, inyectable.

Ansiolíticos: VALIUM, comp., ampollas; TRANXILIUM, cápsulas, comp.; LEXATIN, cápsulas.

APARATO RESPIRATORIO

Preparados para uso por inhalación:

VENTOLIN (hasta un máximo de 1.600 microgramos al día, en 4 tomas diarias); BUTO ASMA (hasta un máximo de 1.600 microgramos al día, en 4 tomas diarias); OXIS TERBUHALER (hasta un máximo de 54 microgramos al día, en 2 tomas diarias); BEGLAN Inhalador; SEREVENT Inhalador; BECOTIDE Aerosol; BUDOSE-NIDA ALDOUNION Aerosol; INALACOR ACCUHALER Aerosol.

Preparados de uso nasal: RHINOMER, solución; RINOFUIMUCIL, gotas tópicas; NEO-RINACTIVE, pulverizador nasal; NASACORT, spray nasal (glucocorticosteroides administrados por vía nasal en pulverizador o spray, están autorizados siempre, sin necesidad de solicitar autorización).

Preparados para la garganta: ORALDINE, solución; BUCOMETASANA, comp.

Expectorantes: ACETILCISTEINA EFG, sobres, comp.; GUAIFENESINA EDIGEN, jarabe; FENERGAN EXPECTORANTE, jarabe; FLUIDIN, solución.

Antitusivos: BISOLTUS, solución; CINFA-TOS, pastillas para chupar; FLUTOX, grageas.

Anticolinérgicos: SPIRIVA, inhalador; ATROVENT, inhalador.

Agentes antialérgicos: INTAL, cápsulas inhaladas.

Antihistamínicos: CINFAMAR, comp.,

solución; TAVEGIL, comp.; POLARAMINE, comp., jarabe; REPETABS, ampollas.

ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

Antiinfecciosos oftalmológicos:

COLIRCUSI GENTAMICINA, colirio; COLIRCUSI NEOMICINA, colirio; OFT CUSI CLORAMFENICOL, pomada oftálmica; OFTALMOWELL, colirio; POMADA OCULOS EPIITELIZANTE, pomada oftálmica; TERRAMICINA OFTALMICA, pomada; ZOVIRAX OFTALMICO, pomada.

Antiinflamatorios: DICLOFENACO OFTLAMICO EFG, colirio.

Atiinflamatorios y antiinfecciosos: FML FORTE, colirio; OFT CUSI DEXAMETASONA, pomada; COLIRCUSI DE ICOL, colirio; COLIRCUSI GENTADEXA, colirio; FLUGEN, pomada; OFT CUSI DE ICOL, pomada; TOBRADEX, colirio (los glucocorticosteroides administrados por vía ocular en pulverizador o en spray, están autorizados siempre sin necesidad de solicitar autorización).

Midriáticos y ciclopléjicos: ATROFINA LLORENS, colirio.

Descongestionantes y antialérgicos: BILINA, colirio; CUSICROM OFTALMICO, colirio.

Anestésicos locales: COLIRCUSI ANESTESICO DOBLE, colirio.

Otros preparados oftalmológicos: COLIRCUSI ANTIEDEMA, colirio; COLIRCUSI HUMECTANTE, colirio; YEARS HUMECTANTE, solución.

Otológicos, antiinfecciosos: ACEOTO OTOLÓGICO, gotas.

Otológicos: combinaciones de glucocorticosteroides y antiinfecciosos: ACEOTO PLUS, gotas óticas; MENDERM OTOLÓGICO, gotas; NEO HUBBER, gotas; OTIX, gotas (los glucocorticosteroides administrados por vía otológica/auditiva en pulverizador o spray están autorizados siempre).

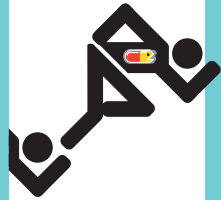
Otros otológicos: ANTICERUMEN LIADE, gotas; OTALGAN, gotas; OTOGEN CALMANTE, gotas. ■



8

¡CUIDADO CON LOS SUPLEMENTOS NUTRITIVOS!

El término suplemento nutritivo es un producto tomado por la boca que contiene un “ingrediente dietético” para suplementar la dieta o para mejorar la marca deportiva.





El término suplemento nutritivo puede incluir una amplia variedad de productos no farmacéuticos como las vitaminas, proteínas, ayudas ergogénicas, preparaciones homeopáticas, preparaciones de medicina tradicional, aminoácidos, extractos de hierbas, ácidos grasos esenciales, prebióticos, enzimas, glándulas, metabolitos y minerales.

No está demostrado que la mayoría de los suplementos nutritivos mejoren la marca en un deportista que se alimenta equilibradamente, aunque hay algunos como, por ejemplo, la creatina, el bicarbonato y la cafeína que pueden mejorarla en algunas circunstancias y en algunas poblaciones de deportistas.

Si los deportistas consumen dietas normales y equilibradas, no está demostrado que la suplementación con vitaminas o minerales les mejore la marca o su estado de salud. Si un deportista que tiene una alimentación sana y equilibrada ingiere cantidades excesivas de vitaminas, puede afectarle negativamente a su salud y a su marca deportiva.

Lo más importante que debe saber un deportista sobre los suplementos nutritivos es que los que no se venden como medicamentos en farmacias pueden contener sustancias incluidas en la Lista Prohibida, aunque no lo pongan en el prospecto.

