



Tema:

Gasto Cardíaco

Nombre de la materia:

Anatomía y fisiología II

Nombre del profesor:

Rubén Eduardo Domínguez Gracia

Nombre de la alumna:

Andy Michel Velázquez Sáenz

Grado: 2

Grupo: 'A'

Gasto Cardíaco

Definición

Se refiere a la cantidad de sangre que el corazón bombea por minuto y se expresa comúnmente en litros por minuto (L/min). Este parámetro es crucial para el adecuado funcionamiento del sistema circulatorio y es un indicador importante de la eficiencia con la que el corazón está suministrando sangre al cuerpo.

Se divide en

Retorno venoso

Que es

Es la cantidad de sangre que el corazón bombea por minuto hacia la circulación sistémica

Para que funciona

El gasto cardíaco es fundamental para el funcionamiento adecuado del sistema circulatorio y para mantener la homeostasis en el cuerpo

Aumento de la frecuencia cardíaca

Que implica

Podemos suponer que el aumento de la frecuencia cardíaca induzca un incremento del gasto cardíaco, sin embargo, a medida que aumenta la frecuencia cardíaca disminuye el tiempo de llenado de los ventrículos

Control nervioso de la Frecuencia Cardíaca

Que son

Frecuencia cardíaca está regulado por el sistema nervioso autónomo

Se dividen en

La estimulación parasimpática mediante el nervio vago enlentece el corazón

La estimulación simpática aumenta la frecuencia cardíaca.

Terminación del nervio vago

Liberan

Las terminaciones del nervio vago liberan acetilcolina que en el nódulo SA se unen a los receptores muscarínicos, lo cual enlentece la frecuencia cardíaca al hacer más negativo el potencial diastólico máximo, pendiente en la fase 4 y haciendo más positivo el umbral de despolarización.

Nervios pos ganglionares simpáticos que inervan el corazón

Se encargan

De secretar noradrenalina

Aumentar la frecuencia a la que late el corazón, resultado de una permeabilidad aumentada a los iones sodio y calcio, aumentando la pendiente del potencial marcapasos.

Regulación del volumen sistólico

Que es

Se refiere al volumen de sangre expulsado por el ventrículo izquierdo del corazón en cada contracción cardíaca, conocida como sístole ventricular

Volumen sistólico

Cantidad de sangre expulsada por el ventrículo izquierdo del corazón en cada latido

Tipos de mecanismos mediante los que se regula el volumen sistólico

-Regulación intrínseca de la fuerza de contracción, determinado por el grado de estiramiento de las fibras miocárdicas al final de la sístole.

Regulación intrínseca

Mecanismo de Frank-Starling

Consiste

La energía mecánica que se libera al pasar desde un estado en reposo a uno contraído dependerá del grado de superposición de las miofibrillas. Por tanto, la longitud inicial de las fibras miocárdicas es proporcional al volumen tele diastólico.

La velocidad de contracción

Determinada

Por dos propiedades especiales intrínsecas del miocito cardíaco