**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL J. BETANCUR INSTITUCIÓN DE CARÁCTER OFICIAL APROBADA MEDIANTE RESOLUCIÓN Nº 16353 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2002 EMANADA POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL**

**Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**GUÍA UNO ED. FÍSICA CLEI 6**

**Realizar lectura del siguiente texto y en base a este responde el cuestionario al final.**

**FRECUENCIA CARDIACA**

La frecuencia cardíaca es uno de los “signos vitales” o los indicadores importantes de la salud en el cuerpo humano. Mide la cantidad de veces por minuto que el corazón se contrae o late.

La velocidad de los latidos del corazón varía como resultado de la actividad física, las amenazas a la seguridad y las respuestas emocionales. La frecuencia cardíaca en reposo es la que tiene una persona cuando está relajada.

Si bien es cierto que una frecuencia cardíaca normal no garantiza que una persona esté libre de problemas de salud, es un punto de referencia útil para identificar una variedad de enfermedades.

**Datos básicos sobre la frecuencia cardíaca**

La frecuencia cardíaca mide la cantidad de veces que el corazón late por minuto.

Después de los 10 años, la frecuencia cardíaca de una persona debe estar entre 60 y 100 latidos por minuto mientras está en reposo.

El corazón se acelerará durante el ejercicio. Existe una frecuencia cardíaca máxima y recomendada que varía según la edad del individuo.

No sólo la velocidad de la frecuencia cardíaca es importante. El ritmo de los latidos del corazón también es crucial, y un latido irregular puede ser signo de una enfermedad grave.

Una de cada cuatro muertes en los Estados Unidos ocurre como resultado de una enfermedad cardíaca. Controlar su ritmo cardíaco puede ayudar a prevenir complicaciones del corazón.

La frecuencia cardíaca es la cantidad de veces que el corazón late durante un minuto.

El corazón es un órgano muscular localizado en el centro del pecho. Cuando late, bombea sangre que contiene oxígeno y nutrientes alrededor del cuerpo y devuelve productos de desecho.

Un corazón sano suministra al cuerpo la cantidad apropiada de sangre a la velocidad adecuada para abordar cualquier acción que realice el cuerpo en ese momento.

Por ejemplo, al estar asustado o sorprendido libera automáticamente la adrenalina, una hormona, para acelerar el ritmo cardíaco. Esto prepara al cuerpo para usar más oxígeno y energía para escapar o enfrentar el peligro potencial.

El pulso a menudo se confunde con la frecuencia cardíaca, pero se refiere a las veces por minuto que se expanden y contraen las arterias en respuesta al bombeo del corazón.

La frecuencia del pulso es exactamente igual al latido del corazón, ya que las contracciones del corazón causan aumentos en la presión arterial, lo que provoca un un incremento importante del pulso.

La medición del pulso es, por lo tanto, una medida directa de la frecuencia cardíaca.

Frecuencia cardíaca normal en reposo

Es importante identificar si su frecuencia cardíaca se encuentra dentro del rango normal. Si la enfermedad o la lesión debilitan el corazón, los órganos no recibirán suficiente sangre para funcionar con normalidad.

Los Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos (NIH, de sus siglas en inglés) han publicado una lista de frecuencias cardíacas normales en reposo.

La frecuencia cardíaca disminuye progresivamente a medida que una persona avanza de la infancia hacia la adolescencia.

La frecuencia cardíaca normal en reposo para mayores de 10 años, incluyendo los adultos mayores, es de entre 60 y 100 pulsaciones por minuto (ppm).

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

La siguiente tabla representa la frecuencia cardíaca normal en reposo a diferentes edades según los NIH:

|  |  |
| --- | --- |
| Edad | Frecuencia cardíaca normal (ppm) |
| Hasta 1 mes | 70 a 190 |
| De 1 a 11 meses | 80 a 160 |
| De 1 a 2 años | 80 a 130 |
| 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 |

La frecuencia cardíaca en reposo puede variar dentro de este rango normal. Aumentará como respuesta a una variedad de cambios, como el ejercicio, la temperatura corporal, los desencadenantes emocionales y la posición del cuerpo, como por ejemplo, por un corto tiempo después de levantarse rápidamente.