Los deportistas que creen que necesitan ingerir suplementos, primero deberían consultar con un nutricionista o un médico deportivo, para asegurarse un asesoramiento profesional y saber si sus necesida-

8

¡CUIDADO CON LOS SUPLEMENTOS NUTRITIVOS!



des pueden ser cubiertas con alimentos normales. Si los deportistas deben ingerir suplementos lo mejor es que utilicen productos de empresas que tengan buena reputación de calidad, como es el caso de los laboratorios farmacéuticos.

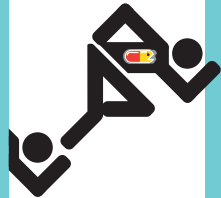
Los deportistas deben ser conscientes de los riesgos de posible contaminación a causa de los suplementos. Si los resultados del análisis en un control de dopaje son positivos, el resultado es una descalificación y una posible sanción o suspensión, porque el ingerir suplementos nutritivos con etiquetas engañosas no es una excusa para librarse de una sanción. **Por lo tanto, los deportistas deben tener mucho cuidado a la hora de tomar suplementos nutritivos.**

Se puede obtener más información sobre los efectos de los suplementos nutritivos en la marca deportiva y la salud en <http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com>. También se puede conocer la posición al respecto de la Agencia Mundial Antidopaje consultando su página web: <http://www.wada-ama.org>. ■

9

LOCALIZACIÓN DEL DEPORTISTA

Para que a un deportista se le pueda realizar un control de dopaje por sorpresa, en cualquier momento y en cualquier lugar del mundo, es necesario saber dónde se encuentra en cada momento. La Agencia Mundial Antidopaje aconseja que





cada organización antidopaje (Federación Española, Federación Internacional, Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje) debe saber en todo momento el lugar donde se encuentran los deportistas. Para ello, estos organismos deben tener un listado de deportistas registrados y tienen la responsabilidad de recoger, mantener y exigir la suficiente información sobre la localización de los deportistas incluidos en su lista. En el año 2013, la AMA utiliza el proyecto ADAMS que permite que los deportistas y personal autorizado puedan rellenar por internet los datos de su localización, petición de autorización de uso de sustancias prohibidas con fines terapéuticos y aspectos relacionados con el control de dopaje.

NIVEL DE LOS DEPORTISTAS LOCALIZADOS

Las Federaciones Internacionales están obligadas a tener registrados a los mejores deportistas de nivel mundial para que puedan ser sometidos a un control de dopaje en cualquier momento y en cualquier lugar. El número de deportistas registrados de una u otra Federación Internacional lo decide la propia Federación.

Las Federaciones Nacionales de cada deporte también están obligadas a tener registrados en todo momento a los mejores deportistas de nivel nacional.

La información sobre la localización del deportista debe ser confidencial.

9

LOCALIZACIÓN DEL DEPORTISTA

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL DEPORTISTA SOBRE SU LOCALIZACIÓN

El deportista debe proporcionar, como mínimo, la siguiente información sobre su localización:

- Nombre del deportista
- Deporte
- Dirección habitual y correo electrónico
- Teléfonos de contacto
- Horas habituales y lugar de trabajo, estudios y entrenamiento
- Fechas previstas y localización de concentración de entrenamiento
- Planes de viaje
- Calendario de competiciones
- Tipo de incapacidad, si la tiene
- Nombre y apellidos del entrenador

RESPONSABILIDAD DEL DEPORTISTA

Una de las responsabilidades primordiales que tienen actualmente los deportistas nacionales o internacionales que se encuentran en los listados de deportistas registrados es proporcionar información a los organismos antidopaje para que puedan ser localizados en todo momento. Si el deportista no proporciona información precisa sobre su localización puede considerarse como una infracción y dar lugar a sanciones. Además, cada vez que cambie sus planes, el deportista deberá actualizar regularmente la información al organismo antidopaje que le corresponda. Por lo tanto, **todo deportista** de nivel nacional o internacional, tiene la obligación de:

- Informarse en su Federación Nacional o Internacional, dónde puede conseguir el modelo de localización.
- Rellenar correctamente dicho modelo.
- Enviar a su Federación Nacional o Internacional el modelo completado por fax, correo normal o correo electrónico.
- Asegurarse de que el organismo ha recibido el modelo cumplimentado.
- Cada 3 meses, rellenar un nuevo modelo, con un mes de anticipación.
- Cada vez que cambie sus planes con respecto a lo que señaló en el modelo, deberá notificarlo explicando el cambio de planes.

Si un deportista no envía el formulario de localización al organismo antidopaje o si no se encuentra en el lugar que indicó cuando algún Agente del organismo antidopaje se presenta para someterle a un control de dopaje, se considerará como una "ausencia injustificada". Si un deportista tiene tres o más ausencias injustificadas de este tipo en 18 meses, se le sancionará como si hubiese tenido un resultado positivo en un control de dopaje.

MODELOS IMPRESOS DE LOCALIZACIÓN

Para los deportistas de nivel internacional, la Agencia Mundial Antidopaje propone unos modelos para los deportes de equipo y otro para deportistas que compiten individualmente. Estos modelos están escritos en lengua inglesa o francesa y se pueden obtener en la página web de la Agencia Mundial Antidopaje (<http://www.wada-ama.org>).

