

Sumario

MEDICAMENTOS Y SUPLEMENTOS UTILIZADOS POR LOS DEPORTISTAS

■ INTRODUCCIÓN

■ SUSTANCIAS PROHIBIDAS EN DEPORTISTAS

- Anabolizantes
- Hormonas y sustancias relacionadas
- Beta-2 agonistas
- Antagonistas estrogénicos
- Diuréticos y agentes enmascarantes

■ SUPLEMENTOS DIETÉTICOS

■ ACTITUD Y CONSEJO DEL PROFESIONAL SANITARIO

■ DIRECCIONES DE INTERÉS

SÍNTOMAS VASOMOTORES EN LA MENOPAUSIA: ACTUALIZACIÓN

MEDICAMENTOS Y SUPLEMENTOS UTILIZADOS POR LOS DEPORTISTAS

INTRODUCCIÓN

Los casos de dopaje en el deporte profesional son noticia periódicamente y se extienden a todas las disciplinas deportivas e incluso a la práctica de deporte amateur. Por otra parte, aunque la utilización de sustancias dopantes se considera una lacra social, vivimos en una sociedad de consumo en la que nuestra actitud hacia el uso de medicamentos, suplementos alimenticios o técnicas para mejorar el rendimiento deportivo u obtener beneficios estéticos ha cambiado y su uso está aumentando entre la población que acude a gimnasios¹.

Desde el punto de vista legal, el dopaje consiste en el uso de sustancias y métodos prohibidos en el deporte regulados por el Consejo Superior de Deportes (ver tabla)². Desde el punto de vista sanitario el dopaje nos interesa porque se corre el riesgo de atentar contra la integridad física y psíquica de quienes lo utilizan³.

El profesional sanitario debe ser consciente de que algunos pacientes que acuden a las consultas de Atención Primaria pueden estar utilizando estas sustancias con cierta frecuencia. Así en una encuesta realizada en Francia en el año 2000, un 11% de los médicos de familia habían recibido solicitudes de prescripción de un medicamento dopante en el último año (sobre todo esteroides anabolizantes, estimulantes y corticoides) y a un 10% les habían consultado sobre los riesgos que presentaban para su salud, personas que estaban usando sobre todo anabolizantes⁴.

Estas sustancias se utilizan de forma clandestina, por lo que se desconoce frecuentemente la dosis o la composición, se simultanea el uso de varios preparados, se realizan interrupciones periódicas del tratamiento y la información para su uso se obtiene de fuentes no sanitarias. Por todo ello, la mayoría de las veces el médico no está al corriente del uso de este tipo de productos por su paciente y no conoce bien los posibles efectos adversos e interacciones. Tampoco se tienen evidencias de sus verdaderos efectos, al no poderse realizar ensayos clínicos controlados en deportistas⁵.

En este boletín intentaremos aportar información sobre diferentes medicamentos y suplementos que una persona pueda estar utilizando para mejorar su rendimiento deportivo, en cuanto a legislación y efectos sobre la salud.

Tabla. Lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte (Resolución de 21 de Diciembre de 2005, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes)

Sustancias y métodos prohibidos en competición y fuera de competición	Sustancias y métodos prohibidos sólo en competición
<p style="text-align: center;"><i>Sustancias prohibidas</i></p> S1. Anabolizantes: 1. Esteroides anabolizantes androgénicos (EAA): a) EAA exógenos. b) EAA endógenos. 2. Otros anabolizantes. S2. Hormonas y sustancias relacionadas. S3. Beta-2 Agonistas. S4. Antagonistas estrogénicos. S5. Diuréticos y otras sustancias enmascarantes. <p style="text-align: center;"><i>Métodos prohibidos</i></p> M1. Incremento en la transferencia de oxígeno. M2. Manipulación química y física. M3. Dopaje genético.	<p style="text-align: center;"><i>Sustancias prohibidas</i></p> S6. Estimulantes: 1. Estimulantes A: efedrina... 2. Estimulantes B: anfetaminas, cocaína, metilfenidato... S7. Analgésicos narcóticos. S8. Cannabis y derivados. S9. Glucocorticosteroides excluidos vía tópica. Sustancias prohibidas sólo en determinados deportes P1. Alcohol. P2. Betabloqueantes.

SUSTANCIAS PROHIBIDAS EN DEPORTISTAS

A continuación se detallan las sustancias prohibidas en competición y fuera de competición, sus efectos en el deporte y en la salud.