**Frecuencias cardíacas ideales durante el ejercicio**

El ejercicio es una forma de disminuir la frecuencia cardíaca general.

La frecuencia cardíaca aumenta durante el ejercicio.

Cuando se entrena para estar en forma, es importante no poner demasiada presión en el corazón. Sin embargo, un individuo necesita que la frecuencia cardíaca se eleve durante el ejercicio para proporcionar más oxígeno y energía al resto del cuerpo.

Si bien es cierto que la frecuencia cardíaca aumenta como resultado de la actividad física, con el tiempo es posible que se disminuya la frecuencia cardíaca ideal. Esto significa que el corazón trabaja menos para llevar los nutrientes y el oxígeno necesarios a diferentes partes del cuerpo, lo que aumenta la eficiencia.

El entrenamiento cardiovascular tiene como objetivo reducir la frecuencia cardíaca ideal, la cual se reduce con la edad. También vale la pena hablar sobre la frecuencia cardíaca máxima, la cual muestra la capacidad total del corazón, y normalmente se alcanza a través del ejercicio de alta intensidad.

La Asociación Americana del Corazón (AHA, por sus siglas en inglés) establece que la frecuencia cardíaca máxima durante el ejercicio debe ser aproximadamente igual a 220 ppm menos la edad de la persona.

Dado que el cuerpo de cada individuo es único y reacciona de manera diferente al ejercicio, la frecuencia cardíaca deseada se presenta como un rango dentro del cual se debe permanecer, en lugar de un número exacto. Este rango de frecuencia cardíaca objetivo se conoce como “la zona de frecuencia cardíaca objetivo”.

La siguiente tabla muestra la zona de frecuencia cardíaca ideal por rango de edades. La frecuencia cardíaca de una persona debe estar dentro de este rango cuando se hace ejercicio a una intensidad de 50 a 80 por ciento, también conocida como esfuerzo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Edad (años) | Zona de ritmo cardíaco objetivo en un 50 a 85 por ciento de esfuerzo (ppm) | Frecuencia cardíaca máxima promedio al 100 por ciento de esfuerzo (ppm) |
| 20 | 100 a 170 | 200 |
| 30 | 95 a 162 | 190 |
| 35 | 93 a 157 | 185 |
| 40 | 90 a 153 | 180 |
| 45 | 88 a 149 | 175 |
| 50 | 85 a 145 | 170 |
| 55 | 83 a 140 | 165 |
| 60 | 80 a 136 | 160 |
| 65 | 78 a 132 | 155 |
| 70 | 75 a 128 | 150 |

Se recomienda que las personas hagan ejercicios regularmente para trabajar hacia un ritmo cardíaco ideal y saludable.

**Ritmos cardíacos anómalos**

Un latido adicional y ocasional no debe ser motivo de preocupación. Hable con un médico si le preocupa un ritmo cardíaco irregular y constante.

La velocidad del corazón no es el único factor que debe tener en cuenta al considerar su salud. El ritmo del latido del corazón también es importante. El corazón debe latir con un ritmo constante, y debe haber un espacio regular entre los latidos.

El músculo tiene un sistema eléctrico que le dice cuándo latir y bombear la sangre alrededor del cuerpo. Un sistema eléctrico defectuoso puede derivar en un ritmo cardíaco anómalo.

Es normal que la frecuencia cardíaca cambie a lo largo del día en respuesta al ejercicio, la ansiedad, la exaltación y el miedo. Sin embargo, una persona normalmente no debería ser consciente de sus latidos del corazón en reposo.

Si siente que su corazón está latiendo fuera de ritmo, demasiado rápido o demasiado lento, hable con un médico sobre los síntomas.

