

Archivos de medicina del deporte

Órgano de expresión de la Federación Española de Medicina del Deporte

ISSN: 0212-8799

169

Volumen 32(5)
Septiembre - Octubre 2015



Con la colaboración del
Consejo Superior de Deportes



ORIGINALES

Recomendaciones para un deporte recreacional saludable. Guía para práctica deportiva recreacional de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE)

Prescripción de ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE)

VI Jornadas Nacionales de Medicina del Deporte



Recomendaciones para un deporte recreacional saludable. Guía para práctica deportiva recreacional de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE)

Recommendations for a healthy recreational sport. Guidelines for recreational sport of Spanish Society of Sports Medicine (SEMED-FEMEDE)

Pedro Manonelles Marqueta¹, Fernando Alacid Cárceles², Javier Álvarez Medina³, Carlos De Teresa Galván⁴, Miguel del Valle Soto⁵, Teresa Gaztañaga Aurrekoetxea⁶, Juan Gondra del Río⁷, Emilio Luengo Fernández⁸, José Luis Martínez Romero⁹, José Naranjo Orellana¹⁰, Nieves Palacios Gil-Antuñano¹¹

¹Coordinador. Presidente de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Cátedra Internacional de Medicina del Deporte de la UCAM.

²Facultad de Deporte de la UCAM. Vicepresidente del Grupo Español de Cineantropometría de la Sociedad Española de Medicina del Deporte.

³Profesor contratado doctor. Facultad Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Huesca). Universidad de Zaragoza.

⁴Asesor Médico del Deporte. Centro Andaluz de Medicina del Deporte. Departamento de Fisiología. Universidad de Granada.

⁵Catedrático de la Facultad de Medicina de Oviedo. Director de la Escuela de Medicina del Deporte. Vicepresidente de la Federación Española de Medicina del Deporte.

⁶Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte. Diplomatura Universitaria de Postgrado en Nutrición Humana por las Universidades de Nancy y Granada. Unidad de Medicina del Deporte KIROLBIDEA-QUIRON DONOSTIA. San Sebastián.

⁷Doctor en Medicina y Cirugía. Profesor Titular de la Facultad de Medicina de la UPV/EHU. Bilbao.

⁸Cardiólogo. Director de la Escuela de Cardiología del Deporte de la Sociedad Española de Medicina del Deporte.

⁹Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Director de la Cátedra de Traumatología del Deporte de la UCAM. Murcia.

¹⁰Especialista en Medicina del Deporte. Profesor Titular de Fisiología del Ejercicio. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

¹¹Jefe de Servicio de Medicina, Endocrinología y Nutrición. Centro de Medicina del Deporte. Departamento de Deporte y Salud. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte. Madrid.

Introducción

Los autores de este documento quieren dirigirse al deportista que va a realizar una actividad deportiva de tipo recreacional con el fin de aportarle indicaciones, recomendaciones y consejos que le permitirán realizar su deporte de la forma más satisfactoria y saludable posible.

En primer lugar, hay que decir que la práctica deportiva es fundamentalmente recomendable y beneficiosa, incluso para mejorar la salud. Por ello, se anima a cualquier persona a buscar una actividad deportiva que satisfaga sus gustos y necesidades y que la realice regular e ininterrumpidamente.

En segundo lugar, que tanto si inicia esta práctica deportiva, como si reinicia su actividad transcurridos unos años sin realizar ejercicio, especialmente en este caso, sea consciente de que debe realizar su deporte con sensatez y sin pensar que tiene las mismas cualidades físicas de su juventud, si se trata de personas que han pasado de los 40 años.

Por último, que la observancia de las recomendaciones que se hacen en este documento servirán para sacarle el máximo provecho

a la práctica de su deporte y que minimizará al máximo los riesgos e inconvenientes que pudieran surgir.

El deporte

En general, deporte es una actividad física que tiene como primera característica que está diseñada para competir. Esa es la condición fundamental que define lo que es deporte. Es verdad que se han añadido otros conceptos de deporte que minimizan o excluyen la competición de su objetivo, como sucede con el deporte destinado a la salud o, incluso, el recreacional, pero no se debe perder de vista que el hombre compite y que el deporte es una de las actividades en las que esto se pone más claramente de manifiesto.