Para los deportistas de nivel nacional existen Formularios de Localización que se pueden obtener en la Página de Inicio, sección "El Rincón del Deportista – Localización del Deportista – Formularios de España" de la página web: <http://deporte-limpio.fundacionmiguelindurain.com>

Es deseable que en un futuro próximo los deportistas españoles puedan beneficiarse del programa ADAMS de la AMA

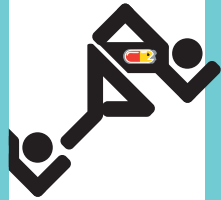
¡Si eres deportista de nivel nacional consulta con tu federación! ■



10

EL CONTROL DE DOPAJE

Un control de dopaje es la recogida de una muestra de sangre o de orina a un deportista previamente seleccionado para su posterior análisis en un laboratorio de control de





dopaje acreditado por la Agencia Mundial Antidopaje, con el objeto de detectar sustancias o métodos prohibidos reflejados en la lista elaborada por este organismo.

¿QUÉ ORGANISMOS PUEDEN REALIZAR EL CONTROL DE DOPAJE?

- La Federación Nacional del deporte en el que compete el deportista.
- El organismo nacional antidopaje del país del deportista (en España, la Agencia Estatal Antidopaje).
- El organismo nacional antidopaje del país en el que se encuentre en un momento dado el deportista.
- La Federación Internacional del deporte en el que compete el deportista.
- La Agencia Mundial Antidopaje.



10

EL CONTROL DE DOPAJE

¿CUÁNTOS TIPOS DE CONTROL DE DOPAJE EXISTEN?

Hay dos tipos de controles:

- Los controles en la competición (desde 12 horas antes de celebrarse la competición).
- Los controles fuera de la competición, que pueden llevarse a cabo de dos maneras:
 - Anunciados previamente.
 - Por sorpresa: Sin aviso previo, en cualquier momento o lugar.

¿QUÉ FASES COMPONEN UN CONTROL DE DOPAJE?

1) SELECCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL DEPORTISTA

- Cualquier deportista de nivel nacional o internacional perteneciente a una federación puede ser seleccionado.
- Las Federaciones Internacionales y los organismos nacionales antidopaje deben tener un listado actualizado de los deportistas registrados que pueden ser sometidos a controles de dopaje.
- En los controles de competición se selecciona a los primeros clasificados y también al azar.
- Fuera de la competición la selección se realiza mediante sorteo o por designación directa a un deportista determinado cuando exista sospecha.

2) NOTIFICACIÓN AL DEPORTISTA

- El responsable del control de dopaje es el Agente de control de dopaje o persona



acreditada por el organismo que realiza el control de dopaje.

- Esta fase comienza cuando el Agente de control anuncia al deportista que va a ser sometido a un control de dopaje y finaliza cuando el deportista llega a los locales donde se realiza el control.
- El Agente de control de dopaje puede notificar al deportista que ha sido seleccionado para un control de diferentes maneras: Personalmente, por teléfono, por escrito o por medio de una tercera persona (cuando es menor de edad, no puede completar por sí mismo todas las fases, no se le puede localizar o está discapacitado intelectualmente).
- El Agente de control de dopaje debe acreditarse y comunicarle al deportista que va a ser sometido a un control. Acompaña al deportista hasta el local en el que se va a recoger la muestra de orina o sangre. El deportista firma que ha sido notificado.
- El deportista debe mostrar al Agente de control de dopaje un documento oficial (ejemplo: ficha deportiva, DNI, pasaporte oficial) que incluya su nombre y su fotografía.
- El deportista puede ir acompañado de

una persona de su elección para pasar el control de dopaje.

- En los controles de competición, el deportista, con el acuerdo del Agente de control de dopaje, puede acudir, antes de someterse al control, a una entrega de medallas, participar en otra prueba, cumplir con los compromisos de los medios de comunicación, etc.
- Si el deportista habla un idioma diferente al del Agente de control de dopaje, el deportista tiene derecho a solicitar un traductor.

3) PRESENTACIÓN DEL TEST DE DOPAJE

- Una vez que han llegado al local seleccionado previamente para el control, el

Agente explica al deportista y a su acompañante, las diferentes fases del control de dopaje.

- Dada esta explicación, el Agente de control de dopaje rellena una parte del Formulario de control indicando los datos del deportista, la muestra, etc. Se lo da para leerlo al deportista y, si éste está conforme con lo reflejado, lo firma. Si se le va a extraer sangre, debe permanecer sentado, como mínimo, 10 minutos antes de la extracción.

4) RECOGIDA DE LA MUESTRA DE ORINA O DE SANGRE

- El Agente de control de dopaje da a elegir al deportista un recipiente desechable de plástico entre varios similares, en el que se

le va a recoger la muestra de sangre o de orina. Este recipiente debe permanecer siempre a la vista de ambos.

