

FRECUENCIA CARDIACA



PRESENTADO POR : Zharick Natalia Ferrin González

PROFESOR : Willerman Tierradentro

INSTITUCION EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

GRADO:11°

2021

¿QUÉ ES LA FRECUENCIA CARDIACA ?

- La frecuencia cardiaca (FC) es útil para controlar la intensidad del ejercicio aeróbico sobre todo cuando se dispone de una prueba de esfuerzo con análisis de los gases respiratorios (ergoespirometría) y se asocia un valor de FC a los umbrales y $\text{VO}_2\text{máx}$. Si no se tiene acceso a este tipo de prueba, la FC se puede usar, pero realizando algunos cálculos



TIPOS DE FRECUENCIAS

- Frecuencia cardíaca en reposo.
- Frecuencia cardíaca en esfuerzo.
- Frecuencia cardíaca basal.
- Frecuencia cardíaca máxima.

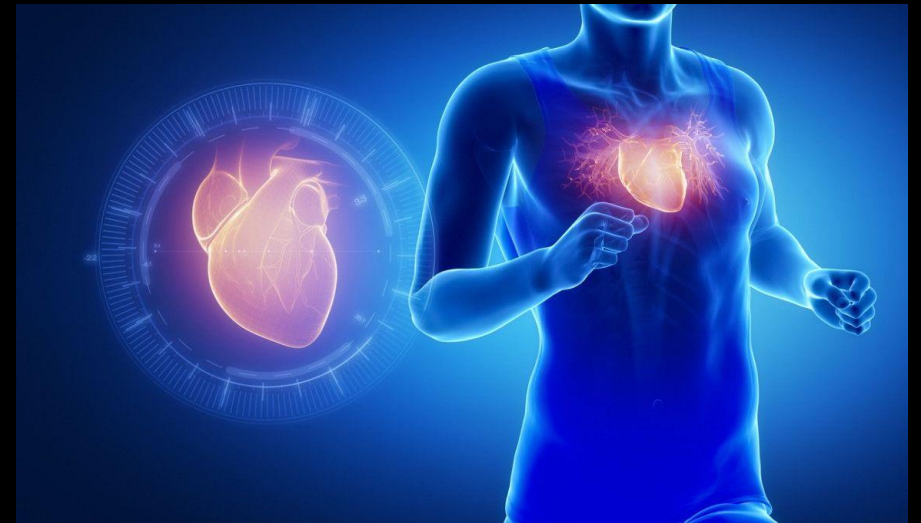
ESFUERZO		BENEFICIO
MÁXIMO 90-100%		BENEFICIOS: MEJORA LA VELOCIDAD Y TONIFICA EL SISTEMA NEUROMUSCULAR
INTENSO 80-90%		BENEFICIOS: INCREMENTA LA RESISTENCIA ANAERÓBICA EN SESIONES CORTAS
MODERADO 70-80%		BENEFICIOS: MEJORA LA RESISTENCIA AERÓBICA
SUAVE 60-70%		BENEFICIOS: MEJORA LA RESISTENCIA BÁSICA Y LA QUEMA DE GRASAS
MUY SUAVE 50-60%		BENEFICIOS: AYUDA A LA RECUPERACIÓN POST-ESFUERZO

COMO SE CLASIFICA LA FRECUENCIA CARDIACA

- Los atletas altamente entrenados pueden tener una frecuencia cardíaca en reposo por debajo de 60 ppm, y llegan a veces a 40 ppm....

- Frecuencia cardíaca normal en reposo.

