

La importancia de un test médico-deportivo

<http://running.es/medicina-deportiva/la-importancia-de-un-test-medico-deportivo#.WaPYWMYrxE5>

Lo primero a lo que nos hizo referencia el doctor Isidre Mas fue a que: "En cualquier tipo de reconocimiento médico deportivo es imprescindible incluir diferentes pruebas destinadas a conocer el estado de salud del corazón. De este modo, electrocardiograma, espirometría y una prueba de esfuerzo son algunas de las pruebas que ayudan no sólo a detectar posibles anomalías sino también a conocer los niveles y frecuencias en las que debe trabajar el deportista para practicar deporte de una forma segura. No obstante no sólo el corazón es importante; una correcta exploración del aparato locomotor, el estado de las articulaciones y una valoración nutricional del deportista en relación con la actividad física que realiza y la frecuencia con la que la practica deporte son también elementos clave para garantizar la práctica de deporte de forma segura; por ello es importante saber qué incluye un test deportivo."

Así que... vamos a por ello.

Nos sometimos a una prueba médico-deportiva consistente en:

Anamnesis: Se trata de recordarle al especialista que nos examina cuál es nuestro historial médico, antecedentes familiares y personales. Con esta información puede diagnosticarnos o prever ciertas enfermedades.

Exploración física general: Tras los datos obtenidos con la anamnesis, el especialista procede a unas determinadas exploraciones, que confirmen o no el diagnóstico médico de un posible síndrome o enfermedad.

Valoración aparato Osteomuscular: se hace una revisión de la columna vertebral, pelvis, rodillas, tobillos...

Valoración Cardio-Vascular: Nos comprueban la tensión arterial y nos hacen una auscultación cardiaca.

Electrocardiograma: Mediante un sistema de ventosas adheridas al pecho, se obtiene una gráfica de la actividad eléctrica del corazón. Gracias a esta información se pueden detectar enfermedades cardiovasculares, alteraciones metabólicas e incluso se puede hacer una previsión de la predisposición a una muerte súbita cardiaca.

Valoración Respiratoria: Se procede a hacer una auscultación pulmonar y una espirometría (nos miden la magnitud absoluta de la capacidad pulmonar y el volumen pulmonar)

Cineantropometría Nos miden y nos pesan.

Composición corporal Nos calculan el peso óseo, muscular y grasa.

Valoración de la fuerza isométrica: Nos hacen una medición de la capacidad de

nuestros músculos cuando, al realizar un esfuerzo, intentan acortarse. El ejercicio de fuerza es el uso de la **resistencia** para lograr la **contracción muscular**, y así incrementar la **resistencia anaeróbica**, la **fuerza muscular** y el tamaño de los **músculos**.

Valoración Flexibilidad Isquiotibial: Este grupo de músculos denominados isquiotibiales (se encuentran en la parte posterior del muslo), son los encargados de estirar o extender la cadera y la rodilla. La flexibilidad de los mismos es determinante a la hora de practicar deporte, ya que se encuentran directamente relacionados con el mantenimiento de la postura del cuerpo.

Valoración Test resistencia aeróbica. Por fin, una vez concluida la exploración general nos calzamos las zapas y procedimos a correr por una pista de atletismo. Mediante este test basado en la interpretación de la acumulación de lactato en sangre según se va incrementando el ritmo, se nos calculará el **umbral anaeróbico**, el **umbral aeróbico** y el **VO2 máx.**

Tras ponernos un pulsómetro para medir nuestra frecuencia cardiaca en cada momento, y después de haber realizado un leve calentamiento, nos colocamos en la línea de salida. Allí nos dieron un pequeño pinchazo en el lóbulo de la oreja y mediante una aparatito, tipo como el que utilizan los diabéticos, nos extrajeron sangre. Con una leve gota nos midieron en primer lugar el nivel de lactato en sangre, previo a iniciar la prueba y también hicieron lo propio con el nivel de glucosa.