Además, las otras dos características que definen lo que es deporte, son el entrenamiento y las normas. Para definir una actividad como deporte, hay que efectuar una preparación específica, es decir, hay que entrenar y, además, el deporte no se puede practicar libremente y como se quiera, hay que hacerlo de acuerdo con las normas concretas de cada disciplina deportiva.

Correspondencia:

E-mail:

Deporte de competición/profesional - deporte recreacional

El deporte de competición y el deporte profesional tienen como objetivos fundamentales el rendimiento y los resultados. Requieren una dedicación plena, con entrenamiento intenso, con altas exigencias. En el deporte recreacional no existe el objetivo del rendimiento y de la consecución de los resultados, no suele haber mucha dedicación de entrenamiento y tiene un carácter fundamentalmente lúdico o terapéutico. Hay quienes se marcan como objetivo mejorar la salud y pasarlo bien. Esto no siempre es así y cada vez es más frecuente encontrar deportistas aficionados que entrenan con un alto nivel de exigencia y de dedicación buscando un elevado rendimiento.

Se ha definido el deporte recreativo como las actividades físicas que se realizan en el tiempo libre, con exigencias al alcance de cualquier persona, de acuerdo a su estado físico y edad, practicadas según reglas de las especialidades deportivas o establecidas de común acuerdo por los participantes, con el fin de mejorar la calidad de vida y la salud de los practicantes, así como fomentar la convivencia familiar y social.

Una importante observación, en el deporte de competición y profesional hay un control y cuidado médico muy importante, lo que no sucede en el deporte recreacional, en el que el deportista no suele someterse a la necesaria vigilancia médica. Además hay muchos deportistas que acumulan factores de riesgo cardiovascular y otros problemas médicos, lo que los coloca en una situación de claro y elevado riesgo de presentar problemas.

Antes de empezar su deporte

¿Para qué realizo deporte?

Esta es una cuestión que cualquier deportista recreacional debería plantearse seriamente, y una vez decidido el motivo por el que se quiere realizar, actuar en consecuencia y con sinceridad. Muchos deportistas inician su práctica para mejorar sus hábitos saludables (evitar el sedentarismo, perder peso, sentirse mejor, etc.), otros para pasarlo bien, pero otros pretenden competir. La competición no es necesariamente inconveniente. Todo se hace en la vida con sentido competitivo, pero cuidado, tiene riesgos. Básicamente los que sitúan a la persona más allá de sus posibilidades o los riesgos que supone alguna posible enfermedad. Por lo tanto, se debe de competir con sensatez.

No obstante, un deportista amateur no debe seguir las pautas de entrenamiento y de preparación de los profesionales o de los deportistas de rendimiento.

El deporte es divertido, pero ¿afecta a la salud?

No hay ninguna otra estrategia (nutricional, farmacológica, higiénica) que tenga tantos y tan importantes efectos beneficiosos sobre la salud como la actividad físico-deportiva.

No pretendemos hacer una descripción pormenorizada de los beneficios de la actividad física sobre la salud. Se destacarán, de forma resumida, los más importantes.

A nivel físico, en el sistema endocrino-metabólico, el ejercicio disminuye o controla el peso y tiene un efecto positivo sobre el colesterol

y otros lípidos sanguíneos, además disminuye el riesgo de presentar diabetes. A nivel cardiovascular mejora el aporte de oxígeno al corazón, disminuye la tensión arterial y disminuye el riesgo cardiovascular. Se produce una mejora de la función respiratoria. Sobre el aparato locomotor mejora todas las cualidades físicas, como la fuerza y la resistencia y disminuye el riesgo de osteoporosis, además de favorecer el crecimiento en niños y reducir el riesgo de caídas y de fracturas en ancianos.

Son notorios los efectos beneficiosos de la actividad físico-deportiva a nivel psicológico, entre los que destacan la menor susceptibilidad al estrés, la reducción de las respuestas cardiovasculares al estrés, la mejora de la autoconfianza, la reducción de los síntomas de ansiedad y de depresión y la disminución del riesgo de padecer depresión, junto con un mayor ajuste psicológico.