Edad	Frecuencia cardíaca normal (ppm)
• De 3 a 4 años	80 a 120
• De 5 a 6 años	75 a 115
• De 7 a 9 años	70 a 110
• Más de 10 años	60 a 100



LOS MEJORES LUGARES PARA ENCONTRARSE EL PULSO SON LOS SIGUIENTES:

- muñecas
- interior del codo
- lado del cuello
- parte superior del pie



CÓMO AFECTAN OTROS FACTORES A LA FRECUENCIA CARDÍACA

- Temperatura del aire: Cuando las temperaturas (y la humedad) son elevadas, el corazón bombea un poco más de sangre, por lo que la frecuencia del pulso puede aumentar, pero normalmente no más de 5 a 10 latidos por minuto.
- Posición del cuerpo: En reposo, sentado o de pie, el pulso suele ser el mismo. A veces, durante los primeros 15 y 20 segundos después de incorporarse, el pulso puede subir un poco, pero después de un par de minutos se debería estabilizar.
- Emociones: Si está estresada, ansiosa o “extremadamente feliz o triste”, sus emociones pueden incrementar su pulso.
- Tamaño del cuerpo: El tamaño del cuerpo normalmente no cambia el pulso. Si es muy obesa, es posible que su pulso en reposo sea más alto de lo normal, pero normalmente no más de 100.
- Uso de medicamentos: Los medicamentos que bloquean la adrenalina (betabloqueantes) tienden a ralentizar el pulso, mientras que demasiados medicamentos tiroideos o una dosis demasiado alta lo incrementa.

CUÁNDO LLAMAR AL MÉDICO

- Si toma un betabloqueante para reducir la frecuencia cardíaca (y disminuir la presión arterial) o para controlar un ritmo anormal (arritmia), es posible que su médico le pida que supervise y registre su frecuencia cardíaca. Controlar la frecuencia cardíaca puede ayudar a su médico a determinar si debe cambiar la dosis o administrar otro medicamento.
- Si su pulso es muy bajo o si tiene episodios frecuentes de frecuencias cardíacas rápidas inexplicables, especialmente si la debilitan, la marean o le provocan desmayos, informe a su médico, quien decidirá si se trata de una emergencia. Su pulso es una herramienta que la ayudará a hacerse una idea de su estado de salud.



RESUMEN VIDEOS

Frecuencia Cardíaca

Introducción: Estimados estudiantes en la siguiente guía van a encontrar actividades que van a realizar durante las próximas dos semanas, dentro de la misma van a encontrar los textos o contenidos con el fin de apoyar el desarrollo de la misma y fortalecer la comprensión del tema.

• Que observo en el video

En el video observo gente que hace ejercicio con un aparato para el corazón. Lo tiene montado para que haga ejercicio hasta que no pueda eso sirve para la vejez hay una analítica interna de cardiología.

Deberían hacerse una prueba de esfuerzo aquellas personas que tengan 35 años o más o todas las personas que hagan ejercicio con intensidad y las que tengan problema cardiovascular.

Explicación: La Frecuencia Cardíaca se define x las veces que late el corazón por unidad de tiempo. Normalmente se expresa en pulsaciones x minutos.

1. Video

¿Que es la FC y como tomarla?

Signos vitales

Los signos vitales son una manifestación de lo que el cuerpo nos puede transmitir de su forma en la que se encuentra.

1. Frecuencia Cardíaca
2. Frecuencia Respiratoria
3. Temperatura
4. Presión Arterial

1. Es el signo vital que podemos percibir latidos de nuestras venidas como por ej la audición en forma donde el corazón está latiendo sobre a nuestro cuerpo.

La frecuencia cardíaca sube por la temperatura, con los nervios, cuando se hace ejercicio.

Baja cuando estamos en reposo o cuando estamos leyendo un libro.

Para hallar la frecuencia se ponen dos dedos en la arteria radial que está alineada con el pulgar se busca hasta encontrar el pulso.

2. Video

Como se toma el pulso = BICHO

+ mantener la palma de la mano hacia arriba

2. Toma la muñeca de la persona con los dedos índices y corazón

3. Sierte el pulso

Cuella

1. Coloca los dedos índice y corazón debajo de la mandíbula
2. Sierte el pulso

Como tomar el pulso

Utiliza un reloj con segundos para contar cuantos latidos notas en un minuto. El ritmo cardíaco normal para un adulto es de entre 60 y 100 pulsaciones por minuto.

No se debe utilizar el dedo pulgar ya que posee su propio pulso

3. Video

Zona de Frecuencias Cardíacas



Comento: Esto ayuda a saber el nivel en el que estamos llevando el corazón y el nivel que está trabajando nuestro cuerpo para así saber si se le baja o se le sube al ritmo.

