

22.

Principios del ejercicio

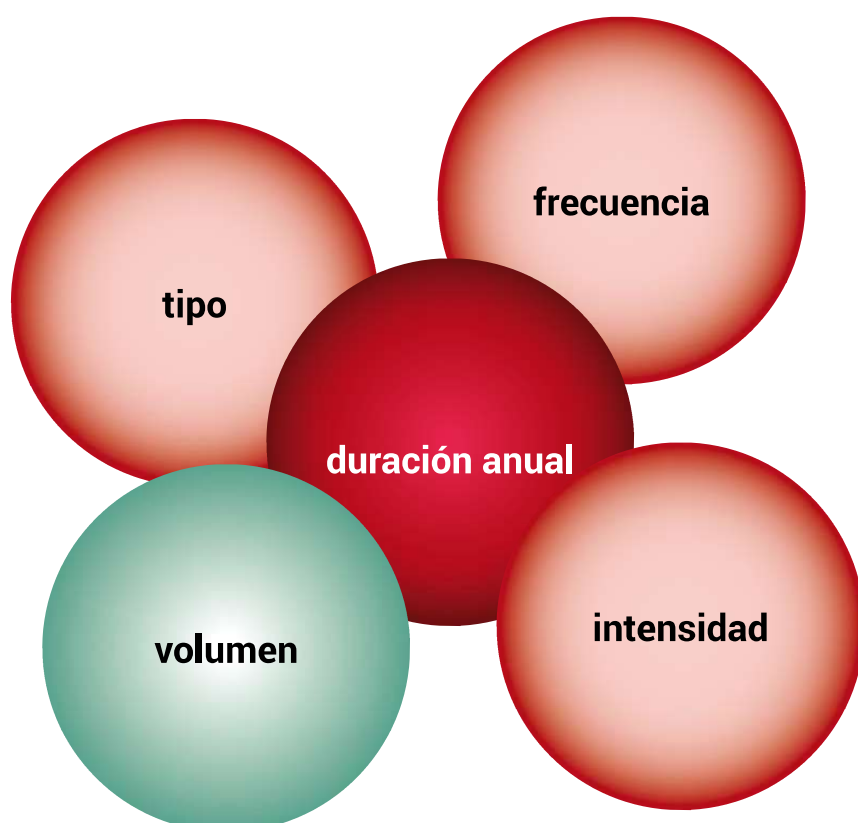
En las últimas décadas, los países industrializados están viviendo el boom del ejercicio contra el estrés y por la salud y la estética, y todo hace indicar que seguirá creciendo de cara al siglo xxi. Sin el crecimiento el ejercicio no es uniforme ni provechoso en sus grandes posibilidades. Todos los días cientos de miles de personas toman las excelentes decisiones de iniciarse en el ejercicio que —la mayoría— prontamente abandonan. ¿Falta de voluntad o desconocimiento de unos principios en que basar el ejercicio y de un método para practicarlo que hace que el cuerpo lo rechace?

El entrenamiento para alcanzar la forma física y mantenerla no puede responder a caprichos e interpretaciones personales, sino a principios establecidos por las ya numerosas investigaciones realizadas, que garanticen la educación del sujeto.



El entrenamiento para alcanzar la forma física y mantenerla no puede responder a caprichos e interpretaciones personales, sino a principios establecidos que garanticen la educación del sujeto.

Los principios más importantes a tener en cuenta al practicar el ejercicio son cinco que aparecen en este esquema: tipo, frecuencia, volumen, intensidad y duración anual.



23.

Principio n.º 1. Tipo de ejercicio

Las adaptaciones al entrenamiento son específicas, es decir, determinadas por el ejercicio. Por ejemplo, levantar pesas o realizar ejercicios clásicos de gimnasia mejorará la fuerza y la elasticidad de los músculos afectados, pero no repercutirá sobre otros músculos o sobre la función cardiovascular respiratoria.