- En el caso de control de orina, el deportista y el Agente (que deben ser del mismo sexo), se dirigen a un lugar reservado donde el primero orina una cantidad suficiente (90-110 mililitros). El deportista orina en el recipiente en presencia del Agente de control de dopaje. Para ello el deportista deberá quitarse toda la ropa desde la rodilla hasta medio torso y desde las manos hasta los codos para que la micción pueda ser vista claramente por el Agente. El acompañante no puede estar presente en esta fase, salvo excepciones.
- En el caso de un control de sangre, el Agente o la persona autorizada que le acompañe, le extrae sangre en dos tubos de extracción (3 a 5 ml por tubo). Puede asistir el acompañante a este proceso.
- Cuando se someta al deportista a los dos controles de dopaje (sangre y orina) en el mismo día, se comenzará por la extracción de sangre.
- Si la muestra de sangre es insuficiente, se intentará extraerle sangre de nuevo hasta un máximo de 3 intentos.
- Si la muestra de orina es insuficiente, se espera hasta que el deportista tenga ganas de nuevo, depositando el contenido de la segunda micción en otro reci-



piente que posteriormente se añade al de la primera recogida. Este proceso se seguirá repitiendo hasta que el volumen total de orina sea suficiente (>90 mililitros).

- Ambos recipientes deben estar siempre a la vista del deportista y del Agente.

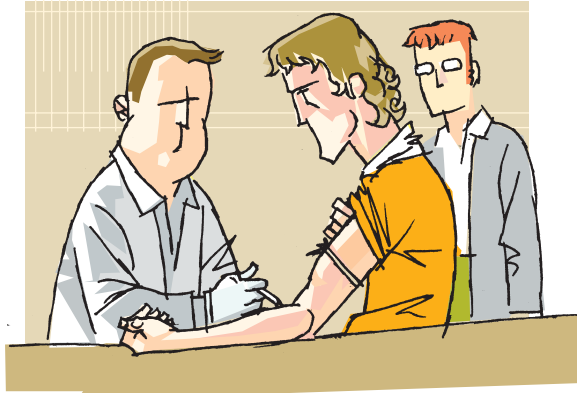
5) ELECCIÓN DEL KIT

- El deportista debe elegir un kit de almacenamiento de la muestra entre varios que le ofrece el Agente de control de dopaje. Cada kit contiene dos frascos ("A" y "B"). El deportista comprueba que el kit esté precintado, no haya sido manipulado, que todos los componentes tengan el mismo número y no esté escrito el nombre del deportista.
- Estos frascos son recipientes seguros, identificados y precintados que permiten ser transportados sin contaminación ni manipulación.

6) DIVISIÓN, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LAS MUESTRAS

- En el caso de una muestra de orina, el deportista distribuye su contenido de modo uniforme entre los frascos "A" (cantidad mínima 60 mililitros) y "B" (cantidad mínima 30 mililitros), dejando una pequeña cantidad en el recipiente en el que orinó para que el Agente de control de dopaje pueda verificar posteriormente el pH y la concentración de orina.
- Si se trata de una muestra de sangre, el deportista coge los dos tubos extraídos e introduce uno en el bote "A" y el otro en el bote "B" del kit de almacenamiento.
- El deportista precinta ambos botes y los





10

EL CONTROL DE
DOPAJE

coloca boca abajo para asegurarse de que no hay fugas.

- Ambos botes de la muestra están etiquetados con el mismo código numérico. El código es anotado en la segunda parte del Formulario Oficial de control de dopaje junto a la identidad del deportista y en la tercera parte del mismo, en la que no consta la identidad, que es la que recibe el laboratorio que lo ha de analizar. De este modo el laboratorio que analiza la muestra no sabe de quién es.

7) VERIFICACIÓN DEL PH Y DE LA CONCENTRACIÓN DE LA MUESTRA (SÓLO EN EL CASO DE MUESTRA DE ORINA)

- El Agente de control de dopaje, con el pequeño volumen que queda en el recipiente de recogida de muestra, mide con unas tiras reactivas la acidez y concentración de la muestra de orina, para asegurarse de que se



puede analizar en el laboratorio.

- Si la concentración o la acidez no son las adecuadas, el Agente solicita al deportista que vuelva a dar una muestra de orina (vuelta al paso 4).

8) COMPLETAR EL FORMULARIO DE CONTROL DE DOPAJE

- El Agente de control de dopaje, junto al deportista y su acompañante, completan la última parte del Formulario de control de dopaje. En ésta deben figurar los medicamentos, productos de herboristería o suplementos nutritivos que ha tomado el deportista en los últimos 10 días o si ha sido sometido a transfusiones sanguíneas o ha sido sometido a estancias en altitud o en cámaras de hipoxia. También deberán figurar los nombres y apellidos del acompañante, de la persona que ha realizado la extracción de sangre y del Agente de control de dopaje. Todos ellos firman en esta parte del formulario.
- El deportista puede añadir su opinión sobre el control u otra observación en la sección denominada comentarios (en inglés "comments").
- Si el deportista tiene concedida una Autorización de Uso Terapéutico, deberá mostrar una copia de dicha autorización al Agente de Control de Dopaje.
- El deportista firma una declaración de que el control se ha llevado a cabo conforme a la normativa establecida. El Agente de control da al deportista una copia del Formulario de control de dopaje que éste debe guardar en lugar seguro durante, al menos, 6 semanas.