S1. ANABOLIZANTES:

Son derivados de testosterona que se administran tanto por vía oral como inyectable y tienen fundamentalmente dos efectos: androgénico (masculinizante: vello, barba, voz) y anabólico (aumento de masa muscular y hueso).

Son medicamentos que necesitan receta médica para su dispensación; sin embargo, lo más común es conseguirlos por otras vías.

1. Esteroides anabolizantes androgénicos (EAA)

a. EAA exógenos: los que están comercializados son estanozolol (Winstrol®), mesterolona (Proviron®), metenolona (Primobolan Depot®), nandrolona (Deca Durabolin®).

b. EAA endógenos: dihidrotestosterona, testosterona (Androderm®, Numanis®, Reandron®, Testex Elmu®, Testim®, Testogel®, Testoviron Depot®), y las hormonas androstendinol, androstendiona (alias "andro") y dehidroepiandrosterona (DHEA). Estas últimas son precursoras de esteroides y el organismo las puede convertir en esteroides con efecto anabólico y androgénico.

Debido a su estructura química algunos pueden convertirse en estrógeno⁵. Su peligro radica en que se venden en internet como suplementos nutritivos anunciando que no son hormonas⁶.

Efectos en el deporte: utilizados durante varias semanas, junto a una dieta cuidadosamente controlada y un régimen de ejercicio, la administración de dosis supra-fisiológicas de testosterona (de 5-20 y hasta 100 veces superiores a las empleadas en el hipogonadismo masculino) incrementan la masa, el tamaño, la fuerza y promueven la cicatrización muscular en hombres

sanos. No obstante, algunos culturistas y usuarios de gimnasios utilizan en ocasiones dosis aún mayores^{1,7}.

Efectos para la salud^{1,5-7:}

- *Supresión de la función testicular:* disminución de la espermatogénesis y de la fertilidad. Alteraciones de la libido y atrofia testicular con el uso prolongado de esteroides. Algunos intentan evitar este efecto simultaneando el uso de gonadotrofina coriónica.
- *Ginecomastia:* debido a la conversión de testosterona en estradiol. Para contrarrestar este efecto algunos utilizan antagonistas estrogénicos como tamoxifeno.
- *Hepatotoxicidad:* elevación de transaminasas, ictericia colestática, y peliosis (degeneración hemorrágica quística).
- *Trastornos psicológicos:* trastornos de humor y conducta agresiva.
- *Enfermedad cardíaca:* se han dado casos de muerte súbita, hipertrofia cardíaca y miocarditis.
- *Lípidos:* disminución de HDL-c y aumento de LDL-c.
- *Alteración de la coagulación.*
- *Virilización:* en mujeres se ha observado hirsutismo facial y corporal, calvicie de patrón masculino, acné, hipertrofia del clítoris y voz más grave, efectos que no revierten tras cesar el tratamiento. También puede producir atrofia de mamas, alteraciones menstruales y aumento de la libido.
- *Fusión prematura de epífisis y detención del crecimiento* en adolescentes.
- *Dermatológicos:* pelo graso, acné.
- *Dependencia:* al dejar de utilizarlos se puede producir fatiga, anorexia, debilidad, cefaleas y depresión.

2. Otros anabolizantes: no son esteroides anabolizantes, pero en grandes cantidades pueden aumentar la masa muscular y disminuir la grasa corporal. Son:

clenbuterol (Ventolase®), tibolona (Boltin®), zeranol, y zilpaterol⁶.

- Clenbuterol: además de su efecto broncodilatador produce incremento del tamaño muscular y del peso corporal. Aunque este efecto es inherente a todos los agonistas beta-2 administrados por vía oral, el clenbuterol parece presentar mayores efectos que el resto⁸. Los efectos adversos son los típicos de los beta-2-agonistas: temblor, cefalea, taquicardia...^{1,7}.
- Tibolona: estrógeno, progestágeno y andrógeno. Es un análogo de la noretisterona. Se ha introducido recientemente en la lista de sustancias prohibidas^{2,8}.