La carrera aeróbica mejorará la función cardiovascular respiratoria, pero podría ser pernicioso para la elasticidad de los músculos posteriores de la pierna y del muslo, lo que podría dar lugar a problemas en la parte inferior de la espalda y en el tendón de Aquiles.

Para acrecentar y mantener la elasticidad de estos músculos habría que incluir ejercicios con esta finalidad. En sentido general, la forma física depende más de una buena función cardiovascular respiratoria, lo que se consigue mejor con la carrera aeróbica, aunque un buen programa de entrenamiento también debe incluir ejercicios para la fuerza y la elasticidad.



Levantar pesas o realizar ejercicios clásicos de gimnasia mejorará la fuerza y la elasticidad de los músculos afectados, pero no repercutirá sobre otros músculos o sobre la función cardiovascular respiratoria.

Generalizando, y desde el punto de vista práctico, podemos distinguir dos tipos de ejercicios: el aeróbico y el anaeróbico.



La carrera aeróbica mejorará la función cardiovascular respiratoria, pero podría ser pernicioso para la elasticidad de los músculos.

24. Ejercicio aeróbico y ejercicio anaeróbico

Un ejercicio aeróbico es cualquier actividad física que demanda una fuerte cantidad de oxígeno para producir energía. En la práctica, es un esfuerzo prolongado no menos de quince minutos, estable, en que el pulso no se altera después que ha alcanzado un cierto nivel. Son ejercicios aeróbicos típicos: la marcha rápida, la carrera continua o jogging, la natación, el ciclismo, el patinaje, el remo y el salto a la comba y se caracterizan porque utilizan grandes grupos musculares.

Sin embargo, practicar un ejercicio aeróbico por quince o más minutos no garantiza que sea beneficioso para el organismo si no responde a una intensidad tal que la frecuencia cardíaca (pulso) se vea obligada a funcionar entre 110 y 170 pulsaciones por minuto como regla general, y dependiendo de la edad y de la forma física que se tenga. Si por ejemplo se realiza una marcha de quince o más minutos con las pulsaciones a 100 por minuto, no cabe dudas de que es un ejercicio aeróbico porque el pulso se mantiene estable y el surtimiento de oxígeno a los tejidos está en equilibrio, pero no es todo lo beneficioso que puede ser para el organismo, porque no constituye un estímulo de suficiente intensidad que obligue a dar respuestas de adaptación, lo que sí se consigue con las pulsaciones entre 110 y 170.



Un ejercicio aeróbico es cualquier actividad física que demanda una fuerte cantidad de oxígeno para producir energía.



El ejercicio anaeróbico, por el contrario, es una actividad física que demanda una gran cantidad de oxígeno en un brevísimo periodo de tiempo, por lo que el sistema cardiovascular respiratorio no puede suministrar suficiente oxígeno a los músculos.

El objetivo principal de un programa de ejercicios aeróbico es mejorar la eficiencia del corazón, de los vasos sanguíneos y de la respiración.