9) TRANSPORTE SEGURO DE LA MUESTRA AL LABORATORIO

- Antes de que salga del local donde se ha llevado el control de dopaje, el Agente de control se asegura de que el kit que contiene la muestra se almacena de forma segura y que la muestra de sangre se conserve en todo momento entre 2 a 8 grados de temperatura (salvo que se vaya a entregar en menos de 2 horas al laboratorio. En ese caso se puede conservar entre 5º y 25º de temperatura).
- Las muestras de sangre y de orina deben ser almacenadas y transportadas en 2 kits: uno para sangre y otro para orina.
- Así mismo, se asegura del almacenamiento seguro hasta su transporte al laboratorio de control antidopaje y de que llegue al mismo.
- El Agente también es responsable de que el Formulario de control de dopaje, incluyendo sus cuatro partes, llegue a la organización antidopaje promotora del control.
- Una vez que ha llegado la muestra al laboratorio, tienen que verificar que el precintado y etiquetado estén intactos, que no ha habido fluctuaciones importantes en la temperatura de las muestras durante su transporte al laboratorio y firmar el acuse de recibo, pasando así la muestra a ser responsabilidad del laboratorio.

10) PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS EN EL LABORATORIO DE CONTROL ANTIDOPAJE

- El laboratorio acreditado por la Agencia Mundial Antidopaje que recibe la muestra analiza el frasco "A" para detectar si hay

10

EL CONTROL DE
DOPAJE



presencia de sustancias incluidas en la Lista Prohibida.

- El laboratorio debe comunicar los resultados de los análisis al organismo antidopaje que los encarga en aproximadamente 10 días en el caso de análisis de orina y unas 24 horas si se trata de una muestra de sangre. Entre la fecha del control de dopaje y la de notificación al deportista de un "Resultado Analítico Adverso" o de un "Resultado Atípico", suelen pasar de 3 a 4 semanas.

11) RESULTADOS DEL ANÁLISIS Y SU ADMINISTRACIÓN

- Si no se detectan sustancias prohibidas (análisis negativo), el control ha finalizado y se comunican simultáneamente los resultados al organismo antidopaje que realiza el control y al organismo superior correspondiente.
- Si se detectan sustancias prohibidas, el laboratorio se asegura de que la toma de la muestra, su transporte y su análisis se hicieron adecuadamente. Si es así, el laboratorio comunica por escrito al orga-

nismo antidopaje si se trata de un "Resultado Analítico Adverso" (presencia de sustancia o método prohibidos en la muestra analizada) o de un "Resultado Atípico" (presencia de sustancia o método prohibidos en la muestra analizada que requiere una posterior investigación, antes de poder afirmar que se trata de un "Resultado Analítico Adverso"). Este organismo, a su vez, comprueba si el deportista tiene o no Autorización de Uso Terapéutico (AUT) para utilizar la sustancia detectada incluida en la Lista Prohibida. Si tiene una AUT, el control finaliza y no hay sanción. Pero si NO tiene una AUT, pueden ocurrir dos cosas: 1) si se trata de un "Resultado Atípico", se deberá seguir investigando el caso antes de tomar una decisión definitiva, y 2) si se trata de un "Resultado Analítico Adverso", se comunica al deportista por escrito informándole del derecho al análisis de la segunda muestra (frasco "B"), y se le puede suspender temporalmente.

- El deportista puede solicitar al laboratorio, en un plazo de menos de 7 días a partir



Las sanciones propuestas para el personal de apoyo al deportista por la Agencia Mundial Antidopaje son las siguientes:

- **Primera sanción:** sanción de por vida.
- Puede haber sanciones para el equipo o la organización deportiva.
- Se puede producir una reducción de la sanción en el caso de uso de algunas sustancias, denominadas como "específicas" en la Lista prohibida (Beta-2 agonistas, diuréticos y otros agentes enmascarantes, los estimulantes específicos, los narcóticos, los cannabinoides, los glucocorticosteroides, el alcohol, los beta-bloqueantes y los moduladores de las hormonas y del metabolismo, excepto los agentes que modifican las funciones de la miostatina). La posibilidad de reducción se debe a que estas sustancias se prestan particularmente a infracciones no intencionadas, porque están generalmente presentes en medicamentos que se pueden adquirir en farmacias sin prescripción médica y se pueden tomar de forma no intencionada. Un positivo con estas sustancias puede tener una reducción de sanción, siempre que el deportista pueda demostrar que no utilizó esa sustancia con la intención de mejorar su marca.
- El deportista tiene la oportunidad de apelar para eliminar o reducir la sanción. ■

de la recepción de la notificación, el análisis de la segunda muestra.

- Si el segundo análisis es negativo se invalida el resultado del primero.
- Si se confirma el Resultado Analítico Adverso, el laboratorio lo comunica al deportista, al organismo que realiza el control y al organismo superior correspondiente (en España: Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje). El organismo antidopaje que realiza el control continúa el proceso incluyendo el derecho del deportista a un juicio o proceso verbal justo en el que se determinan las sanciones si ha habido infracción al reglamento antidopaje.

SANCIONES Y APELACIONES

Las sanciones son determinadas por el organismo antidopaje que realiza el control. En el caso de los deportistas de nivel nacional la sanción la aplica la Federación Nacional de su deporte. En España, se puede apelar a la Sección Antidopaje del Comité Español de Disciplina Deportiva. Con esto se agota la vía administrativa.

Situaciones en las que un deportista o persona del entorno viola las reglas antidopaje y puede ser sancionado:

- Negarse a pasar un control, escaparse o no dar información sobre su localización.
- Haberse detectado en una muestra de su cuerpo una sustancia prohibida o los metabolitos o marcadores de la misma.
- Haber utilizado o intentado utilizar una sustancia o método prohibido.
- Hacer o intentado hacer trampas durante



una parte del control de dopaje.