S2. HORMONAS Y SUSTANCIAS RELACIONADAS

1. Eritropoyetina (EPO). Es de uso exclusivamente hospitalario. La administración subcutánea o intravenosa de eritropoyetina estimula la producción de eritrocitos incrementando el hematocrito y la concentración de hemoglobina. Como resultado, aumenta el aporte de oxígeno a los tejidos, mejorando el rendimiento y la resistencia –especialmente en situaciones anaeróbicas– de manera similar al entrenamiento en altitud o a la autotransfusión. Esta sustancia es muy cara y de difícil acceso, por lo que su abuso prácticamente se limita a deportistas de élite que toman parte en competiciones de fondo: ciclismo, atletismo, esquí^{1,7}.

Efectos en el deporte: a dosis pequeñas y durante pocas semanas de tratamiento, eritropoyetina mejora significativamente los valores de consumo de oxígeno, del tiempo de agotamiento durante ejercicio a intensidad máxima y de adaptaciones cardiocirculatorias durante ejercicio de intensidad submáxima (disminución de la frecuencia cardíaca). Mejora significativamente la marca en los ejercicios de larga duración⁶.

Efectos para la salud: como consecuencia del aumento de la viscosidad sanguínea pueden aparecer cefaleas, dolor en las articulaciones, hipertensión arterial, encefalopatía y convulsiones. También se incrementa el riesgo de sufrir tromboembolismo, incluyendo ictus e infarto de miocardio; de hecho, esta sustancia se ha visto implicada en la muerte de varios deportistas. El riesgo es mayor cuando el hematocrito se eleva por encima del 50-55% y cuando se produce deshidratación. Algunos deportistas la utilizan combinándola con altas dosis de hierro inyectable, lo cual puede inducir una sobrecarga de hierro y causar un daño orgánico irreversible, incluyendo cirrosis^{1,7}.

2. Hormona de crecimiento: es de uso exclusivamente hospitalario.

Efectos en el deporte: se usa cada vez más por la creencia de que es más efectiva que los esteroides anabolizantes a la hora de optimizar la com-

posición corporal (más músculo, menos grasa), por la dificultad para detectar su administración exógena y por el uso de técnicas cada vez más precisas para la detección de esteroides^{1,6}. Sin embargo, en ensayos clínicos frente a placebo, su utilización a dosis suprafisiológicas junto con ejercicio intenso, no ha mostrado incrementar la fuerza ni el tamaño muscular¹.

Efectos para la salud: su uso a corto plazo puede causar edemas, mialgias, artralgias y síndrome del túnel carpiano, así como arritmias por acidemia grasa. Los efectos de su administración crónica a dosis suprafisiológicas resultan desconocidos, aunque podrían ser acromegalia, dismorfismo acrofacial, depresión, psicosis, intolerancia a la glucosa, hiperlipidemia, hipotiroidismo, hipertensión, enfermedad cardíaca, ictus, diabetes, osteoartritis, cáncer colorrectal y muerte prematura^{1,7}.

3. Insulina: se utiliza en ciertos círculos culturistas como un potente agente anabolizante cuya popularidad está aumentando. La insulina inhibe el catabolismo de las células musculares, por lo que sus efectos anabólicos son indirectos. La finalidad de su administración, junto a una dieta rica en carbohidratos y proteínas, es mejorar el rendimiento y la resistencia incrementando la masa muscular, la fuerza física y los depósitos de glucógeno. La utilización de insulina estimula la formación de grasa, por lo que algunos usuarios también emplean algún medicamento lipolítico: beta-agonistas o anabolizantes para contrarrestar este efecto. Sus principales efectos adversos son: hipoglucemia y convulsiones. Se desconoce el efecto a largo plazo en personas no diabéticas^{1,7}.

4. Hormona luteinizante: produce estimulación de la producción de testosterona³.

5. Corticotrofinas (ACTH): aumentan la producción de corticoides. Pueden producir numerosos efectos adversos similares a los de los glucocorticoides^{1,3}.

6. Gonadotropina coriónica: se usa en infertilidad y criptorquidia en niños. Estimula la producción de testosterona y a veces se usa para contrarrestar la disminución del tamaño de los testículos y para prevenir o revertir la ginecomastia producida por los esteroides anabolizantes. Presenta efectos secundarios similares a los de los esteroides androgénicos^{1,3}.

