

## Medicina deportiva

### ¿Qué es la medicina deportiva?

Es una modalidad médica que practican ortopedistas y médicos deportólogos cuyo campo de acción es aplicar terapias encaminadas a la prevención y tratamiento de las lesiones deportivas comunes. Muchas veces también pueden jugar un papel importante en la potenciación y recuperación después de las sesiones de entrenamiento, lo que es obvio que conduce a la mejora del rendimiento.

Estas técnicas pueden ser aplicadas sin peligro por entrenadores y preparadores e incluso por los propios atletas, pero hay que hacerlo en el momento adecuado y de la manera idónea.

### ¿Qué es el ejercicio aeróbico? ¿Cuál es la diferencia con el anaeróbico?

El *ejercicio aeróbico* es el tipo que mueve los grupos de músculos grandes y causa que usted respire más profundo y que su corazón trabaje más rápido para bombear la sangre. También es llamado ejercicio cardiovascular. Éste mejora la salud de su corazón y sus pulmones. Los ejemplos de éste incluyen caminar, correr en trote, correr rápido, baile aeróbico, manejar bicicleta, remar, nadar y esquiar a través de los campos.

Los *ejercicios anaeróbicos* son aquellos en los que el oxígeno no participa en la formación de energía, lo hace o a partir del ATP-PC o a partir de la glucosa, con la consiguiente formación de ácido láctico. La primera forma se lo llama Aláctico y al segundo Láctico. *Se caracterizan por ser esfuerzos de corta duración y alta intensidad.* Ejemplo: carrera de 100 metros. La frecuencia cardiaca oscila entre 80-100% y el ácido láctico sanguíneo desde 4 a 13 mM/l.

### ¿Son los ejercicios aeróbicos de actualidad, realmente aeróbicos?

Actualmente existe gran laxitud en cuanto a ejercicios aeróbicos se refiere, dada la actualidad del tema. Muchas personas desconocen lo que significa realmente, por esto hay que dejar en claro que los ejercicios aeróbicos están claramente diferenciados y no todo movimiento lo es. A continuación describimos los ejercicios aeróbicos:

1. **Body Sculpt:** Es una clase en la que se pueden combinar los ejercicios aeróbicos con los anaeróbicos. ¿Cómo es esto? La mitad de la clase podrá ser de high-low, step o bajo impacto. La segunda fase es cuando se utilizan implementos tales como mancuernas, pelotas y ligas.
2. **Box aeróbics:** El objetivo en esta clase puede ser aeróbico, si el instructor media sus ejercicios, o anaeróbico, cuando prácticamente se trabajan todos los músculos del cuerpo, especialmente la espalda baja, y piernas.
3. **Estaciones:** El instructor separa a los participantes de su clase en cuatro grupos y a cada uno le asigna un tipo de ejercicio. Los grupos se irán rotando con la intención de que todos los integrantes practiquen los ejercicios de los cuatro grupos o estaciones. El objetivo puede ser aeróbico o anaeróbico.

4. **Fat burn:** Esta modalidad se recomienda para "quemar grasa", ya que se trabaja a una intensidad moderada y sostenida. La clase tiene la siguiente estructura: 8-12 minutos de calentamiento, 40 minutos de ejercicio aeróbico y 8-12 minutos de relajamiento.
5. **High-low (alto y bajo impacto):** El objetivo de la clase es mantener una intensidad moderada combinando ejercicios de alto y bajo impacto. Su característica principal es que cuando se realizan los ejercicios de alto impacto, los pies pierden momentáneamente el contacto con el piso.
6. **Intervalos:** Es una clase de alta intensidad y dentro del programa de entrenamiento semanal sólo se puede tomar una vez. El objetivo de esta modalidad es fortalecer al corazón y lograr así una mejor condición física. Una de sus características es trabajar anaeróbicamente y dar un periodo de recuperación activo. Esta clase se recomienda para gente que ya tiene una aptitud aeróbica, o sea, que ha mejorado tu condición física.
7. **Low-impact (bajo impacto):** Como en el caso de "high-low", el objetivo es mantener una intensidad moderada, pero realizando ejercicios de bajo impacto. En esta modalidad se pueden utilizar mejor los brazos, ya que no habrá ejercicios de alto impacto que aumenten la intensidad. Su característica es que un pie siempre debe estar en contacto con el piso. Esta clase es recomendable para todos aquellos que se inician en esta rama del ejercicio.
8. **Sports:** En esta clase se trabajará anaeróbicamente ya que su estructura es una metáfora de algunos deportes como voleibol, básquetbol, fútbol, tenis, según la creatividad del instructor. Es una clase muy divertida.
9. **Step:** El objetivo es mantener una intensidad moderada con el uso del banco, donde se subirá y bajará como si fuera un escalón, con la intención de trabajar la parte inferior del cuerpo. No es recomendable para gente que está pasada de peso y con poca condición física.
10. **PUMP:** Esta clase se enfoca al tono y fuerza muscular, utilizando implementos como mancuernas, ligas y pelota. Su característica es la de fortalecer las fibras musculares de contracción lenta (aeróbicas) y las fibras musculares rápidas (anaeróbicas) logrando con esto mantener tanto su tamaño como su habilidad.
11. **Ola:** Es una clase de velocidad variable. El trabajo es cien por ciento anaeróbico y su objetivo es fortalecer al corazón y dar mayor tono muscular, sobre todo en las extremidades inferiores. Esta clase se recomienda para gente que ya tiene una aptitud aeróbica, o sea, que ha mejorado su condición física.
12. **Spinning:** Lo más reciente en clase aeróbica, se trabaja en una bicicleta fija similar a la de carreras. La música que se utiliza es especial y rítmica. El objetivo es lograr llegar a una meta, dirigido por un instructor simulando circular en una ruta imaginaria con una serie de obstáculos. Es un ejercicio completo donde se llegan a quemar hasta 600 calorías. El tiempo de duración es de 40 a 45 minutos

**¿Cómo debe ser el calentamiento ideal previo al ejercicio?**

Use 5 a 10 minutos haciendo algo como calisténicos ligeros y ejercicios de estiramiento, y talvez caminar aceleradamente. Haga lo mismo cuando ha terminado de hacer los ejercicios--hasta que su pulso regrese a lo normal. Preste atención a su cuerpo. Pare de hacer ejercicios si siente que le falta la respiración, se siente mareado o con nauseas, o tiene dolor.