No menos importantes son los efectos sociales como mayor integración social, mejora de los resultados académicos, mejor comunicación/relación con los compañeros, mayor disciplina, disminución de la agresividad violenta y alejamiento de ambientes nocivos (alcohol, tabaco, droga, delincuencia juvenil).

Todo no puede ser bueno, el deporte ¿supone riesgos?

A pesar de que las ventajas superan indudable y ampliamente los inconvenientes, no se puede negar que la práctica deportiva tiene algunos riesgos. Los más conocidos y frecuentes, las lesiones, agudas o por sobrecarga y que se describen en otro apartado. Desde un punto de vista médico, pueden aparecer descompensaciones de enfermedades ya existentes, como la diabetes, y desencadenar algún problema cardíaco como una arritmia, angina de pecho, infarto de miocardio o, incluso, episodio de muerte súbita.

¿Qué deporte?

Esto está muy claro, uno debe practicar el deporte que le guste. Sólo de esta manera se puede disfrutar y, lo que es más importante, mantener la práctica deportiva a largo plazo y, si es posible, durante toda la vida. De esta forma es como se consiguen mayores efectos beneficiosos sobre la salud.

¿Debo hacer alguna visita?

Sin duda. El médico del deporte, especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte que es la especialidad médica que sabe de los problemas del deporte, del deportista y de su prevención y tratamiento, le está esperando para ayudarle, concretamente, para comprobar su estado de salud, la adaptación al esfuerzo y para darle recomendaciones muy útiles para practicar su deporte.

Esto se realiza en una visita médica, en la que se establece una relación médico...deportista. Se investigan los antecedentes, se explora al deportista, para evaluar la acomodación al juego (flexibilidad, equilibrio, reflejos), para descubrir enfermedades que pueden ser de riesgo (la temible muerte súbita del deportista), para descubrir otros problemas, por ejemplo los derivados del gesto deportivo, para valorar patologías o alteraciones ya conocidas y permitir, con las oportunas consideraciones, una práctica deportiva segura y confortable. Esto se hace en el reconocimiento médico para la práctica deportiva que, además de

las exploraciones habituales por aparatos, como auscultación, toma de tensión arterial, valoración del aparato locomotor, peso, etc., debe incluir inexcusablemente un electrocardiograma de reposo y, en los mayores de 35 años, una prueba de esfuerzo con control electrocardiográfico.

El médico del deporte una vez valorados los datos obtenidos podrá prescribir, en su caso, el ejercicio individualizado.

Respecto a la práctica deportiva

Muy importante. Hay que prestar atención al parte meteorológico. Especialmente si se hace deporte al aire libre, teniendo en cuenta que la temperatura extrema (calor y frío), el viento (que modifica la sensación térmica) y el sol, son factores que, unidos a la deshidratación que provoca el ejercicio físico, añaden riesgo al deporte practicado.

La lluvia y el suelo húmedo o resbaladizo favorecen resbalones y caídas, así como el terreno irregular, por lo que hay que evitarlos.

Generalmente, cada deporte requiere una ropa y equipación específica que se diseña para que sea apropiada a la actividad y que hay que intentar utilizar. Lo mismo sucede con las protecciones. Algunas de ellas son obligatorias, como las espinilleras en fútbol, el chaleco salvavidas en el piragüismo de aguas bravas, la máscara de protección en esgrima o el casco en deportes de conducción de vehículos. Otras, sin ser obligatorias, resultan recomendables, como guantes en muchas disciplinas, protecciones de columna en motociclismo, lumbostato en halterofilia, por citar algunos ejemplos.

¿Puedo dirigir mi programa de entrenamiento? ¿Y mi competición?

Hay muchos deportistas aficionados que realizan su actividad sin ningún asesoramiento, bien intuitivamente, bien a través de lo que pueden leer en revistas, libros de entrenamiento o internet, o bien aplicando criterios de entrenamiento que pudieron utilizar en alguna actividad deportiva practicada anteriormente. Es fácil de entender que es más que recomendable dejarse dirigir por un profesional de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Es la única forma de garantizar una programación de la actividad y un entrenamiento adecuados.