El **Ácido láctico** es un ácido orgánico que se produce continuamente en las células del organismo. Cuando pasa a la sangre lo hace en su forma ionizada, es entonces cuando lo denominamos lactato. Si la intensidad del esfuerzo no es elevada, daremos tiempo al cuerpo a que lo metabolice transformándolo en glucosa y aportando así la energía necesaria a nuestros músculos. Pero si el esfuerzo es prolongado y la intensidad del esfuerzo está por encima de la que nuestro cuerpo tiene capacidad para metabolizar, se produce una concentración excesiva del lactato en sangre. Cuando esto ocurre estaremos traspasando nuestro umbral aeróbico y perdiendo cada vez más capacidad para asimilar el esfuerzo, hasta llegar a lo que denominaríamos el umbral anaeróbico, donde los músculos funcionan ya en déficit de oxígeno.

Mediante este test en el que se va incrementando paulatinamente el ritmo de carrera y, mediante breves pausas entre ritmo y ritmo, se nos va extrayendo la sangre del lóbulo para comprobar in situ cuál es nuestra capacidad para ir asimilando el esfuerzo. Tras varias vueltas e incrementos de ritmo, cuando ya hemos superado ampliamente el umbral aeróbico, que normalmente se establece en 4 milimoles por litro de ácido láctico en sangre, se da una vuelta (en este caso 400 metros) al máximo de nuestras posibilidades para comprobar cuál es nuestro umbral anaeróbico, es decir la cantidad de ácido láctico que puede soportar nuestro organismo al realizar un gran esfuerzo. Normalmente cuanto más capacidad de soportar el ácido láctico tengamos más poderoso será nuestro esprint final en una carrera.

Con todos los datos extraídos de esta prueba de esfuerzo podemos saber perfectamente cuáles son nuestros ritmos adecuados de entrenamiento y competición. El ritmo ideal para trabajar en las series y en la competición será el que se establece entre el umbral aeróbico y el anaeróbico. Gracias también a nuestro ritmo cardiaco en relación al ritmo de carrera y la acumulación de lactato, podemos saber a qué pulsaciones estará situado nuestro umbral anaeróbico. Nos calcularan el VO₂ Máx, que es la cantidad máxima de **oxígeno** que el organismo puede absorber, transportar y consumir por unidad de tiempo determinado. Esta es la manera más eficaz de medir la **capacidad aeróbica** de un individuo. Cuanto mayor sea el VO₂ máx, mayor será la capacidad cardiovascular.

De hecho, toda esta información, además de confirmarnos que somos aptos para la práctica deportiva, también sirve como carta de presentación a un experto que pueda asesorarnos a la hora de llevar a cabo un plan de entrenamiento adecuado a nuestras características.

Lo primero que debe hacer un/una deportista antes de empezar a entrenarse con cierta regularidad para conseguir un objetivo determinado es realizar una completa revisión médico-deportiva que incluya:

<http://running.es/consejos/antes-de-empezar-correr-visita-al-médico#.WaPXJsYrxE4>

- **Analítica completa**, para descartar factores que puedan influir sobre el rendimiento deportivo, como anemias o niveles elevados de ácido úrico (que pueden comportar lesiones de tipo muscular y tendinoso), entre otros. Es importante que la analítica mida específicamente el nivel de ferritina (depósitos de hierro).

- **Estudio cardiovascular (CV) y respiratorio (R)**, que incluya un estudio electrocardiográfico y de la tensión arterial para descartar una reacción hipertensiva tras el esfuerzo. Los dos estudios CV y R deben realizarse en reposo, en esfuerzo (valoración funcional para comprobar cómo se adapta el corazón al ejercicio) y tras el esfuerzo. Además una ecocardiografía que complementa a la exploración cardiovascular. La ecocardiografía nos muestra si la estructura cardíaca es normal, cómo circula la sangre, el estado y funcionamiento de las válvulas del corazón, el grosor del músculo cardíaco y puede detectar algunas patologías de tipo mitral, aórtico, y la miocardiopatía hipertrófica, causa de muerte súbita en corredores de larga distancia. No hay que ignorar algunas señales que pueden indicar que un deportista tiene un riesgo elevado de padecer un problema cardíaco, tales como desmayos durante la práctica deportiva, sensación de mareo, palpitaciones o antecedentes familiares de muerte súbita a edades tempranas, etc., a pesar que la mayor parte de casos de muerte súbita se producen sin previo aviso, por lo que lo más aconsejable es la realización de chequeos de forma regular.

