

DEPORTE. RIESGOS Y BENEFICIOS.

El ejercicio físico aumenta las necesidades metabólicas del organismo, que deben ser satisfechas especialmente a través del aumento del gasto cardíaco, alcanzando en sujetos entrenados valores de 35-40 l/m durante un máximo esfuerzo. Las principales adaptaciones cardiovasculares son: el aumento del gasto cardíaco y del consumo de O₂, el incremento del retorno venoso, el aumento de la contractilidad del miocardio y la disminución de las resistencias periféricas. El incremento del gasto cardíaco durante el ejercicio es siempre superior a la disminución de las resistencias periféricas, por lo que se produce un aumento de la presión arterial.

Los efectos del entrenamiento son difíciles de definir con claridad, pero en general se aceptan como tal la bradicardia en reposo, la menor frecuencia cardíaca para un esfuerzo submáximo y el aumento del tamaño de las cavidades cardíacas

El reconocimiento cardiológico deportivo realizado antes de iniciar un programa de actividad física debe tener como meta la consecución de los siguientes objetivos:

- 1) Descubrir cualquier enfermedad, lesión o patología cardíaca, especialmente las que puedan constituir un riesgo vital para el atleta, para sus compañeros o sus rivales, especialmente durante la práctica deportiva. Frecuentemente, las situaciones potencialmente peligrosas suelen ocurrir en el esfuerzo extenuante y/o bajo estrés psicológico, como es el de la competición.
- 2) Determinar las situaciones patológicas que representen una contraindicación médica absoluta, relativa o temporal, para la práctica de actividad física.
- 3) Excluir a los individuos que puedan tener riesgo en ciertos deportes peligrosos.
- 4) Conocer la tolerancia del individuo al esfuerzo que se va a realizar y su grado de adaptación al mismo
- 5) Cumplir con los requisitos legales y de seguridad para los programas deportivos organizados

Existe un acuerdo general entre los profesionales médicos que se encargan del cuidado de practicantes de actividad física y deportiva respecto a la necesidad de obtener información de la situación clínica del paciente, antes de iniciar un programa de actividad físico-deportiva. La American Heart Association, en su declaración científica respecto al examen cardiovascular preparticipación de atletas de competición, establece como conclusión la necesidad de realizar un estudio de detección de la enfermedad cardiovascular en los participantes en deportes de competición que incluya un cuidadoso estudio de la historia personal y familiar y una exploración física diseñada para identificar las lesiones cardiovasculares que pueden provocar muerte súbita o progresión de la enfermedad. Este procedimiento, que debería ser obligatorio para todos los deportistas, se debería realizar antes del inicio de la práctica deportiva organizada.

El contenido del reconocimiento ha sido objeto de diversa especulación. Muchos estudios restrictivos se basan en criterios puramente economicistas, preconizando algunos la realización

exclusiva de la valoración de los antecedentes y una exploración clínica. En el otro extremo se encuentra el modelo de reconocimiento italiano que incluye, además de la historia y la exploración, un electrocardiograma de reposo, una prueba de esfuerzo submáxima y un ecocardiograma. Hay otros modelos que se pueden considerar intermedios entre ambos y que incorporan estudios no invasivos.

Los exámenes preparticipación basados en una historia y una exploración física sin pruebas diagnósticas no son suficientes para detectar muchas anomalías cardiovasculares en grandes grupos de deportistas jóvenes y este procedimiento no debe dar una falsa sensación de seguridad para los médicos que realizan el reconocimiento y para el público general, debido a la falta de capacidad para identificar muchas anomalías cardiovasculares potencialmente letales.

El reconocimiento cardiológico deportivo previo a la actividad física debe estar integrado por todos aquellos apartados que, en la medida en que estén indicados, permitan cumplir con los objetivos anteriormente expresados. En términos generales, el reconocimiento cardiológico deportivo debe incluir un estudio de los antecedentes patológicos, familiares y personales, una anamnesis relacionada con posibles patologías cardíacas, una exploración física y unas exploraciones complementarias.

El reconocimiento cardiológico básico se compone de los siguientes apartados: valoración de los antecedentes patológicos personales y familiares, actividad deportiva realizada, exploración física, electrocardiograma de reposo de 12 derivaciones y prueba de esfuerzo, al menos submáxima, valorativa de capacidad funcional.

El examen clínico cardiológico debe basarse, fundamentalmente, en la valoración de las siguientes exploraciones:

- 1) *Frecuencia y ritmo cardíacos*
- 2) *Auscultación cardíaca*
- 3) *Medida de la presión arterial*
- 4) *Electrocardiograma en reposo*
- 5) *Prueba de esfuerzo para valoración de la capacidad funcional*
- 6) *Radiografía de tórax*
- 7) *Ecocardiograma doppler*
- 8) *Holter de ECG*

Cada una de estas pruebas deben ser realizadas dentro de un contexto clínico y siempre buscando encontrar patología clínica que impida el desarrollo del deporte de competición o bien para valorar las capacidades del atleta antes de una competición.

Por tanto cada una de las pruebas se desarrollaron dentro de la charla efectuada en Logroño, en el contexto de las VI Jornadas De Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular, organizadas por la Sociedad Riojana de Hipertensión Arterial, con especial hincapié en los desarrollos

cardiológico "límites", es decir aquellos que nos generan dudas para dar el visto bueno al deporte de alta competición.

Y sobre todo se habló de la muerte súbita en el deportista, ya que esta constituye uno de los acontecimientos más impactantes al ocurrir en individuos generalmente jóvenes, en algunos casos famosos y en los que se presumía un estado de salud perfecto. Es bien conocido, por otra parte, que la gran mayoría de casos de muerte súbita se deben a alguna anomalía cardiovascular, aunque los eventos durante el ejercicio son escasos de un orden de 0.75 y 0.13 muertes durante el ejercicio por cada 100.000 atletas por año. En la práctica se requiere un plan específico de actuación en cada uno de los centros que pudiera ocurrir mayor número de eventos. Se va encontrando mayor beneficio en que aquellos que supervisan el ejercicio tengan conocimientos en reanimación cardiopulmonar básica y la posibilidad no lejana de tener a su disposición aparatos desfibriladores automáticos o semiautomáticos que tienen un algoritmo utilizables por personal no médico entrenado que permite el tratamiento de la parada cardíaca, actuando en caso de trastornos del ritmo cardíaco.