En cualquier caso, cualquier preparación debe basarse en criterios de sensatez y cordura. Cuando se inicia una actividad deportiva hay que escogerla acorde a las posibilidades de cada uno, pero también, que sea lo suficientemente atractiva para poder realizarla durante todo el tiempo posible. El entrenamiento debe ser programado de una forma progresiva, de menos a más, permitiendo que el organismo se vaya adaptando a los requerimientos progresivamente crecientes que posiblemente se quieran realizar.

Competición

La competición es un momento crítico. En la competición el deportista, no solamente busca su máximo rendimiento, sino que experimenta una serie respuestas orgánicas que preparan al organismo para el estrés, como son respuestas de tipo nervioso, metabólico como liberación de catecolaminas y cardiovascular, con aumento de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial. Todas estas respuestas, unidas al estrés psicológico

que acompaña a una situación competitiva crean un marco apropiado para aumentar el riesgo cardíaco.

Qué hacer durante la práctica deportiva

Antes de entrenar hay que trabajar

La sesión de entrenamiento no se inicia con el deporte escogido. Se debe realizar una fase previa que, aunque muchas veces no se percibe como entrenamiento, forma parte imprescindible de él. Es el calentamiento. Esta fase sirve para preparar al organismo para la ejecución del entrenamiento específico. Su nombre indica que se debe conseguir elevar la temperatura muscular, pero hay que hacerlo con movimientos activos que impliquen esfuerzo físico. No sirven otros métodos, como las pomadas o linimentos. En estas condiciones, el entrenamiento es más efectivo y se previenen lesiones. Además hay que añadir ejercicios de estiramiento de las zonas corporales más implicadas en el trabajo a realizar, por ejemplo, extremidades inferiores, pelvis, cadera y zona lumbar y abdominal en la carrera, cintura escapular y extremidad superior, en la natación, remo y piragüismo.

¿Cómo es el entrenamiento?

El entrenamiento debe realizarse con un objetivo. Es importante marcarse una meta porque de ella dependerá la forma de entrenar. No obstante, se debe realizar de forma regular, constante y, si es posible, durante toda la vida. No es recomendable la práctica deportiva esporádica o con una frecuencia baja, por ejemplo, un único día a la semana.

Para mantener una forma de vida sana y mejorar la salud, el entrenamiento debe realizarse a una intensidad baja a moderada, un mínimo de tres días por semana y en sesiones de 20-30 minutos, aunque es preferible que se realice el mayor número posible de días semanales.

El entrenamiento para tratamiento de enfermedades crónicas debe realizarse bajo prescripción médica e individualizarse en cada caso.

Dentro del deporte recreacional o aficionado con cierto sentido competitivo, hay un espectro de práctica deportiva amplísimo, desde el jugador de deporte de equipo o ciclista que realiza una práctica semanal de fin de semana, hasta el maratoniano, triatleta o ciclista que invierte hasta 12-15 horas de entrenamiento semanal y que busca conseguir marcas.

En sujetos sanos, todo se puede realizar y, si las capacidades de la persona lo permiten, se puede alcanzar un elevado nivel de rendimiento. No obstante, la práctica deportiva con altos requerimientos suele pasar algún tipo de factura más o menos importante, antes o después, y el deportista debe saberlo.

Sin entrar en las consecuencias de las lesiones o accidentes producidos por la práctica deportiva, una actividad muy intensa, frecuente y de alto requerimiento puede provocar secuelas a diversos niveles. Por ejemplo, patologías de los discos intervertebrales con lumbalgias y ciáticas en baloncesto, artrosis en tobillos en futbolistas, hematuria (sangre en orina más o menos visible) en maratonianos. Las adaptaciones que se esperan del entrenamiento y que suelen ser beneficiosas, en ocasiones van algo más lejos y suponen problemas como arritmias auriculares en deportistas de resistencia con muchos años de práctica y que son consecuencia de un agrandamiento de la aurícula derecha del corazón.

¿La sesión acaba con la finalización del entrenamiento?

No es recomendable finalizar la actividad deportiva de repente. Es conveniente que el deportista realice un periodo de vuelta a la calma trotando o caminado en lugar de cesar súbitamente la actividad, especialmente si el entrenamiento ha sido intenso y si el deportista es mayor. Además, hay que realizar una nueva serie de estiramientos.