- **Prueba de esfuerzo**, en cinta rodante, nos permite determinar cual es el estado general de entrenamiento en un momento determinado y conocer algunos parámetros interesantes (umbrales aeróbico y anaeróbico, consumo máximo de oxígeno, dinámica de la recuperación tras el esfuerzo, etc.) para luego poder hacer una buena prescripción del entrenamiento. A partir de la prueba de esfuerzo, aunque también es factible mediante otros procedimientos, se pueden establecer las diferentes zonas o niveles de intensidad de entrenamiento.

- **Estudios cineantropométrico, de la flexibilidad general, postural y biomecánico** nos darán información respectivamente sobre el porcentaje de grasa, músculo y óseo y cual debe ser el peso ideal del corredor ó corredora, de la posibilidad de padecer algunas lesiones por déficits de flexibilidad, de algunas alteraciones ortopédicas referentes a la columna vertebral, caderas, rodillas, de si existe un apoyo incorrecto de los pies que pueda provocar lesiones por sobrecarga y de la dinámica de la técnica de carrera para optimizarla corrigiendo aspectos específicos.

Un reconocimiento médico deportivo puede salvar vidas

<http://www.sportvicious.com/2014/01/un-reconocimiento-medico-deportivo-puede-salvar-vidas/>

Un reconocimiento médico deportivo es un elemento clave para garantizar la

práctica de cualquier deporte de un modo seguro.

Carreras populares, competiciones ciclistas, partidos de fútbol... lamentablemente cada vez son más los escenarios en los que ocurren accidentes que en ocasiones acaban con la vida del deportista.

Las muertes súbitas en deportistas han aumentado en España en los últimos años, según cálculos aproximados, y la cifra alcanza los 200 fallecidos practicando deporte de forma amateur. En la mayoría de casos, se trata de muertes por cardiopatías, causas que pueden diagnosticarse con un chequeo médico deportivo completo capaz de detectar posibles anomalías. Cabe diferenciar entre la miocardiopatía hipertrófica -causa principal de la muerte en casos de edad inferior a 35 años- y la cardiopatía isquémica como principales anomalías cardíacas responsables de la muerte súbita.

Grupo Geseme- *grupo empresarial pionero en servicios de prevención de riesgos laborales, con más de 50 años de experiencia en el sector de salud laboral*- ofrece una serie de programas destinados a examinar de forma exhaustiva el estado de salud de cualquier personas que practique actividad física con regularidad, y es que cada vez son más las personas que se aficionan a la práctica de deportes. En concreto, en los últimos años ha aumentado exponencialmente el número de aficionados al running, tanto en asfalto como en montaña, que practican pruebas de cierto nivel y exigencia física como son los medio maratones y maratones. Los duatlones y triatlones son competiciones que cuentan cada vez con más participantes aficionados.

Según palabras de la Dra. Catalina Vadell- Directora Médica de Grupo Geseme- *“la práctica de deporte es sin duda un hábito saludable, sin embargo, cada persona debe competir sabiendo que es apto para la práctica de la actividad deportiva que vaya a realizar y conociendo los límites entre los que debe moverse en cada etapa de su recorrido como deportista ya sea aficionado o profesional”*.

Un chequeo médico deportivo completo, algo más que una serie de pruebas básicas

Un completo chequeo médico deportivo realizado por profesionales especializados en Medicina Deportiva no sólo incluye las pruebas básicas e inexcusables para determinar la aptitud deportiva sino que va mucho más allá, ya que se trata de reconocimientos médicos destinados a detectar alteraciones que puedan repercutir en el deportista durante la práctica de deporte y entre ellas figura la detección de anomalías que en un momento dado puedan causar un episodio de muerte súbita.