Una persona también puede sentir la sensación de haber perdido o “saltado” un latido, o puede sentir que ha habido un latido adicional. Se denomina latido ectópico a un latido adicional, son muy comunes, generalmente inofensivos, y no suelen necesitar tratamiento.

Las personas preocupadas por las palpitaciones o los latidos ectópicos deben hablar con su médico, quien podrá realizar un electrocardiograma (ECG) para evaluar la frecuencia cardíaca y el ritmo.

Existen varios tipos diferentes de ritmo cardíaco anómalo. El tipo depende de dónde comienza el ritmo anómalo en el corazón y de si es que provoca que el corazón lata demasiado rápido o demasiado lento. El ritmo anómalo más común es la fibrilación auricular. Esto reemplaza el latido normal del corazón con un patrón irregular.

Al ritmo cardíaco rápido también se le conoce como taquicardia.

Los ritmos cardíacos lentos, como el bloqueo cardíaco atrioventricular (AV), el bloqueo de rama o hemibloqueo ventricular y el síndrome de taquicardia, se denominan bradicardias.

**El mantenimiento de un ritmo cardíaco normal**

Un latido saludable es crucial para proteger la salud cardíaca.

Si bien es cierto que el ejercicio es importante para promover un ritmo cardíaco bajo y saludable, hay otras medidas que una persona puede tomar para proteger su salud cardíaca, entre ellas:

Reducción en los niveles de estrés: El estrés puede contribuir a incrementar la frecuencia cardíaca y la presión arterial. Las formas de mantener un mejor control del estrés incluyen la respiración profunda, el [yoga](https://www.medicalnewstoday.com/articles/286745.php), el entrenamiento de la conciencia plena y la meditación.

Eliminación del tabaco: El tabaco aumenta el ritmo cardíaco y la eliminación de su consumo puede reducirlo a un nivel normal.

Pérdida de peso: Un mayor peso corporal significa que el corazón tiene que trabajar más para proporcionarle oxígeno y nutrientes a todas las áreas del cuerpo.

Conclusión

Una de cada cuatro muertes en los EE. UU. se debe a una enfermedad cardíaca. El mantenimiento de una frecuencia cardíaca normal es una de las formas más fáciles de proteger el corazón.

Existen varios productos para controlar la frecuencia cardíaca, como los monitores portátiles, disponibles para comprar por internet. Es importante comparar los beneficios y las características de las diferentes marcas y hablar con un médico sobre el uso de estos productos.

**CUESTIONARIO**

[¿Qué es la frecuencia cardíaca?](https://www.medicalnewstoday.com/articles/291182#que-es-la-frecuencia-cardiaca)

¿Por qué razones varia la velocidad de los latidos del corazón?

¿Qué es la frecuencia cardiaca máxima?

¿Cómo saber si su frecuencia cardiaca en reposo es normal o si está desfasada?

¿Qué son los [Ritmos cardíacos anómalos](https://www.medicalnewstoday.com/articles/291182#ritmos-cardiacos-anomalos)?

¿Qué función tiene el corazón y porque aumenta o disminuye su velocidad de contracción?

¿Cómo se comporta la frecuencia cardiaca de acuerdo a la edad, y como de acuerdo a la condición física?

¿Cuándo hacemos un esfuerzo porque necesitamos que aumente la frecuencia cardiaca?

¿Por qué el entrenamiento hace que la frecuencia cardiaca en reposo disminuya?

¿Por qué todas las personas no tenemos la misma frecuencia cardiaca?

¿Es lo mismo la velocidad a la que late el corazón que el ritmo cardiaco? ¿Por qué?

¿En qué consiste la taquicardia y la bradicardia?

¿A parte del ejercicio, que medidas puedo tomar para mantener una frecuencia cardiaca saludable?

¿Cómo puedes hacer para conocer tu frecuencia cardiaca?