

## DECLARACIÓN DE CONSENSO DEL COI

# Entrenamiento de atletas infantiles de élite. Año 2005

La protección de la salud del atleta es el principal objetivo de la Comisión Médica del Comité Olímpico Internacional. Uno de sus objetivos principales es la promoción de las prácticas seguras en el entrenamiento de atletas infantiles de élite. El atleta de élite infantil es aquel que posee un talento atlético superior, que realiza un entrenamiento especial, recibe una preparación profesional y puede participar en competiciones de forma precoz. El deporte ofrece un entorno positivo que puede mejorar el crecimiento físico y el desarrollo psicológico de los niños. Esta población de atletas especiales presenta unas necesidades físicas, emocionales y sociales distintas que varían en función de la etapa particular de desarrollo del atleta. El atleta de élite infantil necesita un entrenamiento apropiado, una preparación y una competición que le garanticen una carrera atlética segura y saludable y le impulsen hacia un bienestar futuro. El presente documento repasa las bases científicas del entrenamiento deportivo en el niño, los retos especiales y las características únicas del entrenamiento de los atletas infantiles de élite y ofrece recomendaciones a padres, preparadores, personal médico, autoridades deportivas y otros actores importantes.

### **BASES CIENTÍFICAS DEL ENTRENAMIENTO DE ATLETAS INFANTILES DE ÉLITE**

La condición física aeróbica y anaeróbica y la resistencia muscular aumentan con la edad, el crecimiento y la maduración. La mejora de estas variables es asíncrona. Durante la pubertad, los niños experimentan unas mejoras mucho más acentuadas en el rendimiento anaeróbico y relativo a la fuerza que en el aeróbico. La condición física y la resistencia muscular aeróbicas y anaeróbicas de los chicos son superiores a las de las chicas en el último estadio de la prepubertad, y las diferencias de sexo se hacen mucho más patentes al avanzar hacia la edad adulta. Hay pruebas que indican que la resistencia muscular y la condición física aeróbica y anaeróbica pueden mejorarse aún más con un entrenamiento recomendado de forma adecuada. Con independencia del nivel de desarrollo, las respuestas relativas de chicos y chicas son similares tras adaptar la condición física inicial.

Un programa de entrenamiento muscular eficaz y seguro incluirá ejercicios para trabajar los principales grupos musculares manteniendo un equilibrio entre agonistas y antagonistas. Se recomienda un mínimo de 2 o 3 sesiones semanales de 3 series de una intensidad de entre el 50 y el 85% de una repetición máxima (1RM).

Un programa de entrenamiento aeróbico óptimo incluirá ejercicios continuos y a intervalos para trabajar grupos musculares grandes. Se recomiendan entre 3 y 4 sesiones de entre 40 y 60 min de duración por semana, de una intensidad de entre el 85 y el 90% de frecuencia cardíaca máxima (FCM).

Un programa de entrenamiento anaeróbico apropiado incluirá un entrenamiento a intervalos de elevada intensidad y de corta duración. Se recomiendan ejercicios de una intensidad superior al 90% de FCM e inferior a 30 s de duración, teniendo en cuenta la recuperación relativamente rápida de los niños tras un ejercicio de elevada intensidad.

Un programa psicológico global incluirá el entrenamiento de las capacidades psicológicas como la motivación, la confianza, el control emocional y la concentración. Se recomienda aplicar estrategias de fijación de objetivos y de control conductual, cognitivo y emocional que fomenten una idea de la propia persona positiva en un entorno de motivación saludable.

La nutrición que aporte una dieta equilibrada, variada y sostenible marcará una diferencia positiva en la capacidad de un atleta de élite joven para entrenarse y competir, y contribuirá a conseguir una salud óptima a lo largo de su vida. Una hidratación adecuada es también esencial. Las necesidades nutritivas varían en función de la edad, el sexo, la fase de la pubertad, la prueba deportiva, el régimen de entrenamientos y la fecha de la temporada de competición. Las recomendaciones nutritivas incluyen una hidratación adecuada y una individualización de la energía total, las necesidades de macronutrientes y de oligoelementos y el equilibrio.