En ocasiones donde no se pueda hacer la prueba de esfuerzo por los valores siue, por hacer las mediciones además también esta esta forma

Formula:

$$220 - \text{Edad} = \text{FC máxima}$$

PPM = Pulso por minuto

Calculación:

$$208 - 0.7 \times \text{Edad}$$

Zona 1 = 50 al 60

Zona 2 = 60 al 70

Zona 3 = 70 al 80

Zona 4 = 80 al 90

Zona 5 = 90 al 100%

Zona 1 = De calentamiento, rehabilitación, acondicionamiento Aeróbico inicial... un ritmo muy fácil.

Zona 2 = Zona de identidad ligera, ritmo fácil, cómodo, representa un entrenamiento cardiovascular básico, pudiendo hablar con comodidad.

Zona 3 = Aeróbica con ritmo moderado en la realidad que se realiza un trabajo de calidad para el sistema cardiovascular. Aquí la respiración es agitada y es más complicada, mantenga una conversación.

Zona 4 = Entrenamiento umbral aeróbico. La intensidad mayor con el objetivo de mejorar el rendimiento y la respiración es forzada.

Zona 5 = De máximo esfuerzo, intensidad que podemos soportar estacionariamente trabajando en la resistencia aeróbica. Es capaz de generar no se pueda mantener durante largos periodos de tiempo.

Video 4.

Para poder resultados deberás saber que ritmo de F.C. necesitamos en función de mi objetivo y no hay que perder la ilusión sino se van verificando es número de contradicciones de la F.C. máxima.

Hombres $\rightarrow 220 - \text{Edad} \rightarrow 200$ PPM

Mujeres $\rightarrow 226 - \text{Edad} \rightarrow 200$ PPM

La primera zona es la zona aeróbica de F.C. máxima

La zona de control de peso se da cuando estamos entrenando, se entrena entre 30 y 40 m. para bajar de peso

Con la F.C. de 40 a 80 se quema mucha más caloria, el umbral Aeróbico es cuando entrenamos de 80 a 90% para entrenar a este nivel debemos de tener un buen estado físico y corto tiempo. La zona de 90 a 100% solo la trabajan deportistas que tienen un seguimiento médico adecuado.

Video 5

Como se halla el TNC

Se hablara del índice de masa corporal el que usaremos para reconocer si nuestro peso cumple los límites recomendados

TNC es una asociación entre la masa y la talla de un individuo y fue creado por el estadístico Quetelet.

Indice Quetelet

Con este índice podemos estimar si el peso del individuo es saludable por que la obesidad puede causar diversas complicaciones o enfermedades.

↓
Artículo

Enfermedades de D
Hipertensión Arterial
Diabetes
Varios cánceres

Formula:

- Peso en kilogramos
- Estatura en metro

$$\text{Peso kg} / \text{Estatura (m)}^2$$

$$79 \text{ kg} / 1.68 \text{ m}$$

$$\text{IMC} = 79 \text{ kg} / (1.68 \text{ m})^2$$

$$\text{IMC} = 79 \text{ kg} / (1.68 \text{ m} \times 1.68 \text{ m})$$

$$\text{IMC} = 79 \text{ kg} / 2.8224 \text{ m}^2$$

$$\text{IMC} = 27.99 \text{ kg/m}^2$$

$$\frac{18.5}{24.99} \text{ normal}$$

- mayor 25 es sobre peso
- mayor 30 es obesidad

IMC $\rightarrow$ niño

$$\frac{56 \text{ (kg)}}{1.68 \text{ (m)}} = 19.8$$

IMC $\rightarrow$ niño

$$\frac{80 \text{ (kg)}}{1.62 \text{ (m)}} = 30.5$$

IMC $\rightarrow$ papa

$$\frac{70 \text{ (kg)}}{1.75 \text{ (m)}} = 24.2$$

Video 6

Es fiable el índice de masa

El hecho de que el IMC no sea una medida muy fiable radica en que es un parámetro que simplemente relaciona el peso corporal con la talla, y en función de resultados clasificados a la persona. El problema es que no tiene en cuenta que el porcentaje de grasa formado parte de ese

peso cuando, sin embargo.

