

GUIA TEÓRICA

ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

1º ESO

EL CALENTAMIENTO

El calentamiento consiste en la preparación física y psicológica del individuo, para una actividad posterior de índole físico-deportiva de mayor intensidad.

Hay 2 tipos de calentamiento, en función del sistema que implica:

CALENTAMIENTO FÍSICO

Consiste en la preparación del sistema cardiovascular (corazón y red arterio-venosa), sistema respiratorio (traquea, bronquios y lóbulos pulmonares) y el sistema locomotor (músculos, huesos, tendones, ligamentos y articulaciones), mediante una serie de ejercicios seleccionados y preparatorios mas suaves que la actividad posterior a realizar.

CALENTAMIENTO PSICOLÓGICO

Consiste en la motivación, concentración y convencimiento del resultado de la prueba a realizar, así como las metas a lograr. Principalmente se utiliza en pruebas de carácter competitivo, aunque como motivación para superarse también es útil.

Objetivos del Calentamiento

1. **Evitar lesiones**
2. **Aumento de la temperatura corporal**
3. **Mejorar el rendimiento**
4. **Mejorar la motivación y concentración.**

TIPOS DE CALENTAMIENTO:

Hay calentamientos globales, para actividades de tipo general y calentamientos específicos, donde además del general, habrá que hacer mas hincapié en zonas concretas que soportaran mayor carga física en función de la actividad a realizar.

FASES DEL CALENTAMIENTO:

Las fases podrían resumirse en 4:

1. **Puesta en marcha o de resistencia.** Carrera suave y ejercicios de locomoción (cambios de dirección, pequeños saltos, levantar talones, etc.) para activar el sistema cardiovascular. Trabajo general que afecta a todo el organismo y por lo tanto muy variado.
2. **Ejercicios de movilidad articular.** Puesta en movimiento de todas las articulaciones. Empezamos a incidir en aquellas que soportarán mayor esfuerzo. Giros, balanceos, círculos, etc, de los segmentos articulares. Se debe hacer de manera ordenada, normalmente de arriba abajo.
3. **Ejercicios de flexibilidad.** Repetimos brevemente la movilidad articular e incluimos elasticidad muscular (NO FLEXIBILIDAD). Siempre de menos a más intensos y comenzando por zonas concretas para acabar de una manera más global.
4. **Ejercicios específicos.** Orientados a la técnica de ejecución donde podemos incorporar material propio de la competición.

FRECUENCIA CARDIACA

Frecuencia cardíaca indica el ritmo con el cual el corazón bombea la sangre para distribuir la energía a todos los músculos.

Cuanta más energía se necesita mayor es la frecuencia cardíaca., es decir, que la frecuencia cardíaca funciona como un indicador de la intensidad del trabajo: a mayor intensidad de trabajo, mayor frecuencia cardíaca (en trabajos con predominio cardiovascular).

En consecuencia, es muy importante controlar la intensidad, por medio de la toma de pulsaciones.

Para tomarse el pulso (Frecuencia cardíaca = núm. pulsaciones/min), se coloca el dedo índice y corazón (nunca el pulgar, ya que tiene pulso propio y se puede confundir), sobre una de las tres zonas de toma de pulsaciones fundamentales;

ARTERIA RADIAL

El pulso radial se siente en la muñeca, por debajo del pulgar



CORAZÓN



ARTERIA CARÓTIDA



Se cuentan el número de pulsaciones en 1 minuto.
Para simplificarlo podemos:
Contar en 30 segundos y multiplicarlo por 2
Contar en 15 segundos y multiplicarlo por 4

FRECUENCIA CARDIACA MÁXIMA:

Es el máximo ritmo de latidos que puede llevar el corazón sin un riesgo elevado de padecer un infarto. La forma de hallar esta cifra es:

$$\text{FCM} = 220 \text{ pulsaciones} - \text{Edad}$$

CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS

Qué es la Condición física

La Salud, según la O.M.S., es el estado de bienestar físico, psíquico (estado de ánimo) y social (relaciones). Estar en forma supone tener un buen nivel de: **Resistencia, Fuerza, Velocidad y Flexibilidad**. Éstas son las cuatro **Capacidades Físicas Básicas**.

