

## **ENTRENANDO CON EL RITMO CARDIACO**

**Por Fernando Dominguez**

### **RITMO CARDIACO**

El Ritmo Cardíaco es una medida que nos provee nuestro corazón con la que podemos evaluar la intensidad en que estamos realizando determinado ejercicio. Mediante la cantidad de palpitations por minutos (PPM = Palpitations Por Minutos) que emite el corazón podemos saber la efectividad, el tiempo de duración y el tiempo de recuperación del ejercicio que estamos realizando. El ritmo cardíaco o PPM varía de una persona a otra, difiere según el sexo, edad, peso corporal y por el "stress" acumulado durante el día.

Todas las personas tenemos un ritmo cardíaco mínimo y un ritmo cardíaco máximo. El ritmo cardíaco mínimo se puede registrar cuando estamos en reposo, especialmente durante el sueño y el ritmo cardíaco máximo se registra durante una actividad física intensa. A continuación los diferentes niveles de nuestro ritmo cardíaco aplicados a nuestra actividad de entrenamiento.

### **RITMO CARDIACO AERÓBICO (60% a 70%)**

De un 60% a 70% es una intensidad aeróbica moderada. Es un nivel apto para el entrenamiento de principiantes, personas sedentarias, quemar calorías y reducir de peso. Es la zona para el mejor acondicionamiento físico y la que mayor durabilidad de tiempo permite a la persona estar en movimiento continuo, mejor conocido como ejercicios de fondo. Los atletas más experimentados usan este ritmo cardíaco como zona de calentamiento o recuperación durante su entrenamiento.

### **RITMO CARDIACO AERÓBICO (70% a 80%)**

De un 70% a 80% es una zona aeróbica intensa. Es usada por atletas avanzados y/o experimentados para hacer ejercicios de largas y medias distancias. En esta zona el cuerpo demanda de más cantidad de oxígeno, por lo tanto el corazón deberá suplirle al cuerpo mayor cantidad de sangre. Esta zona fortalece el corazón y agiliza la función de los pulmones. Los principiantes o personas sedentarias deben entrar a esta zona por periodos cortos.

### **RITMO CARDIACO ANAERÓBICO (80% a 90%)**

De un 80% a 90% es una zona para ejercicios de fuerza y velocidad (Distancias Cortas) al final de un entrenamiento específico. En esta zona la respiración se acorta, por lo tanto la oxigenación de la sangre comienza a ser deficiente. Cuando se está por mucho tiempo en esta zona, el cuerpo produce un elemento nocivo conocido como Ácido Láctico. El cuerpo automáticamente lo contrarrestará para evitar su acumulación en la sangre, esto se conoce como Umbral o Threshold aeróbico. Cuando esto ocurre es recomendable reducir la intensidad del ejercicio, de persistir, más adelante requerirá del cese inmediato.

Entrenar en este nivel se requiere de experiencia para reducir el riesgo de accidentes, lesiones y sobre entrenamiento.

### **RITMO CARDIACO ANAERÓBICO MÁXIMO (90% o Mas)**

De un 90% en adelante es donde el ejercicio alcanza la intensidad máxima. Los músculos requieren mas oxígeno que el que puede producirse y el acumulo de Ácido Láctico es máximo. Este nivel mejora la capacidad de utilizar el Ácido Láctico. Este tipo de entrenamiento es usado por atletas muy experimentados y mejora la capacidad máxima de rendimiento. Es recomendable que se haga bajo supervisión de un entrenador certificado.

### **COMO CALCULAR EL RITMO CARDIACO**

Hay varias formas de calcular las diferentes zonas de ritmo cardiaco, continuación la forma más sencilla de hacerlo.

Sexo masculino:  $220 - \text{su edad} = \text{ritmo cardiaco máximo en latidos por minutos}$

Sexo femenino:  $225 - \text{su edad} = \text{ritmo cardiaco máximo en latidos por minutos}$

Ejemplo:

Masculino 40 años:  $220 - 40 = 180 \text{ lpm.}$  / Para un hombre de 40 años el ritmo cardiaco máximo seria 180 ppm.

Ejemplo: TABLA DE PORCENTAJE BASADO EN 180 P.P.M.

108 ppm = 60% a 126 ppm = 70% / Ritmo cardiaco aeróbico

126 ppm = 70% a 144 ppm = 80% / Ritmo cardiaco aeróbico intensivo

144 ppm = 80% a 162 ppm = 90% / Ritmo cardiaco anaeróbico

162 ppm = 90% a 180 ppm = 100% / Ritmo cardiaco anaeróbico máximo

La forma tradicional de medir las palpaciones por minuto es llevando el dedo índice de la mano derecha hasta el lado derecho del cuello, suavemente sobre la vena Carótida. Contamos las palpaciones del corazón durante 10 segundos y luego se multiplica por 6 y el resultado es la cantidad de palpaciones por minutos de tu corazón. Como podrás ver esto es un poco complicado y nunca es exacto.

En esta nueva era de avances tecnológicos existe un instrumento electrónico conocido como "HEART RATE MONITOR", es un instrumento que te mide automáticamente las palpaciones del corazón. Consiste de un sensor que te pones el pecho, fijado con una banda elástica y un reloj en tu muñeca que recibe la señal del sensor donde tu ves la cantidad exacta de palpaciones por minutos de tu corazón. Este instrumento debe ser configurado según las características específicas de la persona que lo va a usar, especialmente su PPM máxima.

Estos instrumentos vienen de diferentes "Precios" por que sus funciones varían, algunos no solamente te miden las PPM si no que también te indican el por ciento de cada una de las zonas de entrenamiento, dan alarma cuando sobre pasas o estas bajo una zona de entrenamiento previamente establecida, promedio de PPM durante tu ejercicio de entrenamiento, cantidad de calorías quemadas y hasta cronometro. Para que conozcas la gran variedad monitores de ritmo cardiaco, visita este lugar de internet.

## MONITORES DEL RITMO CARDIACO

Entrenar para cualquier deporte usando como medida el sistema cardio pulmonar o mejor conocido como ritmo cardiaco es la forma correcta de hacerlo. Es el sistema científico, es una forma infalible de entrenarse, siempre y cuando lo hagas de la forma correcta. Es bien importante que entiendas que en el comienzo de tu entrenamiento tu rendimiento será, en apariencia bajito, pero no te frustre, según va pasando el tiempo tu rendimiento en esa misma zona de entrenamiento iras mejorando. Ejemplo: Si en el principio de tu entrenamiento en la zona de ritmo cardiaco aeróbico (60% a 70%) corres 30 minutos a 12:00 minutos la milla, según vayas mejorando podrás correr en esa misma zona un poco mas rápido y/o correr durante mas tiempo. Al igual pasa en las demás zonas de entrenamiento, a pesar que esto varia de una persona a otra, eso depende de tu fibra muscular. Esto quiere decir que no todas las personas se adaptan de igual forma a las mismas distancias, hay velocistas naturales y hay fondista naturales, en otra ocasión ampliaremos mas sobre esto. Espero que esta información sea de ayuda para que logres entrenarte correctamente para tus próximas metas deportivas.

FUENTE: [http://www.triatletasdelturabo.com/Articulos Anteriores/Entrenado con el pulso cardiaco.htm](http://www.triatletasdelturabo.com/Articulos%20Anteriores/Entrenado%20con%20el%20pulso%20cardiaco.htm)