### **¿Cómo se deben proteger las articulaciones?**

Al practicar regularmente un ejercicio como la caminata, los aeróbicos o la carrera, es necesario proteger nuestros pies, utilizando los zapatos deportivos adecuados que ayuden a amortiguar el impacto contra el piso, que brinden comodidad, estabilidad y control de movimiento al caminar o correr.

Evite el sobrepeso y manténgase dentro de su peso ideal ya que el sobrepeso o la obesidad son factores que predisponen y que definitivamente agravan esta condición. A mayor peso corporal, mayor estrés al que son sometidas las articulaciones.

Use sus articulaciones más grandes para los movimientos que requieran mayor fortaleza o esfuerzo. Al levantar o cargar objetos, procure que sean las articulaciones grandes (rodillas) las que hagan el esfuerzo y no las pequeñas (vértebras) las que lo hagan.

Al ejercitarse, use el equipo de protección necesario.

### **¿Qué suplementos alimenticios son ideales para el ejercicio? Alguna dieta especial?**

El periodo de entrenamiento debe ser utilizado por los deportistas para obtener un estado nutritivo perfecto que le permita afrontar sin problemas una competición. Debe conocer la importancia de disponer de unas buenas reservas de glicógeno y estar hidratado, puesto que sin una adecuada reserva de energía muscular no podrá entrenarse para desarrollar su potencial total.

#### ***Alimentación Más Conveniente:***

Lo que un atleta necesita es una dieta rica en hidratos de carbono o azúcares, predominando alimentos feculentos sin refinar, ricos en azúcares complejos, que además constituyen una fuente muy importante de vitaminas y minerales y se consigue una disminución en la ingesta total de grasas y proteínas. Se deben reducir los azúcares refinados: pasteles, galletas, golosinas... puesto que aportan un elevado número de calorías y grasas.

Lo realmente importante es la cantidad de hidratos de la dieta. Alimentos ricos en hidratos de carbono son los siguientes:

- Granos de cereales integrales: arroz...
- Harinas y derivados: pan, pasta italiana...
- Frutos secos: higos, castañas...
- Frutas frescas
- Legumbres: lentejas, garbanzos...
- Hortalizas frescas o congeladas: judías, guisantes, lentejas...( sobre todo de naturaleza radicular)

Se ha demostrado que lo ideal es consumir alrededor de 500 g diarios (o de 8 a 10 g por kilo de peso) de hidratos de carbono, pero esto presenta algunos problemas. En una dieta normal de 3000 Kcal se ingieren unos 300 g de hidratos de carbono, por lo tanto se puede llegar a los 500 g con solo aumentar un poco su consumo.

Los atletas que deben mantener pesos corporales bajos (gimnastas, bailarinas...) a menudo su dieta es de unas 1500 Kcal y los 500 g de hidratos de carbono ya aportan por si mismos 2000 Kcal, sin incluir el aporte de los demás nutrientes que se deben ingerir. En estos casos es impensable el consumo diario de 500 g.

Muchos atletas de peso ligero son menos corpulentos, sus músculos mas pequeños y las necesidades para recargarlos son menores, por tanto no necesitaran los 500 g por día.

Beber una cerveza de cuando en cuando, o un vaso de vino con las comidas no hace daño a nadie, pero el uso habitual de la bebida será perjudicial para tu físico. Además de los daños internos que produce, el alcohol disminuye el apetito, aporta calorías vacías y puede sobrecargar el hígado, algo muy negativo para quien entrena duro y necesita recuperarse.

### **¿Qué cuidados cardiovasculares se deben tener al hacer ejercicio?**

A la hora de comenzar un entrenamiento aeróbico lo más difícil es encontrar la intensidad justa para entrenar, es muy común entrenar por debajo del umbral (límite) con lo cual el ejercicio no resultaría eficaz, o por encima de este con lo cual nos cansaríamos muchísimo creyendo que entrenamos la capacidad aeróbica, cuando estamos entrenando otra cualidad que se llama anaeróbica.

En muchas clases de aeróbicos podemos observar gente muy agitada, con deuda de oxígeno, están entrenando anaeróbicamente. Lo que para un individuo es una intensidad justa para otro es poca y para otra es nocivo para su salud ya que entrena al límite de sus posibilidades. Los rangos aconsejables son 70 al 80 % de su frecuencia cardiaca máxima.

### **¿A que edad se debe iniciar el ejercicio?**

Los expertos en educación física y medicina del deporte recomiendan inculcar el hábito de la actividad física desde una muy temprana edad, empezando con ejercicios simples, evitando las cargas de trabajo intensas, estimulando todo tipo de ejercicios y movimientos, así como fomentando las relaciones personales que el mundo del deporte genera.

### **¿La gimnasia es contraindicación para los deportistas jóvenes? Es verdad que altera el crecimiento de la persona?**

El ejercicio es bueno en todas las edades, pero es cierto que las ejercitaciones con peso

pueden atrofiar el crecimiento cuando se realizan en plena etapa de desarrollo de la persona.