

Corazón entrenado

El ejercicio físico moderado contribuye a combatir algunos de los factores que desencadenan una angina de pecho o un infarto y mejora las características fisiológicas del corazón

JOSÉ CALABUIG

Diabetes, hipertensión arterial, colesterol elevado, tabaco y exceso de peso son factores de riesgo que afectan negativamente a la buena forma del corazón. Pero no son los únicos, también la edad y el sexo son considerados elementos de riesgo para padecer enfermedades cardíacas. Por ejemplo, un varón de más de 45 años tiene un riesgo mayor de sufrir del corazón que un hombre más joven; lo mismo ocurre con las mujeres que han rebasado los 55 años. El sedentarismo, la falta de ejercicio físico, es considerado asimismo desde hace algunos años como un factor de riesgo más.

Los médicos dividimos estos factores de riesgo en modificables y en no modificables. Lógicamente, no podemos alterar el sexo y la edad, pero sí podemos actuar sobre otros elementos como son el sedentarismo, el exceso de peso o el consumo de tabaco. El resto de los factores de riesgo -diabetes, hipertensión arterial y colesterol elevado- precisa, tanto para su control y tratamiento, de una estricta supervisión médica que no debemos olvidar aunque nos encontremos bien. Precisamente nos encontraremos mejor si seguimos los consejos de nuestro médico: él sabrá lo que nos conviene desde el punto de vista de la alimentación, el ejercicio físico y la medicación.

El ejercicio físico, fundamental para que el corazón funcione bien, puede ser ligero, moderado o severo según el nivel. Los de tipo ligero nos ayudan a encontrar la forma física y nos apartan del sedentarismo y del anquilosamiento, mejoran nuestro estado de ánimo y pueden influir sobre otras funciones psíquicas, incluso mejoran las digestiones y el ritmo intestinal, pero no modifican el nivel de grasas en la sangre, lo que mide el colesterol. Para llegar a consumir calorías con este tipo de ejercicios y así obtener alguna pérdida de peso, se precisa de una práctica diaria y de un mínimo de 30 minutos por día.

Más defensas

Pero el ejercicio físico ligero influye muy poco sobre el corazón. Los de tipo moderado son los ideales o los más convenientes para mantener nuestro organismo en forma. Con ellos modificamos las grasas, es decir el colesterol; conseguimos perder peso si se realizan de manera rutinaria tres veces por semana mínimo; mejoramos nuestro sistema inmunitario, es decir nuestro estado de defensas, lo que nos ayuda a protegernos y a defendernos mejor de las infecciones y de otras enfermedades.

Además, en las personas de mediana edad, el ejercicio físico moderado modifica también determinados factores sanguíneos como es la agregabilidad de las plaquetas, haciéndolas menos agregables, algo muy beneficioso para contribuir a evitar accidentes vasculares. Pero, sobre todo, además de entrenar y

CUIDE SU CORAZÓN

El ejercicio moderado es beneficioso para el corazón y la circulación. Sin embargo hay algunos aspectos a tener en cuenta antes de comenzar a entrenar

Frecuencia cardíaca

Los ejercicios que realicemos no deben superar el **70%** de nuestra frecuencia cardíaca máxima



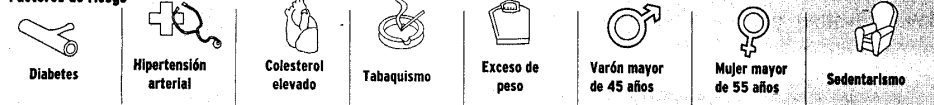
Hay tablas para calcular esta frecuencia

	Entrenado	No entrenado
20 años	190	197
25 años	188	195
30 años	186	193
35 años	184	191
40 años	182	189
45 años	180	187
50 años	177	184
55 años	175	182
60 años	173	180
65 años	171	178
70 años	169	176
75 años	167	174
80 años	165	172

Pulsómetro

La mejor forma de controlar la frecuencia cardíaca es el uso de un pulsómetro. Su precio oscila entre 15.000 y 70.000 ptas.