Ducha, cambio de ropa, abrigo adecuado, si el ambiente es frío y buen descanso, para poder emprender una nueva sesión de entrenamiento en condiciones de sacarle el mayor provecho posible, son rutinas básicas tras la sesión de entrenamiento.

Incidentes indeseables en la práctica deportiva

¿Qué hacer si surge un imprevisto?

El realizar una adecuada forma de preparación deportiva no impide que, en algún momento, pueda surgir un problema imprevisto. Un catarro, una caída, una tendinitis, un incidente cardíaco...

Cualquier incidente médico debe llevar al deportista a una consulta médica. Una enfermedad, un proceso febril, una intervención quirúrgica, una descompensación de una enfermedad crónica (una diabetes, una hipertensión, por ejemplo) deben suponer la interrupción de la práctica deportiva hasta que se supere el problema. Una lesión aguda (esguince, contusión, rotura de fibras muscular) o una lesión crónica (tendinitis, fascitis, osteopatía de pubis) requieren el oportuno tratamiento y la reincorporación al entrenamiento, según indicación médica.

Y muy importante: no se debe entrenar si se tiene fiebre o algún tipo de infección, ni tan siquiera con un proceso catarral. Existe riesgo de afectación cardíaca que podrían tener consecuencias importantes.

¿El mayor riesgo del deportista: la muerte súbita!

Temible circunstancia, actualmente bien conocida porque ha habido mucha información mediática, pero ¿realmente sé lo que significa y hasta qué punto tengo riesgo de padecerla como deportista?

La muerte súbita del deportista es una situación que lleva a la muerte del deportista en un espacio de hasta dos o tres horas una vez que se ha producido el primer síntoma. Este primer síntoma suele ser un síncope, una pérdida de conciencia, espontáneo, es decir, que no es consecuencia de un traumatismo o accidente.

¿El deporte o el ejercicio intenso es lo que causa el episodio mortal? Dicho de otra manera, ¿un deportista sano puede sufrir un episodio de muerte súbita? Rotundamente no.

El problema es que hay personas que se consideran sanas pero que verdaderamente no lo son, porque tienen alguna enfermedad o defecto cardiovascular que no se ha diagnosticado.

Las consecuencias del deporte excesivo

Hay deportistas que acaban obsesionándose de tal manera con su práctica deportiva que la convierten en su objetivo fundamental. Destinan todas sus horas disponibles, modifican sus hábitos de vida, cambian su alimentación drásticamente, toman suplementos dietéti-

cos y ergogénicos, e incluso se dopan. Practican su deporte de forma compulsiva, a veces en asociación con una voluntad de cambiar su aspecto corporal. Es la denominada vigorexia. La práctica deportiva debe ser saludable y satisfactoria y no acabar secuestrando la voluntad del deportista.

Por otra parte, la práctica deportiva excesiva puede tener consecuencias importantes sobre la salud como problemas de inmunidad, anemia ferropénica, problemas osteomioarticulares por sobrecarga o fibrilación auricular, entre otros.

Cuidados que debe tener el deportista

Hay aspectos del cuidado del deportista que pueden parecer intrascendentes pero que resultan de gran importancia en la prevención de problemas relacionados con el deporte.

Un aspecto primordial es la elección del calzado, teniendo en cuenta que la mayor parte de las actividades deportivas se realizan de pie, por lo que esta zona sufre un gran estrés. El calzado debe ser específico para cada deporte y especialidad. El calzado para correr, a pesar de la moda existente, debe ser neutro en su pisada. Si se necesita alguna corrección en la planta (pronador, supinador, plano, cavo, etc.), deberá ser el profesional médico o podólogo el que lo prescriba.

Si se hace un deporte específico, se usarán los calzados que correspondan. Por ejemplo, en fútbol o baloncesto, se usarán las botas o zapatillas correspondientes para entrenar cada deporte y para competir, pero si se hace preparación física, como correr, se deberá hacer con zapatillas para correr. Hay que recordar usar chanquetas en la ducha para evitar infecciones de vestuario, como la micosis, y ninguno de estos calzados se debe usar para la actividad diaria normal.

Hay que tratar las alteraciones que puedan aparecer en los pies como ampollas y callosidades antes de que produzcan problemas. También se debe intentar mantener un peso adecuado.

