



Universidad del Sureste
Campus Comitán
Medicina Humana



Nombre del tema:

Mecanismos de regulación de la presión arterial
(Mapa conceptual)

PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno:

Hugo de Jesús Monjaras Hidalgo

Materia:

Fisiología

Grado: 2

Grupo: A

Nombre del catedrático:

Dr. Jesús Alberto Morgan León

Comitán de Domínguez a 18 de noviembre del 2022

Mecanismos de regulación de la presión arterial

Autorregulación

ES

La capacidad que posee los tejidos y órganos de regular su propio FS, a través de un mecanismo intrínseco e independiente de influencias neurohumorales.

Por ejemplo

Autorregulación local del flujo

Mediante

Factores endoteliales

El principal factor relajante del músculo liso vascular, el NO, se libera por estímulo de múltiples factores humorales

Circulación renal

Presenta una fuerte autorregulación del FS con PAM entre 80 y 180 mm Hg, lo que está acompañado por la autorregulación del filtrado glomerular.

Hiperemia reactiva

Mediante

factores tisulares

Son sustancias vasoactivas producidas por los tejidos que rodeando los vasos sanguíneos, provocan relajación o contracción del músculo liso, modificando la RVS y el FS.

A corto plazo

Tiene dos componentes principales

Son

Sistema cardiovascular

Se encarga principalmente de mantener el flujo sanguíneo hacia el cerebro y el corazón

Sistema nervioso central

Coordina el control reflejo de la PA, y tiene su centro en el bulbo raquídeo

Denominado reflejo barorreceptor

Se inicia en varios receptores sensitivos periféricos de distensión, denominados prerreceptores o barorreceptores localizados en las arterias carótidas y aorta

Por ejemplo

Cuando la presión arterial se eleva, las paredes de las arterias carótidas y aorta se distienden. La estimulación del centro vagal produce los siguientes efectos

Vasodilatación de las venas y las arterias.
Descenso de la frecuencia cardíaca.
Disminución de la fuerza de contracción cardíaca.

Cuando disminuya la presión arterial sucede lo contrario, activándose la vía simpática e inhibiendo la parasimpática lo que eleva la presión arterial a la normalidad

Vasoconstricción de arterias y venas
Efecto cardioestimulador del miocardio aumentando el volumen sistólico.
Efecto cardioestimulador del nodo SA aumentando la frecuencia cardíaca.

A largo plazo

Sistema Renina Angiotensina

Ejercer un rol central en la fisiopatología de la HTA y de la insuficiencia cardíaca

Sus acciones principales incluyen la de regular la PA, el tono vascular, y la volemia y facilita la transmisión simpática

La hormona final del SRA es la Angiotensina II

Se forma luego de una cadena de eventos, iniciada por la síntesis de preprorenina, que luego se convierte en prorenina, que es guardada en gránulos de las células yuxtglomerulares del riñón, ubicado en la arteriola terminal aferente