

## La Entrada en calor

El calentamiento es el conjunto de ejercicios que se llevan a cabo antes de una práctica deportiva que requiera un considerable esfuerzo, para realizarla en mejores condiciones.

Cuando realizamos un calentamiento se producen varios **efectos en el organismo**:

- **Activa el funcionamiento del corazón y el aparato circulatorio:** se produce un incremento de la frecuencia cardiaca y de la potencia de eyección del corazón, es decir, late más deprisa y los latidos son más potentes, por lo que se acelera la circulación sanguínea. Además, se abren mayor número de capilares en la musculatura que trabaja, permitiendo un mayor intercambio de oxígeno, anhídrido carbónico y nutrientes entre la sangre y la musculatura.

- **Activa el funcionamiento del aparato respiratorio:** se respira más rápido y profundamente, permitiendo un mayor y más profundo intercambio de gases entre los alvéolos pulmonares y el exterior.
- **Aumenta la temperatura corporal:** permitiendo una mayor movilidad articular y más fluida contracción muscular; así como una mejor coordinación intermuscular.
- **Activa el sistema nervioso:** se produce una activación de los mecanismos de atención y percepción, mejorando de este modo los tiempos de respuesta y la calidad de las mismas.

Los efectos mencionados anteriormente, permiten conseguir los siguientes **objetivos**:

- **Prepara los sistemas orgánicos para la actividad física:**
  - **Sistema cardiovascular:** se produce un incremento del volumen y frecuencia cardiaca aumentando el caudal sanguíneo; también se produce una vasodilatación de las arterias y capilares para permitir un paso más fluido de la sangre a los músculos.
  - **Aparato respiratorio:** se produce un incremento el volumen y frecuencia respiratoria aumentando el aporte de oxígeno a la sangre
  - **Aparato locomotor:** se produce un aumento de temperatura que permite una lubricación mejor de articulaciones, así como una mayor coordinación en la contracción muscular.
- **Mejorar el rendimiento de la actividad posterior:** al aumentar el aporte de oxígeno y activar el sistema aeróbico, podemos realizar un esfuerzo de mayor intensidad con menor gasto anaeróbico, además de optimizar el funcionamiento de músculos y articulaciones (mayor amplitud de la zancada, menor tiempo de reacción, mayor fuerza aplicada en los gestos).
- **Disminuir el riesgo de su sufrir una lesión:** Un calentamiento adecuado disminuye la posibilidad

de lesionarse, pues produce un aumento de la temperatura que facilita la coordinación intermuscular e intramuscular.

- **Predispone física y psíquicamente a la actividad física:** si realizamos correctamente el calentamiento, se produce una transición a la actividad física que nos predispone positivamente hacia ella.

Para hacer correctamente el calentamiento debemos seguir las siguientes **pautas de realización**:

- **Debe ser suave y progresivo:** el calentamiento debe ser suave al principio para evitar que provoque fatiga acumulada a posteriori, además debe de ser progresivamente más intenso, para permitir la activación escalonada de los sistemas implicados (cardiaco, respiratorio, vascular, muscular, etc.).

- **La duración e intensidad es personal y variable:** La duración e intensidad del calentamiento depende de muchos factores:

- **La preparación del deportista:** a mayor preparación se precisa mayor duración e intensidad del calentamiento.
- **La edad del deportista:** a mayor edad es preciso un calentamiento de mayor duración.
- **Lesiones previas del deportista:** la duración del calentamiento se prolongará para atender las articulaciones y musculatura afectadas por lesiones recientes o crónicas.
- **La intensidad de la actividad posterior:** cuanta mayor intensidad, mayor duración e intensidad del calentamiento.
- **La complejidad de la actividad posterior:** cuanta mayor complejidad, mayor duración y especificidad del calentamiento.
- **La temperatura exterior:** cuanta menor temperatura, mayor duración e intensidad del calentamiento.

La duración del calentamiento normalmente oscila entre 10 y 30 minutos como término medio, aunque nosotros en clase de Educación Física, debido a la falta de tiempo y el tipo de prácticas dedicaremos entre 8 a 10 minutos para su realización, destinando 4 ó 5 minutos a los ejercicios dinámicos y otros 4 ó 5 minutos a los ejercicios estáticos.

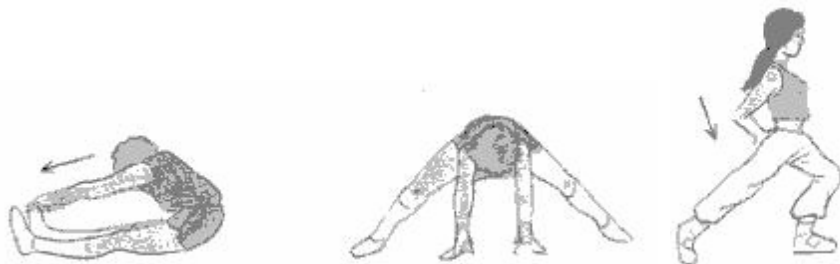
- **Intentaremos movilizar todos los grupos musculares y articulares:** al realizar el calentamiento debemos seguir un orden (ascendente o descendente) para no olvidar ningún grupo muscular o articulación, pues podría ser la causa de una lesión posterior.
- **No debe pasar mucho tiempo entre el calentamiento y la actividad principal:** no dejar pasar más de 5 ó 10 minutos entre el calentamiento y la actividad principal.
- **Realizar correctamente los estiramientos:**
  - Mantener la posición durante al menos entre 6 y 8 segundos (queremos activar los músculos).
  - No realizar rebotes (hoy esto se encuentra en discusión).
  - Mantener una respiración fluida (nariz-boca) intentando ampliar el estiramiento durante la espiración y manteniendo durante la inspiración.
  - Buscar una relajación muscular y mental durante su realización.
  - La posición debe ser estable y sin desequilibrios, buscando el apoyo en otro compañero en caso contrario.
  - Trabajar los dos lados del cuerpo, brazos o piernas.
  - Alternar los grupos musculares trabajados.
  - Evitar las posiciones tumbadas o sentadas en el calentamiento, pues provocan una bajada brusca de la frecuencia cardiaca, influyendo negativamente en los efectos del calentamiento.