¿Quién debe hacerse un chequeo médico deportivo? ¿Cómo diferenciar un chequeo estándar de un reconocimiento médico deportivo de calidad?

En general todo aquel que practique una actividad física con cierta regularidad ya sea aficionado o profesional debe llevar a cabo de forma periódica un reconocimiento médico deportivo.

Según la Ley General del Deporte, cualquier sujeto que vaya a obtener una licencia deportiva que le habilite para participar en competiciones deportivas debe realizar previamente un reconocimiento médico deportivo. Sin embargo, en la práctica, no siempre es así ya que se deja en manos de las diferentes federaciones deportivas la potestad de considerar otros sistemas de

reconocimientos médicos previos a la obtención de la licencia.

En el caso de deportistas no federados no existe concienciación sobre la importancia de este tipo de pruebas y al no existir una obligatoriedad con respecto a la realización de un chequeo médico de aptitud deportiva, éste no se hace o bien se hace de una forma genérica y no adaptada a cada caso en particular.

El Grupo Geseme facilita esta tarea al poner a disposición de todo aquel club, federación o asociación que quiera realizar un exhaustivo y completo reconocimiento médico a sus jugadores, afiliados o socios. Durante un día completo una unidad del grupo se desplazará a las instalaciones de dicho club y pondrá a disposición de aquella entidad los servicios de especialistas en medicina del deporte. Este chequeo es una garantía y la mejor prevención para evitar muertes súbitas futuras.

¿Cómo reconocer un buen reconocimiento médico deportivo de un reconocimiento “básico”?

Según la Federación Española de Medicina Deportiva un buen reconocimiento médico deportivo debe cumplir una serie de criterios mínimos y debe ser realizado por profesionales médicos especializados en Medicina Deportiva.

Para Isidre Mas Casanovas, Especialista en Medicina del Deporte de Grupo Geseme. *“En cualquier tipo de reconocimiento médico deportivo es imprescindible incluir diferentes pruebas destinadas a conocer el estado de salud del corazón. De este modo, electrocardiograma, espirometría y una prueba de esfuerzo son algunas de las pruebas que ayudan no sólo a detectar posibles anomalías sino también a conocer los niveles y frecuencias en las que debe “trabajar” el deportista para practicar deporte de una forma segura. No obstante no sólo el corazón es importante; una correcta exploración del aparato locomotor, el estado de las articulaciones y una valoración nutricional del deportista en relación con la actividad física que realiza y la frecuencia con la que la practica deporte son también elementos clave para garantizar la práctica de deporte de forma segura; por ello es importante saber qué incluye un test deportivo. En Geseme contamos con diferentes tipos no obstante por la variedad de pruebas y por la relación calidad-precio siempre recomendamos el desarrollo de test submáximal y maximal puesto que se tratan de chequeos muy completos que permiten obtener una detallada información del estado de salud del deportista ”* añade el Dr.Mas Casanovas Especialista en Medicina Deportiva de Grupo Geseme.

La valoración nutricional es especialmente importante en el caso de niños y adolescentes deportistas ya que estas pruebas permiten hacer una proyección física del menor y saber si necesita algún suplemento nutricional para poder competir en mejores condiciones físicas.

Según palabras de la Dra. Catalina Vadell- Directora Médica de Grupo Geseme *“en cualquier caso es necesario concienciar sobre la importancia de llevar a cabo chequeos médico deportivos de forma periódica y sobre no conformarse con un chequeo médico básico que en ocasiones no es más que un mero trámite administrativo, sino que por el contrario debe prestarse especial atención a conocer cual es el estado de nuestra “máquina” y evitar así posibles daños disfrutando aún más si cabe, de la práctica de deporte. Por ello, resulta indispensable promover la cultura de la prevención y de la importancia de llevar a cabo chequeos médicos deportivo entre organizadores de eventos deportivos,*

medios de comunicación así como en Clubs Deportivos, Gimnasios, Colegios y en general cualquier lugar al que acudan deportistas, aficionados o profesionales, a practicar deporte”

Más información: www.geseme.com