S3. BETA-2-AGONISTAS (FORMOTEROL, SALMETEROL, SALBUTAMOL, TERBUTALINA)

A dosis altas estimulan no sólo los receptores β_2 (broncodilatación por relajación de musculatura lisa bronquial) sino también los β_1 y β_3 , produciendo

El consumo de fármacos y suplementos destinados a mejorar el rendimiento deportivo es más alto del que se piensa

efectos estimulantes del SNC y anabólicos. Parece que el consumo máximo de oxígeno no aumenta con su administración. En atletas de competición tan sólo se permite la administración por vía inhalatoria, si está justificada médicamente. Los efectos adversos más típicos son: temblor, cefalea, taquicardia...^{1,3}.

S4. ANTAGONISTAS ESTROGÉNICOS

Se utilizan para combatir algunos efectos secundarios de los esteroides, como la ginecomastia⁶. Los medicamentos comercializados son:

- Inhibidores de aromatasas: anastrozol (Arimidex®), aminoglutetimida (Orimeten®), exemestano (Aromasil®), formestano (Lentaron®), letrozol (Femara®), Insegar®).
- Moduladores selectivos de los receptores de estrógeno: raloxifeno (Evista®, Optruma®), tamoxifeno (Nolvadex®, Tamoxifeno EFG®, Yacesal®), toremifeno (Fareston®).
- Otros antiestrógenos: clomifeno (Omifin®) y fulvestran (Faslodex®).

S5. DIURÉTICOS Y AGENTES ENMASCARANTES

Los diuréticos son muy utilizados en deportes con categorías por pesos para bajar rápidamente de

peso, competir en una categoría de peso inferior y también para disminuir la concentración en orina de las sustancias prohibidas que se hayan podido utilizar. Acetazolamida (Edemox®) se ha empleado también para reducir los efectos de la altitud sobre el rendimiento físico y para enmascarar la presencia en orina de estimulantes, ya que altera el pH urinario e incrementa la reabsorción tubular de los mismos. Pueden producir hipopotasemia, hipotensión y trastornos electrolíticos, deshidratación, calambres, dificultades de termorregulación, hiperuricemia e hiperlipidemia^{1,6}.

El uso de diuréticos no está permitido en la mayoría de los deportes; sin embargo, el deportista puede pedir autorización justificada por razones médicas, exceptuando en los deportes que hay categorías por pesos^{2,6}.

Como enmascarantes también se utilizan: probenecid, epitestosterona, inhibidores de alfa reductasa como finasterida (Eucoprost®, Finasterida EFG®, Proscar®), dutasterida (Avidart®, Duagen®) o expansores de plasma, usados para diluir la hemoglobina y disminuir el hematocrito aumentado artificialmente por EPO, como albúmina (medicamento de uso hospitalario), dextrano (Rheomacrodex®) o hidroetilalmidón (Elo Hes®, Haes®, Hemoes®, Hes®, Hesteril®, Viaspan®, Voluven®)³.

SUPLEMENTOS DIETÉTICOS

Muchos usuarios de gimnasios y deportistas utilizan suplementos dietéticos para mejorar su forma física. En el mercado se dispone de una amplia gama de proteínas, aminoácidos, creatina, L-carnitina y extractos tisulares, carbohidratos, vitaminas, minerales y plantas. Estos preparados no se clasifican como medicamentos y normalmente se registran como dietéticos o alimentos, por lo que no están sujetos a los controles que se aplican a los medicamentos y muchas veces se utiliza publicidad engañosa para promocionarlos^{1,3}.

Los suplementos nutritivos pueden llegar a tener efectos nocivos sobre la salud cuando se utilizan a dosis inadecuadas. La ingestión indiscriminada de vitaminas no está exenta de riesgos. También los concentrados de aminoácidos y suplementos proteicos, si se ingieren en cantidades elevadas, pueden producir una excesiva pérdida de calcio por la orina, con el consiguiente riesgo de desarrollo de osteoporosis y lesiones en el riñón. Por otra parte, si los deportistas consumen dietas normales y equilibradas, no está demostrado que la suplementación con vitaminas o

minerales les mejore la marca o el estado de salud⁶. Existen pocos estudios de calidad al respecto: en un metanálisis sólo creatina y beta-hidroxi-beta-metilbutirato (HMB) aumentaban significativamente la masa magra y la fuerza. Otras sustancias como cromo, androstendiona, dehidroepiandrosterona y las proteínas no tenían efectos significativos⁹. En otro metanálisis se vio que los suplementos de creatina combinados con entrenamiento de resistencia aumentaban el peso máximo que era capaz de levantar un hombre joven, sin evidencia de mejora del rendimiento en otro tipo de circunstancias¹⁰.