Todo el mundo por **salud** debería tener una buena **condición física**, en especial en resistencia, que es la más relacionada con los sistemas cardiovascular y respiratorio. Además, la condición física **ES NECESARIA PARA PRACTICAR DEPORTES Y PARA DISFRUTAR DE NUESTRO TIEMPO LIBRE.**, Aguantaríamos poco, no tendríamos fuerza para golpear el balón o para saltar, nos podríamos lesionar fácilmente y no realizaríamos nunca actividades tan divertidas como pasear en bicicleta, esquiar, escalar, etc.

Por lo tanto, la **Condición Física** es el estado en que se encuentran nuestras capacidades físicas básicas y que podemos mejorar mediante la preparación física y el acondicionamiento físico o entrenamiento. Éste es el **proceso de mejora de nuestras capacidades físicas básicas**.

2. ¿Qué elementos o componentes constituyen nuestra condición física? Las Capacidades Físicas Básicas y las Cualidades Físicas

La Resistencia

Capacidad física que nos permite llevar a cabo una actividad física durante el mayor tiempo posible o retardando la aparición de la fatiga.
Distinguimos:

Aeróbica : ejercicios de larga duración e intensidad baja, en la que la cantidad de oxígeno que llega a los músculos es suficiente para mantener su funcionamiento. EJEMPLO: Carrera de 5000 Metros.

Anaeróbica: ejercicios de corta duración e intensidad alta, en la que se llega a una falta de oxigenación en los músculos. EJEMPLO: carrera de 100 Metros.

La Flexibilidad:

Capacidad física que nos permite alcanzar importantes amplitudes de movimiento. Depende de la elasticidad muscular y de la movilidad articular.

La Fuerza: La capacidad física que permite vencer resistencias o contrarrestarlas por medio de la acción muscular.

Podemos distinguir:

Fuerza máxima: con grandes resistencias como los halterófilos

Fuerza explosiva: cuando vencemos resistencias importantes a la máxima velocidad

Fuerza resistencia: cuando vencemos resistencias no demasiado grandes durante un largo periodo de tiempo o muchas veces

La Velocidad: La capacidad física que nos permite realizar una acción muscular o cubrir una determinada distancia en el menor tiempo posible.

Distinguiremos:

Velocidad de reacción: Salidas en los 100 metros

Velocidad de desplazamiento: Recorrer un espacio en el menor tiempo posible),

Velocidad gestual: Como las acciones de los porteros).

ANATOMÍA BÁSICA

Tipos de huesos

El esqueleto está constituido por huesos largos como los de las extremidades, huesos cortos como los de la columna vertebral y huesos planos como los del cráneo. En los extremos de los huesos largos se encuentran las epífisis, en la porción media la diáfisis y entre la epífisis y la diáfisis se encuentra la metáfisis.

Tipos de músculos

Según el tejido muscular que los caracteriza, podemos clasificarlos de la siguiente manera:

1- Músculos voluntarios, esqueléticos o estriados:

Mantienen unido el esqueleto con la ayuda de los tendones. Son los que dan forma al cuerpo y realizan los movimientos diarios.

Son los que nos permiten realizar la función locomotora, en la que el sistema óseo es el componente pasivo (soporte), y los músculos el activo, debido a que se contraen, generando el movimiento.

Se caracterizan porque se pueden contraer rápidamente y con fuerza, por eso se agotan con facilidad y deben descansar entre esfuerzos.

2- Músculos involuntarios o lisos:

Formados por tejido muscular liso, controlan los movimientos involuntarios de los órganos internos (vasos sanguíneos, bronquios, tubo digestivo, etc.);

Las paredes del estómago y de los intestinos son ejemplos de estos músculos, ya que permiten mover los alimentos a través del aparato digestivo.

3- Músculo cardiaco:

Se encuentra en las paredes del corazón, permitiendo que se realicen las contracciones rítmicas y potentes que fuerzan a la sangre hacia el exterior del mismo. Presenta características especiales, ya que se podría decir que su estructura es estriada, pero su contracción es involuntaria.