- Ser descubierto en posesión de sustancias o métodos prohibidos.
- Traficar con sustancias o métodos prohibidos.
- Administrar o intentar administrar una sustancia o método prohibido a un deportista, ayudar, animar, encubrir, ser cómplice de una violación o intento de las reglas de control de dopaje.

Las sanciones propuestas para los deportistas por la Agencia Mundial Antidopaje son:

- **Primera sanción:** 2 años de suspensión. Si el deportista ha traficado con sustancias o métodos prohibidos la primera sanción será de 4 años.
- **Segunda sanción:** suspensión de por vida.



PRINCIPALES DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL DEPORTISTA DURANTE EL CONTROL DE DOPAJE

DERECHOS

- Identificación y acreditación del Agente de control de dopaje.
- En su caso, identificación y acreditación de la persona autorizada (distinta al Agente de control de dopaje) que va a tomar la muestra de sangre.
- Identificación del organismo antidopaje que le solicita el control.
- Recibir una explicación clara sobre el procedimiento de toma de muestras.
- Recibir información del Agente de control sobre las consecuencias de negarse a pasar el control de dopaje.
- Elegir a una persona que le acompañe durante el control de dopaje.
- Si está en el extranjero y no habla el mismo idioma que el Agente, tener un intérprete.
- Acudir a una entrega de medallas, recibir atención médica, competir de nuevo, etc., con autorización del Agente antes de pasar el control (menos de una hora).
- Escoger entre varios kits de recogida de muestras y recipientes de recogida de orina.
- Ser observado sólo por una persona del mismo sexo cuando esté orinando.
- Ver en todo momento los recipientes que contienen su orina antes de cerrar y precintar los frascos.
- Reflejar sus comentarios, si lo desea, en el Formulario de control de dopaje.
- Solicitar al Agente de control una copia cumplimentada del Formulario de control de dopaje.
- Derecho a demostrar su inocencia. Recomendaciones para un posible juicio: Mirar en <http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com> buscando las palabras "juicio" (¿Qué se recomienda que haga el deportista para preparar un juicio...?), "sanciones" y "apelaciones".

OBLIGACIONES

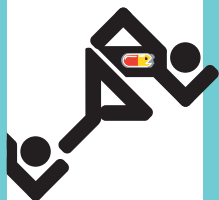
- Cumplir todos los pasos del control de dopaje.
- Acudir al local del control como máximo una hora después de la notificación del Agente de control de dopaje.
- Revisar con el Agente de control de dopaje que el equipo esté limpio e intacto.
- Estar a la vista del Agente de control de dopaje en todo momento.
- Responsabilizarse del manejo de su muestra hasta su sellado.
- No obstruir la visión durante la muestra de orina (quitarse la ropa desde la rodilla hasta medio torso y desde las manos hasta los codos).
- Proporcionar el volumen necesario de orina mediante los intentos que sean necesarios.
- Proporcionar una segunda muestra si la primera no satisface los requisitos de pH y densidad relativa.
- Mantener la muestra de sangre u orina siempre a la vista del Agente de control.
- Ser sometido hasta un máximo de 3 intentos de extracción de sangre.
- Tener siempre a la vista la muestra hasta que se cierren y precinten los frascos del kit de recogida de la muestra.
- En el caso de muestra de sangre, proporcionar cualquier información que requiera el organismo antidopaje.
- Revisar con el Agente de control de dopaje que el kit y los frascos de almacenamiento tienen el mismo número de identificación.
- Asegurarse de la cumplimentación y firma del Formulario de control de dopaje y del de notificación.



11

ALTERNATIVAS AL DOPAJE

Para convencer totalmente de que no se deben utilizar sustancias prohibidas hay que ofrecer otras alternativas que permitan mejorar la marca sin necesidad de tomar sustancias prohibidas.





La alternativa al dopaje es elegir un buen entrenador, entrenarse y recuperarse bien, alimentarse equilibradamente, cuidar los aspectos psicológicos de la competición y ser apoyado correctamente por un grupo multidisciplinar (fisioterapeuta, preparador físico, médico, psicólogo, etc.). Tomar sustancias prohibidas mejora la marca deportiva en algunas ocasiones, pero solamente a corto plazo. Los deportistas que toman sustancias prohibidas no suelen mejorar sus marcas a largo plazo y suelen terminar sus carreras de modo prematuro, debido a problemas de salud, lesiones o al dar positivo en los controles de dopaje.

TENER UN BUEN ENTRENADOR

Un buen entrenador es el profesional que antepone el desarrollo personal por encima de la victoria a cualquier precio, que atiende al deportista de forma personalizada, está actualizado, conoce los efectos del entrenamiento sobre el organismo, sabe modular el entrenamiento y la competición con criterios objetivos, informa al deportista sobre los productos prohibidos y sus consecuencias sobre la salud y la marca y trabaja en equipo con preparadores físicos, médicos, científicos y fisioterapeutas. Buen entrenador es también quien no toma como referencia los sistemas brutales de entrenamiento preconizados por entrenadores de deportistas de nivel mundial que obtuvieron sus marcas utilizando productos prohibidos.

11

ALTERNATIVAS AL DOPAJE

ENTRENARSE BIEN

Entrenarse bien quiere decir que: 1) el deportista lo pasa bien entrenándose, 2) el deportista se adapta a las exigencias del entrenamiento, 3) el entrenamiento se adapta a las condiciones del deportista, y no al revés, 4) se intenta controlar el entrenamiento con medios objetivos.