**Existen dos tipos de calentamiento, con objetivos y partes diferenciadas:**

- **Calentamiento general:** conjunto de ejercicios genéricos encaminados a activar todos los sistemas orgánicos que intervienen en la realización de la actividad física. Este conjunto de ejercicios no varía mucho según el tipo de actividad posterior, pues es genérico. **Presenta dos partes bien diferenciadas:**

**a. Ejercicios localizados o estáticos:** son ejercicios centrados en la preparación de los distintos segmentos corporales (músculos y articulaciones), y se realizan siguiendo un orden para no olvidar ninguna articulación ni músculo sin trabajar. **Consideramos dos tipos de ejercicios:**

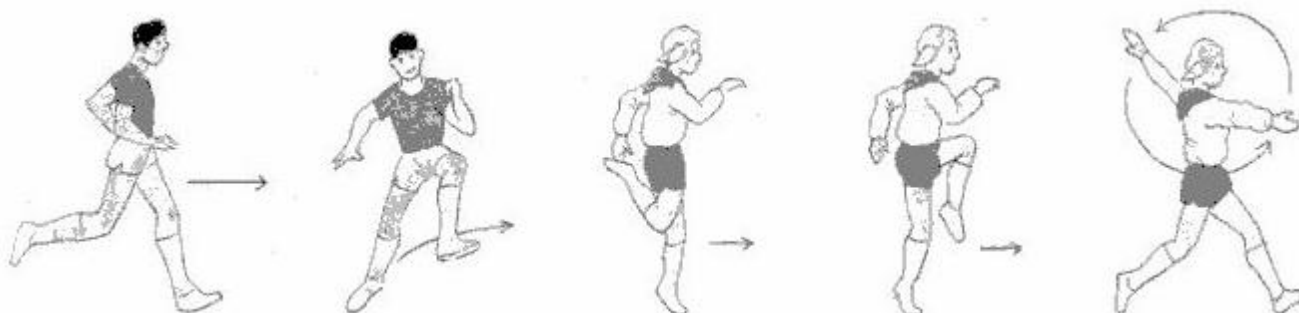
- **Estiramientos musculares:** son posiciones mantenidas durante 20 a 30 segundos, donde el músculo es elongado para evitar contracturas debido a la extensión brusca del mismo durante la práctica posterior.



- **Ejercicios de movilidad articular:** son movimientos centrados en lograr la máxima amplitud de giro o desplazamiento en una articulación determinada. Estos ejercicios van progresando en velocidad y amplitud del movimiento conforme se van realizando.



**b. Ejercicios en desplazamiento o dinámicos:** se trata de una puesta en marcha de una carrera suave combinada con ejercicios de movilidad articular, así como otros ejercicios encaminados a activar los sistemas orgánicos.



- **Calentamiento específico:** conjunto de ejercicios específicos o similares a los que se realizarán posteriormente en la actividad deportiva, se trata tanto de estiramientos musculares que intervendrán con preferencia en dicha actividad, así como ejercicios de movilidad articular centrado en las articulaciones implicadas.

Ejemplo: en baloncesto se incidirá en las articulaciones de las rodillas y los hombros que interviene frecuentemente en acciones como dribbling, saltos y lanzamiento del balón. Además, incluimos la realización de gestos aislados iguales a los que nos exigirá la práctica deportiva, introduciéndose de forma progresiva en intensidad y complejidad.

Ejemplo: en baloncesto se realizará ruedas de lanzamiento cerca del aro, posteriormente tiros a 3 m. y finalmente triples, dribbling, etc.

No siempre es necesario dicho calentamiento, solamente cuando la actividad a realizar sea de alta complejidad técnica o exija de un nivel de intensidad elevado.

Ejemplo: en una sesión de carrera suave y constante, con un calentamiento general será suficiente preparación para poderla realizar.

### **La vuelta a la calma**

Es la fase última en toda práctica físico-deportiva que consiste en realizar un conjunto de ejercicios encaminados a restaurar la normalidad en el funcionamiento de los sistemas orgánicos, y facilitar la recuperación posterior del ejercicio realizado. Su duración es de 5 a 20 minutos. El contenido del mismo suele variar en función de la actividad realizada y el nivel del deportista, así en deportistas de alto nivel y después de esfuerzos intensos es conveniente realizar una carrera de recuperación muy suave que puede prolongarse hasta los 20 minutos, acompañados posteriormente de estiramiento durante otros 10 o 15 minutos. Después de una clase de Educación física dedicaremos de 5 a 6 minutos a la vuelta a la calma, realizando estiramientos, así como ejercicios de normalización de la respiración y otros encaminados a lograr un estado de relajación que nos permita incorporarnos adecuadamente a las clases siguientes.