Conforme se avance hacia la edad adulta y se progrese en competitividad, tanto el entrenamiento fisiológico y psicológico como la nutrición deberían centrarse en el aspecto deportivo de los ciclos de competitividad.

La evaluación confidencial, personal y periódica de la situación en relación con la nutrición y el entrenamiento incluirá medidas antropométricas, análisis centrados en el aspecto deportivo y una evaluación clínica.

### CUESTIONES ESPECIALES EN LOS ATLETAS INFANTILES DE ÉLITE

La actividad física, de la cual el deporte es un componente importante, es esencial para un desarrollo y un crecimiento saludables.

La disparidad en la velocidad de crecimiento entre los huesos y el tejido blando favorece que el atleta infantil experimente un mayor riesgo de sobrecarga de lesiones, sobre todo en la apófisis, el cartílago articular y la fisis (cartílagos de crecimiento). El dolor focal y prolongado puede ser el indicio de la existencia de daños, por lo que siempre exigirá el examen del niño.

El exceso de entrenamiento o "agotamiento" es el resultado de excesivas series de entrenamiento, estrés psicológico, escasa planificación o una recuperación inadecuada. En los atletas infantiles de élite podría darse al superar los límites de adaptación y rendimiento óptimos. En consecuencia, resulta evidente que el dolor excesivo no debería ser un componente del régimen de entrenamiento.

En el caso de las chicas, la presión para alcanzar unos objetivos de peso poco realistas suele conducir a una serie de trastornos alimentarios, entre los que se incluyen la anorexia y/o la bulimia nerviosa. Estos trastornos pueden afectar al proceso de crecimiento, influir en la función hormonal, causar amenorrea, reducir la masa mineral ósea y otras enfermedades graves que pueden poner en peligro sus vidas.

Existen diferencias de desarrollo en los niños púberes de la misma edad cronológica que pueden tener como resultado unas consecuencias perjudiciales para la salud relacionadas con el deporte debido a la existencia de un desequilibrio.

Los atletas infantiles de élite deben entrenar y competir en un entorno adecuado amparado por una variedad de métodos, normas, equipamiento, instalaciones y formatos de competición y entrenamiento tácticos y técnicos adecuados a la edad.

Los atletas infantiles de élite deben entrenar y competir en un entorno agradable, en el que no estén presentes ni el abuso de fármacos ni las influencias negativas de los adultos, inclu-

yendo entre estas últimas el acoso y el sometimiento a una presión inadecuada por parte de los padres, los compañeros, el personal médico, los preparadores, los medios de comunicación, los agentes y otros actores importantes.

### RECOMENDACIONES PARA EL ENTRENAMIENTO DE ATLETAS INFANTILES DE ÉLITE

Se sugieren las siguientes recomendaciones:

- La realización de más investigaciones científicas a fin de identificar de un modo más adecuado los parámetros de entrenamiento de los atletas infantiles de élite, que deben comunicarse de forma eficaz al preparador, al atleta, a los padres, a las autoridades deportivas y a la comunidad científica.
- Las federaciones internacionales y las autoridades nacionales deportivas deberían:
  - Desarrollar programas de control de lesiones y enfermedades.
  - Controlar el volumen y la intensidad de regímenes de entrenamiento y competición.
  - Garantizar la calidad de la preparación y la autoridad de los adultos.
  - Cumplir el Código Internacional Antidopaje.
- Los padres o tutores deberían desarrollar un sistema de apoyo sólido a fin de garantizar un estilo de vida equilibrado que incluya una nutrición apropiada, unas horas de sueño adecuadas, un desarrollo académico, un bienestar psicológico y la posibilidad de relacionarse socialmente.
- Los preparadores, los padres, los administradores deportivos, los medios de comunicación y otros actores importantes deberían limitar los entrenamientos y el estrés de la competición en los atletas infantiles de élite.

De forma general, el proceso deportivo debería ser algo agradable y satisfactorio para los atletas infantiles de élite.

*En caso de divergencias entre la versión en inglés y las versiones traducidas de la declaración de consenso, prevalecerá la versión en inglés.*