Los volúmenes e intensidades de entrenamiento que realizan actualmente los deportistas de élite han alcanzado un límite que no solo no se debería superar, sino que se debería reducir. Por lo tanto, parece que será muy difícil que progresen más las marcas deportivas aumentando el volumen o la intensidad del entrenamiento. En ese caso, la única manera de hacer progresar las marcas deportivas sería regular más racionalmente las cargas de entrenamiento, sin aumentar o, incluso, disminuyendo, el volumen y la intensidad de las mismas, trabajando a varios años vista, sin querer conseguirlo todo en poco tiempo. La mejor manera de construir un nuevo tipo de entrenamiento es fundamentarlo científicamente (intentar cuantificar el entrenamiento con medios objetivos).

ALIMENTARSE Y RECUPERARSE BIEN

El deportista debería dar tanta importancia al entrenamiento como a la recuperación, alimentarse e hidratarse correctamente antes, durante y después del entrenamiento y la competición, y dar prioridad al descanso y a un régimen de vida regular. Un buen asesoramiento dietético puede hacer mejorar mucho al deportista. Muchos deportistas que utilizan sustancias prohibidas tienen un conocimiento muy pobre sobre alimentación y entrenamiento.

CUIDAR LOS ASPECTOS PSICOLÓGICOS

Al deportista le deberían enseñar a conocer y controlar sus emociones, a determinar sus motivaciones, a adaptar sus objetivos a sus capacidades físicas, a conocer y aceptar sus límites y a desarrollar técnicas de relajación y de visualización.

INFORMACIÓN SOBRE ALTERNATIVAS AL DOPAJE

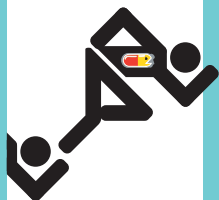
Más información sobre alternativas y aspectos científicos del entrenamiento, en la página: <http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com> ■



12

CONSEJOS ÚTILES Y PRECAUCIONES

A modo de resumen, se indican algunos consejos o precauciones que como deportista debes tener siempre presente.





- Saber qué sustancias están prohibidas en tu deporte. La Lista Prohibida puede modificarse en cualquier momento. Es responsabilidad tuya y de tu entorno estar al corriente de estas modificaciones.
- Saber que en la Lista Prohibida no se indican todas las sustancias prohibidas. En algunos casos se reflejan los grupos de sustancias prohibidas indicándose unos ejemplos de las mismas.
- Ten en cuenta que algunas sustancias están prohibidas sólo cuando superan cierta cantidad, concentración o dosis.
- El deportista es responsable de lo que toma y de los alimentos que ingiere. El desconocimiento **no** es excusa. Si tienes dudas debes consultar a tu Federación Nacional.
- No debes tomar ningún medicamento dado por otras personas (deportista, entrenador, médico), sin verificar que no está prohibido.
- No debes comprar medicamentos en el extranjero. ¡Puede darse el caso de un medicamento que en el extranjero tenga el mismo nombre comercial que en España, pero que tenga diferente composición!
- Las vitaminas, productos dietéticos, ayudas ergogénicas y productos que no se **venden** en farmacias pueden contener productos prohibidos, sin señalarlo en el prospecto.
- Debes consultar a tu Federación Nacional (si eres de nivel nacional) o Internacional (si eres de nivel internacional) si, por razones médicas, tienes que tomar alguna sustancia que aparece en la Lista Prohibida. De ser así, deberás solicitar una Autorización de Uso Terapéutico. ¡Cuidado con los glucocorticosteroides! Sus posibilidades de utilización dependen de la vía de administración: están permitidos por vía dermatológica (cremas, pomadas y lociones, incluyendo ionto-

12

CONSEJOS ÚTILES Y PRECAUCIONES



foresis y fonoforesis), ótica, nasal, oftálmica, bucal, gingival o perianal, por inhalación o en inyección intraarticular, periarticular, peritendinosa, epidural, intradérmica o por inhalación. Sin embargo, están prohibidos por vía oral, rectal, intravenosa e intramuscular.

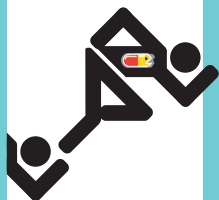
- La marihuana está prohibida y puede detectarse durante varias semanas.
- Ten cuidado con el tratamiento de algunas afecciones muy frecuentes porque pueden contener sustancias prohibidas: asma (Agonistas beta-2), catarro o enfriamiento (efedrina, anfetamina o estimulantes), diarrea (morfina), fiebre (efedrina), hemorroides (supositorios de glucocorticosteroides), dolor o inflamación (morfina). Consultar la lista de medicamentos permitidos.
- El salbutamol (hasta 1.600 microgramos diarios), el formoterol (hasta 54 microgramos diarios) y el salmeterol, todos ellos administrados por inhalación, están autorizados. Para evitar que el tratamiento con salbutamol por inhalación pueda provocar concentraciones en orina de esta sustancia superiores a 1.000 nanogramos por mililitro (motivo de "Resultado Analítico Adverso" y de sanción por dopaje) y que el tratamiento con formoterol por inhalación pueda provocar concentraciones en orina de esta sustancia superiores a 40 nanogramos por mililitro (motivo de "Resultado Analítico Adverso" y de sanción por dopaje) se recomienda que las dosis utilizadas para el tratamiento con salbutamol por inhalación no excedan de 400 microgramos por toma en, como máximo, 4 tomas diarias, separadas entre sí por, como mínimo, 6 horas y que las de formoterol por inhalación no excedan de 27 microgramos por toma en, como máximo, 2 tomas diarias, separadas entre sí por, como mínimo, 12 horas. La utilización del resto de los Beta-2 ago-

nistas u otras vías de administración requiere una "Autorización de Uso Terapéutico".

