

## ENTRENAMIENTO AERÓBICO

Para la mejora de la salud debemos trabajar resistencia aeróbica, que es aquella capacidad que tiene el organismo para prolongar el mayor tiempo posible un esfuerzo de intensidad leve.

**DURACION** :El ejercicio aeróbico se trabaja a partir de los cinco minutos, se encuentran mejoras a partir de los 30 -60 minutos. Según esto ya vemos que la duración mínima de una sesión debe ser en torno a los tiempos citados.

**FRECUENCIA SEMANAL**: con una sesión semanal no se obtienen apenas beneficios, con 3 ó 5 sesiones aumentan los beneficios en sujetos en condiciones normales.

### **TIPO DE EJERCICIO:**

- Se deben utilizar grandes masas musculares, evitando pequeños grupos.
- Escoger ejercicios dinámicos evitando los estáticos.
- Escoger movimientos cíclicos y rítmicos (correr, saltar, pedalear, remar etc.).
- Los ejercicios deben ser cuantificables es decir que se puedan medir (en tiempo o en distancia), para poderlos contar y así llevar mayor control de lo realizado.

**INTENSIDAD**. Vamos a utilizar la Frecuencia Cardíaca (F.C.) como referencia, nos ayuda a determinar y cuantificar la intensidad del ejercicio realizado.

La frecuencia cardíaca es el número de latidos que da el corazón en un minuto. Si no tenemos medios mecánicos para medirla (como pulsómetros) lo podemos realizar nosotros mismos: Se debe tomar en posición erguida, normalmente con el dedo índice y medio, desaconsejándole el pulgar, en cualquier arteria, normalmente se toma en la arteria radial (en la muñeca) o carótida (cuello).

La F.C. no es constante todo el día ya que va a estar influenciada por distintos condicionantes. En primer lugar nos va a indicar el trabajo realizado por el corazón y los músculos, que necesitan más sangre cuanto más intenso sea el trabajo a realizar o mayor sea la actividad. También existen otros factores en donde se puede ver afectada, como la comida, el café o bebidas excitantes, la ansiedad u otro tipo de emociones, la edad, los jóvenes pueden llevar una F.C. a una altura superior y ésta irá decreciendo con la edad.

La **frecuencia cardíaca en reposo (F.C.R.)** puede oscilar entre las 50 y 100 pulsaciones por minuto (p.p.m.), los deportistas tienen pulsaciones más bajas.

Como hemos dicho según sea la actividad el pulso irá en aumento, pero este aumento tiene un máximo o tope que se llama **Frecuencia Cardíaca Máxima (F.C.M.)**. Esta se alcanza en ejercicios muy intensos y se calcula con una fórmula teórica,  $FCM = 220 - \text{edad}$ . Es importante conocer nuestra FCM, ya que nos va a determinar, entre otras cosas, **la intensidad** del entrenamiento, de esta manera debemos trabajar en una franja de pulsaciones que van **entre el 60 y el 80% de la F.C.M.**

Sabemos que el organismo provoca adaptaciones en el sistema cardiovascular y que la F.C. y la carga de trabajo se relacionan linealmente, entonces podemos utilizar la frecuencia cardíaca como índice del trabajo del corazón. Pero si queremos saber si un esfuerzo es lo suficientemente intenso como para producir una adaptación en nuestro organismo debemos emplear la **frecuencia cardíaca de trabajo (F.C.T.)**. Utilizaremos la fórmula de Karvonen:

**$F.C.T = \% \text{ al que se desea trabajar } (F.C.M. - F.C.R.) + F.C.R.$**

**Como nos interesa trabajar entre el 60-80% de la fcm aplicaremos la fórmula**

**$F.C.T = 0.60 (F.C.M. - F.C.R.) + F.C.R.$**  Para conocer las pulsaciones trabajando al **60%**

**$F.C.T = 0.80(F.C.M. - F.C.R.) + F.C.R.$**  Para saber las pulsaciones con una intensidad de **80%**

Lo vamos a ver en un ejemplo, ¿cual será el F.C.T. de una persona de 20 años con un pulso en reposo de 80 p.p.m?

F.C.M  $220-20=200$  p.p.m; F.C.R.- 80 p.p.m.

E.E.=  $(200-80)60\%+80= 152$  p.p.m., esta persona ha de elevar como mínimo la frecuencia cardiaca durante el ejercicio a 152 pulsaciones por minuto para que su corazón alcance el nivel de trabajo suficiente para permitirle adaptación.

## **MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA.**

Existen dos sistemas de entrenamiento, los métodos continuos y los fraccionados.

**MÉTODOS CONTINUOS.** Aquellos en los que se realiza el ejercicio sin pausas ni interrupciones. Estos son:

**Marcha.** Este método está recomendado para personas de baja condición física o principiantes. Consiste en andar deprisa a un ritmo moderado durante un tiempo prolongado.

**La carrera continua.** Para utilizar este método intenta llevar un ritmo que puedas mantener, el control de las pulsaciones te pueden ayudar a medir la intensidad.

**Circuito natural o entrenamiento total.** Consiste en realizar un recorrido de varios kilómetros. Bien en carrera o caminando, a la vez que se hacen paradas para realizar ejercicios. Se puede realizar en sitios ya establecidos como parques donde existen circuitos con mobiliario destinado para la realización de los ejercicios, o lo puedes confeccionar tu mismo buscando un espacio adecuado, al aire libre.

**Fartlek.** Se trata de un método de origen sueco que consiste en correr diferentes distancias a ritmos diferentes y en terrenos distintos (llanos, cuestas bajadas...).

**Aeróbic.** Este método consiste en realizar ejercicios sin parar a ritmo de una música determinada, la cual lleva el mismo ritmo o va en aumento.

**MÉTODOS FRACCIONADOS:** estos métodos permiten trabajar a mayor intensidad, pues el ejercicio se divide o fragmenta en varias partes, separadas por una pausa de recuperación. Estos son:

**Interval training.** Consiste en la realización de una distancia repetidamente a intensidad submaxima, con una pausa parcial, aproximadamente con 120 pulsaciones ya se considera recuperado.

**Métodos de repetición o series.** En este método se realizan diferentes repeticiones de un trabajo, respetando un tiempo marcado para la recuperación, que puede ser parcial o total. La intensidad puede ser del 75 al 90% de las posibilidades de la persona, con una recuperación parcial (cuando se alcancen 120 p.p.m) o repeticiones de mayor intensidad, entre el 90 y 100% con una recuperación total, pulsaciones casi de reposo.

**Circuitos de ejercicios:** en este método se realizan una serie de ejercicios aeróbicos (8-12) con un número determinado de repeticiones o un tiempo determinado de realización (15-20 repeticiones o entre 30-60 segundos) y se establece un tiempo de recuperación entre ejercicios o entre series de circuitos. Por ejemplo 3x10 ejercicios determinados sin pausa entre ellos, con 3 minutos de recuperación entre cada circuito. En este método también se trabaja la fuerza resistencia muscular.

**Cuestas.** Como su nombre indica consiste en realizar una serie de cuestas de diferente pendiente y distancia con la bajada andando como recuperación o parando un tiempo determinado.

También se puede trabajar la resistencia realizando actividades como andar en bicicleta, nadar, patinar, senderismo etc.