Video 7 Obesidad y sobrepeso

Se define como una acumulación anormal y excesiva de grasa. IMC es un indicador simple de peso y la talla para identificar el sobrepeso.

Causas

Es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas.

Consecuencias

1. En enfermedades cardiovasculares
2. Diabetes
3. Trastornos del aparato locomotor
4. Algunos tipos de cáncer

FORO

- 1 Frecuencia cardíaca en reposo y la salud
- Una frecuencia cardíaca más baja le permite al corazón mantener un ritmo saludable e implica una función cardíaca más eficiente ante los elementos estresantes rutinarios. Estos pueden incluir ejercicio, enfermedad y actividades cotidianas. Tener una frecuencia cardíaca relativamente baja es una contribución significativa a la salud en general. Una frecuencia cardíaca anormalmente alta puede conducir a una variedad de riesgos y afecciones para la salud.
- Frecuencia ideal
- La frecuencia cardíaca varía. Muchos factores contribuyen a una frecuencia cardíaca inconstante, entre ellos:
 - actividad física
 - hora del día
 - edad
 - clima
 - cambios o fluctuaciones hormonales
 - estrés emocional
- Un ritmo cardíaco en reposo saludable varía de persona a persona. Sin embargo, para la mayoría de las personas, la frecuencia cardíaca en reposo deseada es de entre 60 y 100 latidos por minuto (lpm). Es posible calcular la frecuencia cardíaca máxima restándole a 220 la edad en años. Un rango de frecuencia cardíaca saludable suele ser del 50% al 70% de ese máximo durante el ejercicio moderado.

Cómo disminuirla

- Las formas de reducir los cambios repentinos en la frecuencia cardíaca incluyen:
- practicar técnicas de respiración profunda o guiada, como la respiración del cuadrilátero
- relajarse y tratar de no perder la calma
- salir a caminar, idealmente lejos de un entorno urbano
- tomar un baño o una ducha tibia y relajante
- practicar ejercicios de estiramiento y relajación, como yoga
- Hay muchos hábitos de estilo de vida que pueden contribuir a reducir la frecuencia cardíaca en reposo a largo plazo.
- Pronóstico
- Una frecuencia cardíaca elevada suele ser una respuesta física natural. Esto es especialmente cierto si el pico es temporal y es causado por actividad física o estrés emocional.
- Si la frecuencia cardíaca en reposo es anormalmente alta durante un período prolongado, puede indicar una afección médica subyacente.

CAUSAS DE FRECUENCIA NO SALUDABLE

- Las causas más comunes o de una frecuencia cardíaca alta incluyen:
 - falta de ejercicio
 - dieta inadecuada
 - fumar productos que contienen tabaco
 - consumo excesivo de alcohol
 - hipertensión o presión arterial alta
 - uso a largo plazo de drogas recreativas o uso indebido de medicamentos recetados
- Las causas menos comunes de una frecuencia cardíaca alta incluyen:
 - anemia
 - enfermedad de la válvula mitral
 - tiroides o actividad hormonal anormales
 - daño o afecciones del corazón
 - sangrado severo
 - insuficiencia de órganos o enfermedad graveable

QUE ES LA OBESIDAD Y COMO PREVENIRLA

2. La obesidad es la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, según la OMS. Para identificar esta enfermedad en adultos se calcula el índice de masa corporal (IMC), que es un indicador de la relación entre el peso y la talla. se puede prevenir con una buena alimentación , tomando unos minutos de su tiempo para hacer ejercicio y tener una vida saludable
3. EN TU ENTRENAMIENTO COMO INFLUYE EL MANEJO DE SU FRECUENCIA CARDIACA PARA OBTENER BUENOS RESULTADOS

Sabiendo que zona de frecuencia cardiaca usar al hacer ejercicio y tener una alimentación antes de empezar también contabilizar con reloj o algo que ayude a manejar el tiempo

FOTOS



PULSO RADIAL



PULSO CAROTIDEO



FORMA MANUAL