



**Mi Universidad**

Esquemas.

*De la cruz Anzueto Laura Sofia.*

*Tercer parcial.*

*Fisiopatología II.*

*Dr. Gerardo Cancino Gordillo.*

*Licenciatura en Medicina Humana.*

*Tercer semestre, grupo "C"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 09 de noviembre del 2024*



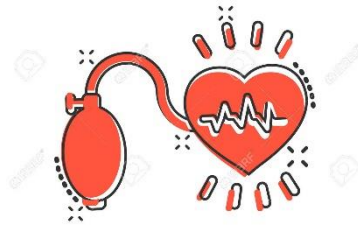
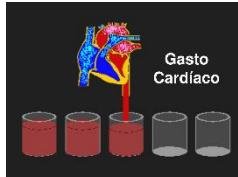
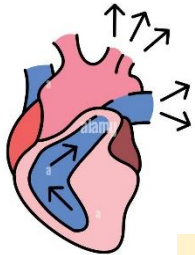
# REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL



$$PA = \text{Gasto Cardíaco} * \text{Resistencia Vascular Periférica}$$

GC= Volumen Sistólico de Eyección \* Frecuencia Cardíaca.

RSV= Depende de la capa muscular de las arteriolas.



Mayor radio= Menor resistencia= Vasodilatación.

Menor radio= Mayor resistencia= Vasoconstricción.

## REGULACIÓN RÁPIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

↓ PA Vol ↓

HIPOPERFUSIÓN

↓ O2 CO2 ↑

Cambios percibidos por QUIMIORECEPTORES

Cambios percibidos por BARORECEPTORES

Se encuentran en:

Cayado aórtico (X)

Glumos carotídeos (IX)

Información llevada al BULBO RAQUÍDEO

Contiene 2 áreas:

ÁREA DEPRESORA (inhibitoria)

ÁREA PRESORA (estimuladora)

Mandan señales que descienden del SNS

Mantiene el tono vascular constante en reposo

CENTRO VASOPRESOR

Manda señales para que el corazón trabaje

CENTRO CARDIOESTIMULANTE

Contiene 2 centros:



Las cuales descienden a través del **ASTA LATERAL** de la M. E

Llegan a los **GANGLIOS SIMPÁTICOS (T1-L2/L3)**

**Glándula Suprarrenal**

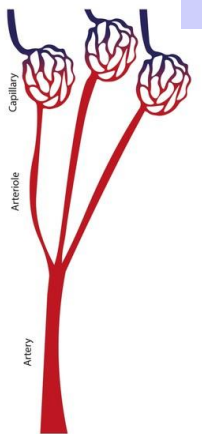
Secreción de Adrenalina y Noradrenalina.  
El estrés aumenta el cortisol y sensibiliza a los receptores alfa 1 y beta 1.

**Arteriolas**

Activación de receptores alfa 1 adrenérgicos.

Provoca **VASOCONSTRICCIÓN.**

RVP ↑



shutterstock.com - 2223011973



**Venas**

El receptor alfa 1 aumenta el **TONO VENOSO Y RETORNO VENOSO**

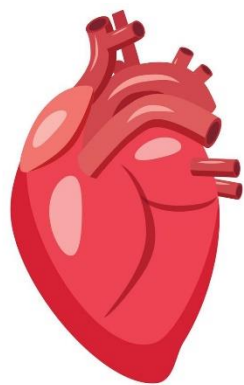
↑ **PRECARGA POSTCARGA**



Llega el estímulo al corazón

Específicamente al **NODO SA** en receptores beta 1.

Aumentando el inotropismo y frecuencia cardiaca.





# REGULACIÓN A MEDIANO Y LARGO PLAZO DE LA PRESIÓN ARTERIAL



## APARATO YUXTAGLOMERULAR



Cels. Musculares

Localizados los **QUIMIORECEPTORES** de concentración de Na.

Cels. Mesangiales

Receptores Beta1

Cels. Yuxtaglomeruales

Funcionan como **BARORECEPTORES** que perciben la caída de la T/A, Vol, o GC.

AMPc= Se secreta **RENINA**



Y el **ANGIOTENSINOGENO** + **RENINA** producen **ANGIOTENSINA 1** (circulación sanguínea).

El cual libera **ANGIOTENSINOGENO** en plasma.

Y se produce en el hígado un **ZIMÓGENO PLASMÁTICO**

Llega al **PULMÓN** y la **ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA (ECA)**, la convierte en **ANGIOTENSINA 2**.

Se encuentran receptores: **RT1 Y RT2**.

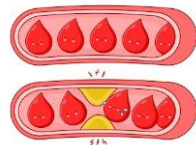
Los RT2 se encuentran en las **PAREDES MUSCULARES DE LOS VS.**

Si es constante provoca **REMDELACIÓN DE LOS VS.**

Y provoca **VASOCONSTRICCIÓN.**

El AMPc promueve la **CONTRACCIÓN** de los VS.

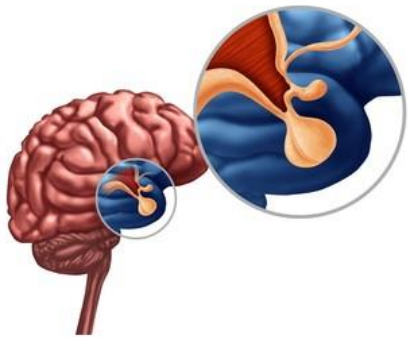
Aumenta RVP Y



# EFFECTOS DE LA ANGIOTENSINA 2.

En el **HIPOTÁLAMO**, el **NÚCLEO SUPRAÓPTICO**, libera **VASOPRESINA**.

La cual actúa en el **TÚBULO COLECTOR** en la reabsorción de H<sub>2</sub>O.



Actúa sobre la **ARTERIOLA AFERENTE** para mantener el **FILTRADO GLOMERULAR**.

Manteniendo la **URESIS**.

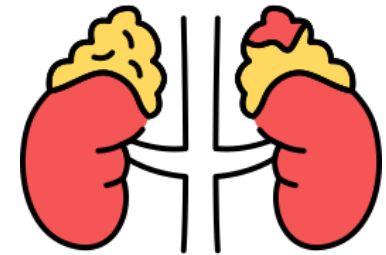


Actúa en el **TÚBULO CONTORNEADO DISTAL** y reabsorbe H<sub>2</sub>O.

En el corazón provoca **INOTROPISMO**.

En las Glándulas Suprarrenales, en la zona glomerulosa se produce **ALDOSTERONA**.

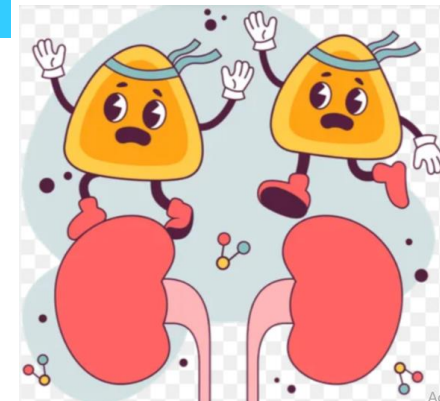
La cual actúa en el **TÚBULO COLECTOR**.



**CÉLULAS INTERCALARES**

**CÉLULAS PRINCIPALES** que expresan receptores para aldosterona.

Reabsorción de Na



## BIBLIOGRAFÍA

Tommie, N. y. (s.f.). FISIOPATOLOGÍA PORTH . En T. L. NORRIS, Alteraciones de la Salud. Conceptos básicos (10 Decima ed., pág. 1594). Walters Kluwer. de Downloads/edica\_Porth\_2.pd