

I.E.S. Campiña Alta (El Casar)

Departamento de Educación Física



**LA FRECUENCIA CARDICA
EL CALENTAMIENTO
LA CONDICIÓN FÍSICA**

1º E.S.O.

FRECUENCIA CARDIACA

TEMA I.

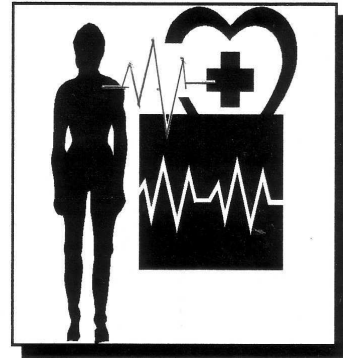
El TIC-TAC del corazón, las pulsaciones o lo que se conoce como...

...EL PULSO CARDÍACO.

Las grandes preguntas y respuestas sobre el pulso que todo buen alumno y toda buena alumna deben aprenderse de memoria:

1.- ¿Por qué se toma?

Porque nos da una idea muy básica de nuestra salud y/o si el esfuerzo que estamos realizando es flojo, suave, fuerte o excesivo.



2.- ¿Cómo se toma?

Con el dedo índice y el corazón (de ahí su nombre) o con la palma de la mano. Se toma en tres sitios básicos y NUNCA CON EL PULGAR.



En la arteria radial (**muñeca**)



En la carótida (**cuello**)



En el corazón (**pecho, lado izq.**)

3.- ¿Qué significa o cómo se puede traducir?

Para que lo veas bien, vamos a hacer una prueba y luego lo llevas a una tabla especial.

PULSO EN REPOSO (30" X2)		PULSO EN TRABAJO (15" x 4)	
1ª toma:	- 60: BUENO	TEST DE RUFFIER DICKSON	
2ª toma:	60-80: NORMAL	P1:	ALTO: de 1 a 5
MEDIA:	80-100: REGULAR	P2:	MEDIO: de 5 a 10
	+ 100: MALO	P3:	BAJO: + de 10

EL CALENTAMIENTO

Toda actividad que trabaje las cualidades físicas básicas de un deportista debe ir precedida de un calentamiento.

DEFINICIÓN DE CALENTAMIENTO.

Entendemos por calentamiento **el conjunto de ejercicios que se ejecutan antes de realizar una actividad física más intensa y que sirve para preparar el organismo para el esfuerzo y evitar lesiones.**

OBJETIVOS DEL CALENTAMIENTO.

El principal objetivo del calentamiento, como su nombre indica, es el de elevar la temperatura corporal, lo que lleva asociados una serie de **efectos u objetivos:**

a- Mejorar la funcionalidad muscular, esto quiere decir que mejora la capacidad del músculo para contraerse y relajarse, y también las capacidades elásticas, así reducimos la posibilidad de que se produzcan lesiones como las contracturas.

b- Activar las articulaciones, evitando así posibles lesiones como los esguinces.

c- Se activan las funciones orgánicas activando el sistema cardiorespiratorio y nervioso.

TIPOS DE CALENTAMIENTO.

Se distinguen generalmente 2 tipos:

a) Calentamiento general:

Donde se recurre a ejercicios de preparación general que estimulan la actividad de los sistemas funcionales más importantes (sistema cardiovascular-respiratorio, aparato locomotor, sistema nervioso central y vegetativo, etc.) del organismo.

b) Calentamiento específico:

Donde se realizan ejercicios seleccionados y relacionados con la actividad posterior. Estos ejercicios activan los músculos, articulaciones y fibras nerviosas que van a actuar directamente en los ejercicios de la parte fundamental de la sesión.

FASES DEL CALENTAMIENTO.

El calentamiento tiene unas **fases** que son:

1. Carrera continua y variada, que consiste en correr suave durante 8 o 10 minutos; la mitad de este tiempo son de carrera y la otra mitad se intercalan ejercicios variados como correr de lado, levantando rodillas, agachándose etc.
2. Movilidad articular, que consiste en realizar movimientos circulares y suaves con todas las articulaciones del cuerpo.
3. Estiramientos musculares, que consiste en estirar los grandes grupos musculares con ejercicios estáticos (cuádriceps, gemelos, aductores).
4. Ejercicios de carrera, se realizan con mayor intensidad que en la carrera continua, como ejemplo levantar rodillas, elevación de talones, carrera lateral, multisaltos muy suaves, etc.

CONDICIÓN FÍSICA

Entendemos por Condición física los **requisitos motores sobre los cuales el hombre y el deportista desarrollan las propias habilidades técnicas**. La **Condición Física** (C.F.) es la suma de las cuatro Cualidades Físicas Básicas (C.F.B.) que posee el organismo para afrontar todo tipo de actividades físicas con la máxima eficacia y rendimiento

- Resistencia.
- Velocidad.
- Fuerza.
- Flexibilidad.

1.- RESISTENCIA

Concepto.

Es la capacidad de realizar o mantener un esfuerzo durante un tiempo prolongado, es decir, durante el mayor tiempo posible.

Es la capacidad de un músculo(s) o del cuerpo para repetir muchas veces una actividad.

Depende principalmente del buen funcionamiento del corazón, de los pulmones, del sistema circulatorio y del grado de entrenamiento. Un corazón fuerte, bombea más cantidad de sangre en cada pulsación, así, ante la misma demanda de sangre (según la actividad), un corazón no habituado al esfuerzo deberá realizar más pulsaciones por minuto que uno entrenado.

Tipos de Resistencia.

1.- Resistencia aeróbica (orgánica): cuando soportamos esfuerzos prolongados de una intensidad media. La demanda de oxígeno (en sangre) que la actividad provoca está plenamente abastecida en cada momento. No se produce deuda (falta) de oxígeno que se deba recuperar después de terminar la actividad. Una vez cesa la actividad, y el sujeto queda en reposo, el ritmo cardíaco desciende a los niveles normales en un corto espacio de tiempo. Ejemplos: andar a paso rápido, correr, saltar a la comba, ir en bicicleta, nadar, ir de excursión, bailar, patinar, ejercicios con música, circuitos aeróbicos, juegos y deportes,... en definitiva, cualquier actividad que se efectúe a ritmo moderado.

2.- Resistencia anaeróbica: nos permite mantener un esfuerzo de intensidad elevada durante el mayor tiempo posible. La actividad que se intenta mantener provoca más demanda (necesidad) de oxígeno (en sangre) que la que el corazón y los pulmones son capaces de abastecer, produciéndose por tanto, deuda de oxígeno que se debe recuperar una vez terminada la actividad. Al cesar el trabajo, el ritmo cardíaco (pulso) tarda en volver a la normalidad, pues en los músculos continúa faltando oxígeno (deuda acumulada) para recuperarse. Ejemplos: carreras de velocidad, saltos, lanzamientos.

2.- FUERZA

Concepto.

Es la capacidad que nos permite, mediante acciones musculares (contracción), vencer una resistencia u oponerse a ella mediante contracciones musculares.

Tipos de Fuerza.

- **Fuerza Máxima:** es la máxima fuerza o tensión que puede generar un músculo a velocidad lenta. Siempre se produce ante una gran oposición.
- **Fuerza Explosiva:** es la máxima fuerza o tensión que puede generar un músculo pero a velocidad rápida. Siempre se produce ante una oposición o resistencia baja.
- **Fuerza Resistencia:** es la capacidad de aplicar fuerza oponiéndose a la fatiga durante un periodo prolongado de tiempo.

3.- FLEXIBILIDAD

Concepto.

Es la capacidad de realizar una extensión máxima de un movimiento en una articulación determinada

Depende de dos factores:

- **Movilidad articular:** posibilidad que tienen las articulaciones de realizar el máximo recorrido.
- **Elasticidad muscular:** posibilidad que tienen nuestros tejidos y músculos de estirarse y recuperar su forma cesada la fuerza que provocó la elongación.

4.- VELOCIDAD

Concepto.

Es la capacidad de hacer uno o varios movimientos en el menor tiempo posible. Tiempo que se tarda en cubrir una distancia determinada (menor tiempo posible).

Tipos de Velocidad.

- **Velocidad de reacción:** capacidad de reaccionar ante un estímulo (visual, auditivo,...).
- **Velocidad gestual:** ejecutar un gesto correctamente en el menor tiempo posible. (Ejemplo: lanzamiento de un penalti en Balonmano).
- **Velocidad de desplazamiento:** distancia recorrida en el menor tiempo. Espacio/Tiempo. (Ejemplo: carrera de 60m.).
- **Velocidad de resistencia:** capacidad de resistir cierto tiempo la velocidad. (Ejemplo: correr 200m).