Se ha demostrado que es frecuente que estos suplementos nutritivos contengan sustancias farmacológicas no declaradas, incluidos agentes anabolizantes. En un reciente estudio¹¹ se analizó la composición real de 103 suplementos dietéticos adquiridos a través de internet en el que se observó que uno de cada cinco suplementos estaba contaminado con productos no descritos en la etiqueta como metandiona (esteroide anabolizante), creatina y trazas de prohormonas y hormonas no descritas en el etiquetado.

Muchos suplementos contienen sustancias no declaradas

ACTITUD Y CONSEJO DEL PROFESIONAL SANITARIO

El personal sanitario debe estar alerta ante la posibilidad de uso de sustancias para aumentar el rendimiento deportivo^{1,7}.

Por una parte es importante conocer que no se deben prescribir medicamentos para aumentar el rendimiento deportivo, ya que según el RD 255/1996 para la represión del dopaje, la promoción, dispensación o administración de sustancias dopantes, está considerada como infracción muy grave. Además, conviene resaltar que el uso de estas sustancias no está restringido sólo a los deportistas de élite, y que pueden producir una amplia gama de trastornos (estéticos, reproductivos, orgánicos, psicológicos) que muchas veces parecen inexplicables. Como ejemplo, los síntomas que pueden hacer sospechar que alguien está tomando esteroides son¹²:

- Aumento rápido de peso
- Cambios en el cuerpo con un desarrollo muscular notable
- Rostro hinchado
- Mayor desarrollo de la parte superior del cuerpo
- Aumento de acné
- Marcas de agujas en nalgas, muslos...
- Crecimiento de mama en varones

El profesional sanitario debe estar alerta sobre los signos del uso de sustancias dopantes

- Senos más pequeños en mujeres
- Cambios en la voz
- Aumento de vello en rostro y cuerpo en mujeres
- Cambios de comportamiento, emocionales o psicológicos

El personal sanitario debe dar información sobre los riesgos para la salud de la utilización de estos medicamentos. El hecho de que sean sustancias prohibidas no supone un freno a su uso, sobre todo en deportistas que no deben someterse a controles para su detección. También es importante que se transmita que muchos de los supuestos beneficios no han sido demostrados. El conocimiento de su uso también puede ser interesante para evitar interacciones y, en el caso en

que el paciente insista en seguir tomando determinados medicamentos, que se realicen los controles necesarios para evitar los efectos adversos en su salud (función renal, pruebas hepáticas, control de la tensión arterial...). También el tener constancia del consumo de estas sustancias, puede ser útil para suministrar consejos que permitan minimizar los riesgos, por ejemplo en el sentido de recomendar no utilizar dosis elevadas o asegurarse de que no se van a compartir jeringuillas^{1,7}.

DIRECCIONES DE INTERÉS

- <http://www.cerodopaje.com>
- Listado de Especialidades farmacéuticas susceptibles de ser utilizadas como doping: [http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000009.nsf/voDocumentos/FCAC45F0048D4D2DC1256B14003EE7E4/\\$File/LUCHA_DOPAJE.htm?OpenElement](http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000009.nsf/voDocumentos/FCAC45F0048D4D2DC1256B14003EE7E4/$File/LUCHA_DOPAJE.htm?OpenElement) (listado no exhaustivo)
- Listado de medicamentos de uso admitido en deportistas: <http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com/>
- Kirolaren telefono garbia – 900 840 042. Gobierno Vasco, dentro del programa vasco contra el dopaje en el deporte, ha puesto en marcha este programa piloto destinado a deportistas y entrenadores en el que un médico de la Asociación de Medicina del Deporte responde a cualquier duda, planteada de forma anónima o no, relativa al dopaje. Horario: martes de 16:00 a 18:00 horas.