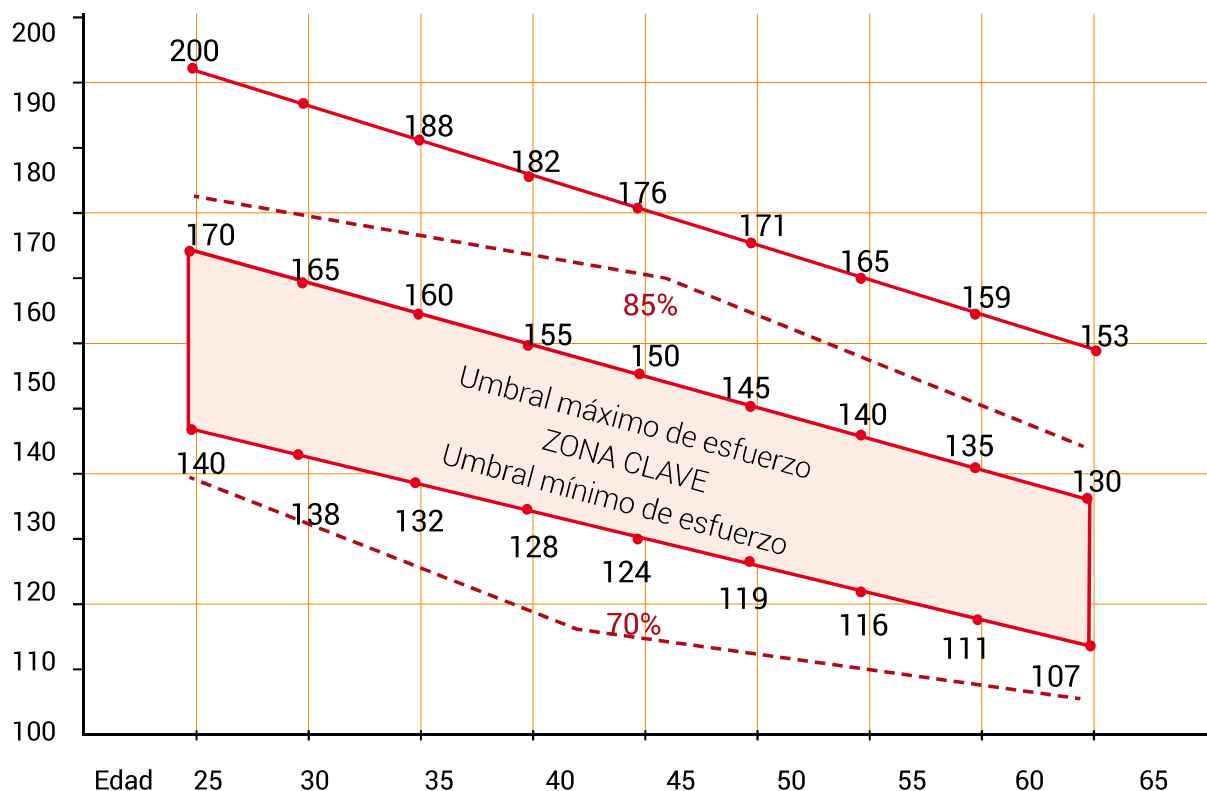
El ejercicio anaeróbico, por el contrario, es una actividad física que demanda una gran cantidad de oxígeno en un brevísimo periodo de tiempo, por lo que el sistema cardiovascular respiratorio no puede suministrar suficiente oxígeno a los músculos, motivo por el cual se fatigan y nos vemos obligados a detener el ejercicio. Ejemplo de esta actividad son: las carreras de velocidad, el levantamiento de pesas y ciertos ejercicios de gimnasia como los fondos. Estos ejercicios aumentan la flexibilidad, fortalecen los músculos, mejoran la coordinación e incluso favorecen que se queme algo de calorías, pero no pueden mejorar cualitativamente la eficiencia del corazón, de los vasos sanguíneos ni de los pulmones.



El objetivo principal de un programa de ejercicios aeróbico es mejorar la eficiencia del corazón, de los vasos sanguíneos y de la respiración.

Como puede apreciarse, la opción es clara por el ejercicio aeróbico.

Esquema de la zona clave para entrenarse



25. La clave del ejercicio aeróbico

La clave del ejercicio aeróbico está en que constituye un estímulo casi submaximal prolongado que abre los esfínteres —normalmente cerrados— entre las arteriolas y las vénulas, lo cual permite bañar la red de capilares.