- Los medicamentos que contienen pseudoefedrina (Ejemplo: FRENADOL), utilizados normalmente para tratar la congestión nasal, se pueden tomar sin necesidad de comunicarlo al organismo antidopaje, siempre que las dosis utilizadas no excedan de las recomendadas en los prospectos de los medicamentos, y siempre que se dejen de tomar, como mínimo, 2 días antes de la competición.
- La finasterida (inglés: finasteride), producto utilizado contra la calvicie (ejemplo de medicamento: PROPECIA), estuvo prohibida algunos años y provocó muchos resultados adversos por inadvertencia pero está de nuevo autorizado desde el 1 de enero de 2009.
- Si eres deportista y compites a nivel nacional o internacional y perteneces a una Federación deportiva, puedes ser seleccionado para pasar un control de dopaje en cualquier momento y lugar.
- Como deportista debes asegurarte de proporcionar información sobre tu localización en todo momento, ya que debes estar disponible para ser sometido a un control de dopaje permanentemente. Infórmate sobre este tema en tu Federación.
- ¡Cuidado con las inyecciones, aunque sean de sustancias permitidas! Actualmente algunas Federaciones Internacionales (Ciclismo, Remo, Gimnasia) y el Comité Olímpico Internacional (comenzando en los Juegos Olímpicos de Londres de 2012) las prohíben, salvo que tengan una justificación médica. Para el resto de Federaciones, las inyecciones de sustancias o vías de administración están permitidas siempre que no excedan de 50 mililitros por intervalo de 6 horas. ■

13

COMPROMISO ÉTICO DEL DEPORTISTA



El abajo firmante

Me comprometo a respetar el espíritu y las reglas de mi deporte, respetar a mis rivales y respetarme a mí mismo, compitiendo limpiamente sin tomar sustancias dopantes.

Creo que el único deporte aceptable es el deporte limpio y libre de drogas.

Por lo tanto me comprometo a:

Respetar los ideales del movimiento olímpico.

Respetar las reglas contra el dopaje definidas por mi Federación Nacional, Internacional y por la Agencia Mundial Antidopaje.

Aceptar de buen grado ser sometido a controles de dopaje anunciados previamente o por sorpresa, en competición o fuera de competición, solicitados por mi Federación Nacional o Internacional, el Organismo Nacional Antidopaje (Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje, Agencia Estatal Antidopaje), o la Agencia Mundial Antidopaje.

Intentar transmitir los valores del deporte y ser un modelo para los deportistas jóvenes.

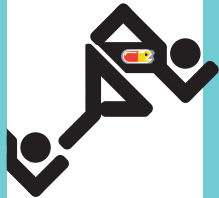
Firma

Nombre y dos apellidos:

Fecha:

14

DIRECCIONES ÚTILES /
SI QUIERES MÁS
INFORMACIÓN



Fundación Miguel Indurain

<http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com>

Agencia Mundial Antidopaje: Lista de sustancias y métodos prohibidos

(<http://www.wada-ama.org>)

Agencia Estatal Antidopaje: <http://www.aea.gob.es>**Comité Olímpico Español:** <http://www.coe.es>**Consejo Superior de Deportes:** <http://www.csd.mec.es>
<http://www.cerodopaje.com>**PARA ENVIAR PETICIÓN DE AUTORIZACIÓN DE USO TERAPÉUTICO (ESPAÑA):****“Comité de Autorizaciones para el Uso Terapéutico (CAUT)”
Consejo Superior de Deportes.**

C/ Martín Fierro s/n, 28040 Madrid Fax: 915890519 Teléfonos: 915897877 – 915895126

ALGUNAS AGENCIAS NACIONALES ANTIDOPAJE:

Australia <http://www.asda.org.au>

Canadá <http://www.cces.ca>

Estados Unidos <http://usantidoping.org>

Nueva Zelanda <http://nzsd.co.nz>

Reino Unido <http://www.uksport.gov.uk>

Suiza <http://www.dopinginfo.ch>

Federaciones Internacionales Deportivas

Consultar en <http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com> en la sección “enlaces”

Federaciones Españolas Deportivas

Consultar en <http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com> en la sección “enlaces”

Formulario Oficial de control de dopaje

<http://www.wada-ama.org>

Relación de laboratorios acreditados por la Agencia Mundial Antidopaje

<http://www.wada-ama.org>

Consulta de medicamentos en el extranjero (¡atención: los mismos nombres comerciales que en España pueden contener ingredientes diferentes!)

<http://www.globaldro.com>



15

DUDAS, SUGERENCIAS, CÓMO CONTACTAR CON NOSOTROS

Los deportistas subvencionados por la Fundación Miguel Induráin pueden solucionar sus dudas en:

<http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com>