BIBLIOGRAFÍA

1. CADIME. Peligros de algunos medicamentos empleados por los deportistas. *Bol Ter Andal*. 2005;21(4):13-6. Disponible en URL: http://www.easp.es/web/cadime/cadime_bta_resultado.asp?idCab=303&idSub=378&idSec=303. (Consultado el 17-08-2006)
2. Resolución de Diciembre de 2005, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se aprueba la lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte. *BOE* 308 de 26 de Diciembre de 2005.
3. El dopaje en el deporte. Disponible en URL: [http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000011.nsf/voDocumentos/47298B990E39A682C1256EE800288C80/\\$File/34_DOPAJE.htm?OpenElement1](http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000011.nsf/voDocumentos/47298B990E39A682C1256EE800288C80/$File/34_DOPAJE.htm?OpenElement1). (Consultado el 17-08-2006)
4. Laure P, Binsinger C, Lecerf T. General practitioners and doping in sport: attitudes and experience. *Br J Sports Med*. 2003;37(4):335-8.
5. Snyder PJ. Use of androgens and other drugs by athletes. *UpToDate online* 14.2. (Consultado el 17-08-2006).
6. Por un deporte limpio. Disponible en URL: <http://deportelimpio.fundacionmiguelindurain.com/documentobase/index.cfm?navuid=7926B41D-BCD1-C097-AC77F46437600414>. (Consultado el 17-08-2006)
7. Medical aspects of drug use in the gym. *DTB*. 2004;42(1):1-5.
8. Base de datos del medicamento. Consejo General de colegios oficiales de farmacéuticos de España.
9. Nissen SL, Sharp RL. Effect of dietary supplements on lean mass and strength gains with resistance exercise: a meta-analysis. *J Appl Physiol*. 2003;94(2):651-9.
10. Dempsey RL, Mazzone MF, Meurer LN. Does oral creatine supplementation improve strength? A meta-analysis. *J Fam Pract*. 2002; 51(11):945-51.
11. Baume N, Mahler N, Kamber M, Mangin P, Saugy M. Research of stimulants and anabolic steroids in dietary supplements. *Scand J Med Sci Sports*. 2006;16(1):41-8.
12. Suplementos, precursores de esteroides y la salud de los adolescentes. Las hormonas y usted. Página de información para pacientes. The hormone foundation. Disponible en URL en : www.hormone.org/pdf/spanish/spanish_steroid_precursors.pdf (Consultado el 17-08-2006)

Fecha de revisión bibliográfica: agosto 2006

SÍNTOMAS VASOMOTORES DE LA MENOPAUSIA: ACTUALIZACIÓN

Desde la publicación del boletín INFAC “Síntomas vasomotores de la menopausia” en setiembre del 2005¹, se ha publicado nueva información sobre las alternativas a la terapia hormonal sustitutiva (THS), que aunque no modifican las conclusiones finales de dicho boletín, nos parece interesante comentar:

• **Cimicífuga racemosa:** recientemente la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) ha emitido una nota de seguridad (2006/06)² respecto a la posible asociación del uso de *Cimicífuga racemosa* con lesiones hepáticas agudas. A pesar de que la relación de causalidad no ha podido establecerse con garantías, tal como se recogía en el boletín INFAC, la gravedad potencial del problema hace que, como medida de precaución, la AEMPS establezca una serie de recomendaciones:

- las pacientes en tratamiento con esta sustancia deben suspender el mismo si observan cansancio anormal, dolor de estómago con náuseas, orina de color coñac o ictericia.
- no iniciar nuevos tratamientos con esta sustancia si hay antecedentes de enfermedad hepática.
- las usuarias que no hayan experimentado ninguna anomalía y hayan observado mejoría de los síntomas, pueden continuar con el tratamiento.

• **Fitoestrógenos:** hasta ahora no se disponía de datos sobre la seguridad a largo plazo de los fitoestrógenos. En un reciente ensayo clínico realizado con fitoestrógenos (150 mg/día de isoflavonas) frente a placebo en 376 mujeres postmenopáusicas no histerectomizadas, se observó a los 5 años una incidencia de hiperplasia de endometrio de un 3,8% en el grupo intervención frente a un 0% en el grupo placebo³. La relación beneficio-riesgo de los fitoestrógenos no ha sido adecuadamente establecida, ya que los riesgos para el endometrio y otros menos conocidos como los posibles riesgos tromboembólicos y de cáncer de mama, están todavía por clarificar.