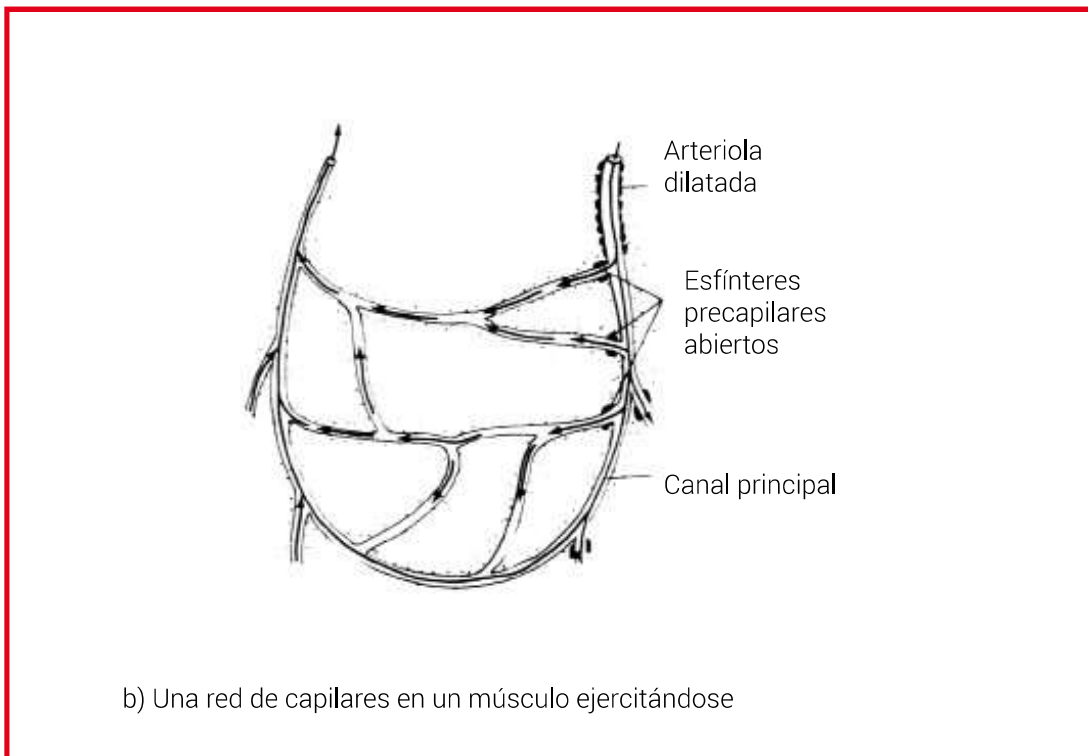
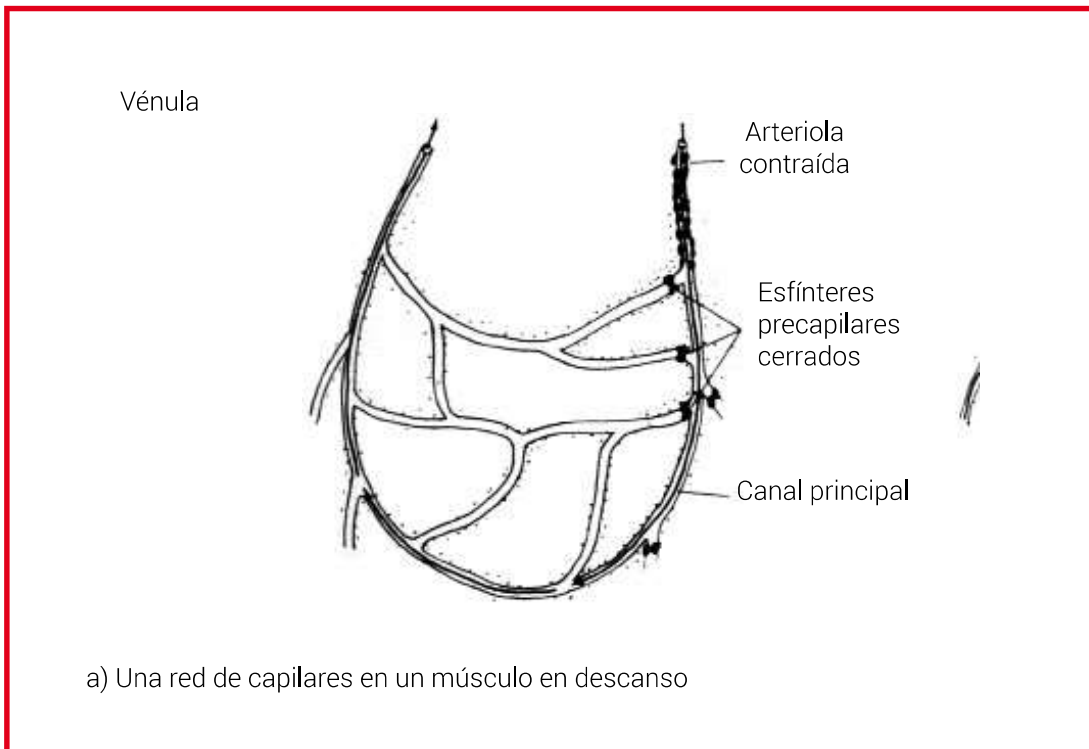
En estos dos esquemas podemos apreciar lo que pasa en los tejidos de un individuo que no se ejercita y otro que lo hace. En este segundo la sangre fluye fácilmente durante el ejercicio debido a una frecuencia cardiaca entre 110 y 170 por minuto, lo que abre los esfínteres para dejar que la sangre riegue plenamente las células.