Una zona que es fuente de problemas en ambientes de calor, son las rozaduras en la zona inguinal, favorecida por el sudor y la fricción. Usar prendas no sintéticas, no excesivamente ajustadas, secando bien la zona, cambiando la ropa frecuentemente y usando talco o vaselina, son medidas que evitan su molesta aparición. La ducha y correcto secado después de la actividad es imprescindible.

Especialmente en los deportes de equipo y de contacto, se debe evitar el uso de adornos (collares, pulseras, anillos...) y *piercing*, por el riesgo de lesión al contrario o a uno mismo. Las uñas deben estar adecuadamente recortadas y el pelo recogido por el mismo motivo.

Una práctica de riesgo es mascar chicle. Si éste, inesperadamente por un gesto imprevisto que tantas veces sucede en el deporte, se desvía a la vía respiratoria, el deportista podría tener un grave problema. Por favor, evite el uso de chicle en el deporte.

Por último, el deporte no es el contexto más adecuado para el consumo de alcohol, tabaco ni drogas.

¿Debo comer algo especial?

El deportista aficionado no debe tomar nada especial para alimentarse habitualmente. Lo que debe hacer es seguir una dieta variada incluyendo todos los grupos de alimentos (leche y derivados; carne,

pescado y huevos; patatas, legumbres y frutos secos; verduras y hortalizas; frutas; cereales -pan, pastas, arroz, maíz-, miel, azúcar y dulces; y grasas y aceites). Y estos alimentos debe distribuirlos equilibradamente en las distintas ingestas diarias teniendo en cuenta el tipo de deporte, horario y tiempo dedicados a su práctica. Tal vez, puede que sea necesario ingerir una proporción algo mayor de hidratos de carbono en caso de practicar deportes de resistencia o de fondo, y en el caso de realizar habitualmente entrenamiento o deportes de fuerza, se puede aumentar la ingesta de proteínas.

Otra cuestión es lo que se debe hacer en el entrenamiento y en la competición. Lo más importante, no hacer innovaciones en la competición, ni dietas milagro en los entrenamientos. Lo primero, puede tener malas consecuencias. Cualquier modificación dietética para competir se debe ensayar previamente. Lo segundo, las dietas mágicas, no existen y, en ocasiones, pueden resultar contraproducentes y peligrosas.

Lo que sí es necesario y muy importante es hidratarse adecuadamente, especialmente en condiciones de temperatura y humedad elevadas. En actividades de menos de 60 minutos de duración es suficiente beber agua, pero por encima de este tiempo hay que tomar bebidas específicas para deportistas que contengan electrolitos e hidratos de carbono. Igualmente importante es hidratarse después de la actividad intensa para recuperarse rápido y completamente.

En actividades de larga duración es especialmente importante hidratarse con agua y electrolitos e hidratos de carbono. Si sólo se bebe agua, ésta no reponen las pérdidas de cloruro sódico por sudor y sitúa al deportista en riesgo de padecer hiponatremia (situación en la que disminuye el contenido de sodio, de sal, del líquido extracelular) y que puede provocar episodios tan graves como una muerte súbita. Si no se reponen los hidratos de carbono, el deportista se quedará sin elementos energéticos, sin combustible, y disminuirá su rendimiento. Incluso puede tener una "pájara" que es una situación de fatiga aguda relacionada, con la disminución del principal combustible muscular, el glucógeno.

¿Qué pasa con los suplementos nutricionales y las ayudas ergogénicas?

Pues que, en principio, no son necesarios y sólo se deben tomar bajo prescripción médica. Además, hay que tener cuidado con su procedencia porque existe mucho mercado negro y clandestino, no sólo el que se puede conseguir en internet, y el uso de estos productos tiene riesgos si se emplean sin indicación, y puesto que son clandestinos no ofrecen ninguna garantía de calidad ni tan siquiera de que su contenido sea el que se indica en el etiquetado del envase.

¿Puedo tomar medicamentos?

Naturalmente los prescritos por el médico, aunque hay que indicar que, en algunas competiciones incluso de aficionados, puede haber control de dopaje. En este caso, antes de utilizar medicamentos hay que asegurarse de que no contengan sustancias que estén prohibidas por dopaje. Para aclarar esto consulte con su especialista en Medicina del Deporte.