Factores de riesgo



Ejercicios recomendados



Andar deprisa

Paseos de 30-40 minutos
Cuatro veces por semana

Tenis

Partidos de una hora dos veces por semana



Carrera

Correr a 8-10 kms/hora durante 45-50 minutos. 2 ó 3 veces por semana

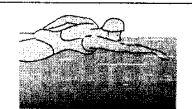
Pádel

Partidos de hora y media tres veces por semana



Andar en bicicleta

Correr a velocidad de 20 a 25 kms/hora durante 90-100 minutos. 2 veces por semana



Natación

Nadar una hora 3 veces por semana

EL EXPERTO

Dr. José Calabuig

Especialista en Cardiología de la Clínica Universitaria de Navarra



Una persona pierde peso si realiza ejercicio físico moderado tres veces por semana

El sedentarismo influye de forma negativa en la salud del corazón

Los ejercicios intensos sin control médico suponen un serio peligro cardiovascular

Algunos factores de riesgo para el corazón no son modificables, pero otros sí

mejorar las cualidades del sistema musculoesquelético, entrenan y mejoran las características fisiológicas del corazón.

El corazón es un órgano muy especial, no debemos olvidar que es un músculo, y que al estar dispuesto anatómicamente de un modo específico, consigue al contraerse reducir las cavidades ventriculares y así expulsar la sangre al exterior del mismo. A diferencia del sistema musculoesquelético, que puede almacenar una determinada cantidad de energía -ésta puede servir para varias horas de esfuerzo-, el almacén de energía del corazón es muy escaso y en reposo sólo le permite al corazón latir durante 16 segundos, pero si es durante un ejercicio moderado-intenso, esta energía sólo servirá para que pueda latir el corazón de cuatro a seis segundos.

Esta característica define al corazón como a un órgano que no dispone de espacio para almacenar grandes 'stocks' de energía y esto se compensa por tener grandes cantidades de estructuras celulares que fabrican moléculas de alta energía, como es el ATP y que se llaman mitocondrias.

Por ello, esta característica de no poder tener grandes almacenes energéticos, tiene la contrapartida de convertir al corazón en un órgano tremendamente sensible a la falta de oxígeno, ya que sin él no se pueden sintetizar moléculas de ATP. A la vista de los 'stocks' de energía descritos, la

falta parcial de oxígeno en una parte del corazón provocará rápidamente la aparición de un dolor precordial, conocido como angina, y la ausencia total de oxígeno mantenida en el tiempo evolucionará hacia un infarto de miocardio o necrosis celular.

Sin espíritu competitivo

Hay ejercicios que practicados por personas mayores de 35 ó 40 años, sin la preparación física adecuada y sin el necesario control médico, suponen un riesgo para la salud y para el sistema cardiovascular. Generalmente, suelen ser ejercicios de intensidad severa y practicados además con espíritu muy competitivo. Es conocido, además, que los ejercicios de este tipo deprimen el sistema inmunitario y hacen al individuo más vulnerable a las infecciones.

Otras clasificación del ejercicio físico, utilizada en la medicina deportiva, es la de aeróbicos y anaeróbicos. Los ejercicios moderados suelen ser aeróbicos y los intensos suelen ser anaeróbicos, aunque esta comparación no guardando una relación estricta. Por ejemplo, la maratón es un ejercicio aeróbico, pero muy intenso, el ciclismo profesional es aeróbico y anaeróbico, pero muy intenso; el fútbol es anaeróbico fundamentalmente y muy intenso; las pruebas de velocidad de 100 y 200 metros son anaeróbicas, muy intensas pero de corta duración; y la natación es generalmente un ejercicio muy aeróbico.

BENEFICIOS

Con el ejercicio físico moderado, realizado de forma regular, además de luchar contra los factores de riesgo que propician los problemas cardíacos, conseguimos entrenar al corazón. Entre las consecuencias positivas destacan las siguientes:

- **Mejora el riesgo** de todo el músculo cardíaco.
- **Mejora la capacidad de adaptación de las arterias coronarias**, ya que puede aumentar el tamaño de las mismas y así poder aportar más sangre.
- **Aumenta el tamaño del corazón** y así para un mismo ejercicio que antes hacíamos con más gasto energético, necesitamos ahora menos latidos o menor frecuencia cardíaca.
- **Disminuye la frecuencia cardíaca en reposo** y en esfuerzo submarino. De este modo, el corazón consume menos energía en reposo y durante el esfuerzo submarino, ya que un corazón entrenado gasta menos energía que otro sin entrenar. Por eso, a los enfermos de corazón se les recomienda seguir planes de ejercicio físico, pero lógicamente se deben realizar bajo control médico.
- **Mayor número de mitocondrias**, unas moléculas de alta energía, en el corazón.
- **Mejora de los sistemas enzimáticos** que sirven para obtener energía (ATP).

GRÁFICO: JAVIER ZARRACINA