La clave del ejercicio aeróbico está en que constituye un estímulo casi submaximal prolongado que abre los esfínteres

La clave del ejercicio aeróbico

Flujo sanguíneo local a través de un músculo esquelético



26.

Otros beneficios del ejercicio aeróbico

Además del beneficio sin igual que aporta el mayor riego sanguíneo a los tejidos, el ejercicio aeróbico también produce estos otros:

- 1.** Disminuye la frecuencia cardiaca (pulso) en reposo. El pulso en reposo de las personas en buena forma física o entrenadas es menor que el de las no entrenadas. Como consecuencia, el corazón trabaja menos y con más facilidad para enviar la misma cantidad de sangre a todos los tejidos. Se gasta menos.
- 2.** Mejora la eficiencia del músculo cardiaco y aumenta su volumen de bombeo de sangre por sístole, lo que compensa su menor frecuencia.
- 3.** Aumenta la flexibilidad de los vasos sanguíneos, lo que facilita el trabajo del corazón y disminuye la hipertensión arterial cuando esta existe.
- 4.** Mejora la circulación y pone en funcionamiento latentes capilares y abre nuevos. Según demostró Pétreá la circulación puede ser mejorada hasta en un 42 % de más capilares.



El pulso en reposo de las personas en buena forma física o entrenadas es menor que el de las no entrenadas.

5. Aumenta la cantidad de sangre. Un hombre de constitución media puede aumentar su sangre hasta en un litro.
6. Baja el nivel de colesterol en la sangre al cambiar el metabolismo graso de manera que este es quemado más rápido.
7. Activa los mecanismos de respiración. Aumenta la capacidad pulmonar. La cantidad de aire que los pulmones pueden mover en una unidad de tiempo es notablemente aumentada.
8. Aumenta la energía y el vigor.
9. Estimula el metabolismo.
10. Activa la digestión.
11. Perfecciona la coordinación.



El ejercicio aumenta la flexibilidad de los vasos sanguíneos, lo que facilita el trabajo del corazón y disminuye la hipertensión arterial cuando esta existe.

12. Quema calorías. El porcentaje medio de grasa en el cuerpo se ha fijado en el 14 % para los hombres y el 18 % para las mujeres. El ejercicio aeróbico es la mejor prescripción para mantener la grasa a ralla junto con una dieta adecuada. El tejido adiposo se reduce mientras que el magro permanece constante o aumenta ligeramente.

13. Disminuye la tensión nerviosa.



El ejercicio aeróbico es la mejor prescripción para mantener la grasa a ralla junto con una dieta adecuada.

TERCERA PARTE

¿Cómo debes ejercitarte?

LA PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO Y
EL MÉTODO PARA PRACTICARLO