¿Y si me dopo?

Además de un fraude y un engaño que se hace a los demás, y lo que es más importante, a uno mismo, el dopaje tiene riesgos importantes para la salud que están en función de las sustancias empleadas, de las dosis que se utilicen y de los medios de administración. Desde todos los puntos de vista es absolutamente desaconsejable utilizar sustancias y métodos prohibidos.

Los límites del deporte

Ya se ha dicho que si hay algo que caracteriza al deporte es la competición que, en sí misma, no es negativa, pero que si se realiza de una forma que supere los límites del individuo puede resultar peligrosa. Los límites, ese es el problema. El deportista busca sus límites, compitiendo con sus rivales o compitiendo consigo mismo. Cuando el límite se supera, se produce el problema que se manifiesta en forma de lesión o de problema médico. A veces es difícil de evitar, pero el deportista debe ser consciente de ello.

La lesión del deportista

Existen dos tipos de lesiones: agudas y por sobrecarga. En las primeras hay un incidente a partir del cual se produce la sintomatología del paciente en forma de contusión, caída, traumatismo, etc. Ejemplos de este tipo de lesiones son los traumatismos, los esguinces (lesiones de ligamentos), las fracturas, las luxaciones, las roturas de fibras musculares. Se tratan de inmediato y no suelen repetir. Las lesiones por sobrecarga, por abuso o por sobresolicitación, no tienen un momento a partir del cual surgen las molestias sino que su origen es vago en el tiempo, con baja intensidad del dolor y pocos signos y síntomas clínicos inicialmente. Ejemplos de estas lesiones son las tendinitis, periostitis, fascitis y la osteopatía de pubis o pubalgia. Son consecuencia de la repetición de los gestos deportivos y posiblemente de una mala técnica, de material inadecuado y de entrenamiento excesivo. Su tratamiento, que puede ser largo y laborioso, precisa estudiar las causas que las provocan para evitarlas. Aún así, con frecuencia recidivan o se cronifican.

En el caso de problemas médicos es muy importante estar atento a los síntomas que pueden indicar la presencia de una enfermedad importante, generalmente cardiaca, especialmente si aparecen durante o después del esfuerzo y que son el síncope (pérdida de conciencia), mareo, palpitaciones, dolor torácico, disnea (dificultad para respirar), cefalea (dolor de cabeza) de esfuerzo, o fatiga importante. Si se percibe alguno de estos síntomas o de cualquier otro que sugiera gravedad, hay que cesar la actividad y consultar con el médico.

Bibliografía recomendada

- Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al; American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc.* 2011;43:1334-59.
- García Ferrando M, Llopis Goig R. *Ideario democrático y bienestar social. Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010.* Consejo Superior de Deportes. Madrid. 2011.

- O'Donovan G, Blazevich AJ, Boreham C, Cooper AR, Crank H, Ekelund U, *et al.* The ABC of Physical Activity for Health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *J Sports Sci.* 2010;28:573-91.
- Palacios Gil-Antuñano N (Coordinadora), Franco Bonafonte L, Manonelles Marqueta P, Manuz González B, Villegas García J.A. Grupo de Trabajo sobre nutrición en el deporte de la Federación Española de Medicina del Deporte. Consenso sobre bebidas para el deportista. Composición y pautas de reposición de líquidos documento de consenso de la Federación Española de Medicina del Deporte. *Arch Med Deporte.* 2008;126:245-58.
- Palacios Gil de Antuñano N, Manonelles Marqueta P (Coordinadores), Blasco Redondo R, Franco Bonafonte L, Gaztañaga Aurrekoetxea T, Manuz González B, *et al.* Ayudas ergogénicas nutricionales para las personas que realizan ejercicio físico. *Arch Med Deporte.* 2012;Supl 1:1-80.
- Strath SJ, Kaminsky LA, Ainsworth BE, Ekelund U, Freedson PS, Gary RA, *et al.*; American Heart Association Physical Activity Committee of the Council on Lifestyle and Cardio-metabolic Health and Cardiovascular, Exercise, Cardiac Rehabilitation and Prevention Committee of the Council on Clinical Cardiology, and Council. Guide to the assessment of physical activity: Clinical and research applications: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2013;128:2259-79.