• **Tibolona:** los últimos datos disponibles sobre este fármaco tampoco lo sitúan como una alternativa válida a la THS en los trastornos vasomotores de la menopausia, debido a las dudas sobre su seguridad. El estudio LIFT, en el que se valoraba el efecto de tibolona en la prevención de fractu-

ras vertebrales en personas mayores (60-85 años de edad) con osteoporosis, ha sido paralizado al observarse un incremento en la incidencia de ictus en el grupo intervención⁴. Si bien es cierto que el perfil de las mujeres incluidas en este estudio (media de edad de 68 años) es diferente de las que toman tibolona para el alivio de los síntomas de la menopausia, este hallazgo añade nuevas dudas a las ya existentes sobre el perfil de seguridad de este fármaco.

• **Gabapentina:** se han publicado los resultados de un ensayo realizado con gabapentina 2400 mg/día controlado con placebo, con un número reducido de pacientes (n=60) y de 12 semanas de duración, en el que se observa que gabapentina consigue una reducción de los sofocos similar a la obtenida con la THS (reducciones de 71% y 72%, respectivamente), aunque con una mayor incidencia de cefalea, mareos y desorientación⁵. Hay que destacar la gran respuesta a placebo observada (reducción de sofocos del 54%) y recordar que gabapentina no tiene aprobada esta indicación.

• Se ha publicado una nueva revisión sistemática⁶ sobre el uso de terapias alternativas (incluyendo, entre otras, *Cimicífuga racemosa*, fitoestrógenos, dehidroepiandrosterona, vitamina E...) en los trastornos relacionados con la menopausia, que concluye que los datos disponibles a favor de su uso son todavía insuficientes. Por otra parte, otra revisión que además incluye un metanálisis⁷ evalúa el papel de otras alternativas a la THS (fármacos antidepresivos, clonidina, gabapentina y extractos de isoflavonas) y concluye que la eficacia y seguridad de estas opciones no está bien establecida. A esta misma conclusión ha llegado el Royal College of Obstetricians and Gynaecologists de Gran Bretaña⁸ en un documento recientemente publicado que actualiza las alternativas a la THS en el tratamiento de los síntomas de la menopausia, en el que además destaca que éstas presentan una eficacia menor a THS y no están exentas de riesgos y efectos adversos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Síntomas vasomotores de la menopausia. INFAC. 2006;13(8):29-32.
2. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Extracto de la raíz de “*Cimicífuga racemosa*” y lesiones hepáticas. Nota informativa 2006/06. Madrid: AEMPS; 2006. Disponible en <http://www.agamed.es> (Alertas).
3. Phytoestrogens and endometrial hyperplasia. *Prescrire Internacional*. 2006;15(82):62-3.
4. Organon to close the LIFT Study. Disponible en <http://medicalnewstoday.com/medicalnews.php?newsid=38021>
5. Reddy SY, Warner H, Guttuso T, Messing S, DiGrazio W, Thornburg L, et al. Gabapentin, estrogens and placebo for treating hot flushes. *Obstet Gynecol*. 2006;108:41-8.
6. Nedrow A, Miller J, Walker M, Nygrem P, Huffman LH, Nelson HD. Complementary and alternative therapies for the management of menopause symptoms. *Arch Intern Med*. 2006;166:1453-65.
7. Nelson HD, Vesco KK, Haney E, Fu R, Nedrow A, Miller J, et al. Nonhormonal therapies for menopausal hot flashes. *JAMA*. 2006;295(17):2057-71.
8. Alternatives to HRT for management of symptoms of the menopause. Scientific Advisory Committee Opinion Paper 6. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. London: May 2006.

Fecha de revisión bibliográfica: octubre 2006

Galdera, iradokizun edo parte-hartze lanak nori zuzendu / Para consultas, sugerencias y aportaciones dirigirse a: zure komarkako farmazialaria / el farmacéutico de su comarca o CEVIME/MIEZ - tel. 945 01 92 66 - E-mail: cevime-san@ej-gv.es

Idazkuntza Batzardea / Consejo de Redacción: José Ramón Agirrezabala, Iñigo Aizpuru, Miren Albizu-ri, Iciar Alfonso, María Armendáriz, Arrate Bengoa, Arritu Etxeberria, Julia Fernández, Susana Fernández, Anabel Giménez, Juan José Iglesias, Josune Iribar, Jesús Iturralde, Nekane Jaio, Itxasne Lekue, M^a José López, Javier Martínez, Javier Meana, Carmela Mozo, Elena Olloquegi, Elena Ruiz de Velasco, Rita Sainz de Rozas, Elena Valverde.

ISSN: 1575054-X
D.L.: BI-587-99



Osakidetza
Servicio vasco de salud



Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco