



DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN FÍSICA



UNIDAD N° 1 – EJERCICIO FÍSICO Y SALUD

TEMA 1: ZONA DE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE (Z.A.F.S.) IV MEDIO

Profesor: Patricio Inostroza Domínguez - 16 de marzo 2020

CÁLCULO DE LA INTENSIDAD EN ESFUERZOS CARDIO-RESPIRATORIOS LA ZONA DE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE

Al realizar actividades cardio-respiratorias (como la carrera continua) destinadas a mejorar nuestra forma física, no podemos trabajar a una intensidad cualquiera. Si la intensidad que utilizamos es demasiado baja, no conseguiremos estimular nuestro organismo lo suficiente como para mejorar; si la intensidad que aplicamos es demasiado alta, aumentaremos el riesgo de sufrir lesiones a nivel de los sistemas cardiorrespiratorio y locomotor.

La herramienta que vamos a usar para entrenar a una INTENSIDAD ADECUADA es el control de la FRECUENCIA CARDIACA. Pero primero debemos conocer el concepto de “zona de actividad física saludable” (ZAFS)

La zona de actividad física saludable es el margen de pulsaciones en el que nos podemos situar al entrenar para que el esfuerzo realizado sea beneficioso para nuestro organismo. Dicho margen se establece entre el 50% y el 85% de la frecuencia cardiaca máxima teórica (FCMT) de una persona. La elección de un porcentaje u otro de intensidad depende del estado de forma del deportista: si es bajo se recomienda comenzar sobre el 50-55%, si es intermedio-alto se puede hacer ejercicio a intensidades superiores sin sobrepasar el 85%.

EL CONTROL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

* Se realiza por medio de la TOMA DE PULSACIONES.

CUANDO: Las pulsaciones se deben tomar:

- Después del calentamiento (a los 8' - 10' de actividad).
- A mitad de actividad si notamos la respiración alterada.
- Al finalizar la actividad.



DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN FÍSICA



COMO: Con los dedos índice y medio. Hay que señalar que el pulgar tiene su propia pulsación y que nos puede inducir a error cuando se toman las pulsaciones a otra persona.

DÓNDE: En el cuello, muñeca (canal radial) y en el corazón. Para algunas personas existen otras zonas en las que puede ser más fácil de localizar.

CUÁNTO: Es más cómodo tomarlas durante 15" y después multiplicarlas por 4 para saber las pulsaciones por minuto.

PARA QUÉ: Existen distintas valoraciones según el momento de la toma:

* Basales. Antes de levantarse. * Normales. Después de, como mínimo, 30' de reposo.

Conociendo estos dos valores, la persona puede saber si su recuperación y adaptación al ejercicio es buena, ya que las pulsaciones (basales y normales) tienden a disminuir con el paso del tiempo si se mantiene una actividad física regular y continuada.



DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN FÍSICA



En la siguiente tabla vamos a ver los conceptos que debemos conocer y manejar para calcular la ZAFS de una persona.

CONCEPTOS	Pasos a seguir	Ejemplo: Pedro, 16 años
FC (Frecuencia cardiaca): número de latidos realizados por nuestro corazón en un minuto.	1. Calcular la FCM: 220-EDAD chicos 226-EDAD chicas	$220-16=204$
FCR (Frecuencia cardiaca de reposo): número de latidos registrados en situación de reposo.	2. Calcular la FC de reposo	70 pulsaciones, registradas contando los latidos durante un minuto.
FCR (frecuencia cardiaca de reserva): es la diferencia entre la FCM y la FC Reposo, el margen de pulsaciones que va desde el estado de reposo hasta la frecuencia máxima de la persona.	3. Calcular la FC de reserva: FCM - FC de reposo	$204-70=134$
	4. Cálculo del límite inferior de la Zona de actividad física saludable: (FC de reserva x 0,50)+FC reposo	$134 \times 0,50 + 70 = 137$
	5. Cálculo del límite superior de la Zona de actividad física saludable: (FC de reserva x 0,85)+FC reposo	$134 \times 0,85 + 70 = 183$

(0.50 = 50%)

(0,85 = 85%)

(Fuente: Pedro Ángel López Miñarro, en "Mitos y falsas creencias en la práctica deportiva". 2002 Ed. INDE)



DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN FÍSICA



Tareas que debes completar:

1. ¿Cuál es tu Frecuencia Cardíaca Máxima? $FCM = 220 - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ppm
 $FCM = 226 - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ppm

2. Mi Zona de Actividad: Límite superior (85%): $FCM \underline{\hspace{2cm}} \times 0.85 = \underline{\hspace{2cm}}$ ppm
Límite inferior (50%): $FCM \underline{\hspace{2cm}} \times 0.50 = \underline{\hspace{2cm}}$ ppm

Para conocer los límites inferior y superior de nuestra Zona de Actividad, sólo tenemos que multiplicar nuestra Frecuencia Cardíaca Máxima por 0.50 y por 0.85

3. Marca tu zona de actividad en el siguiente gráfico.

