



Alina Anahíd Utrilla Moreno

**CATEDRÁTICO: CLAUDIA GUADALUPE
FIGUEROA LOPEZ**

**Elaborar un esquema o diagrama del tema:
"Sistema renina – angiotensina- aldosterona"**

PASIÓN POR EDUCAR

FISIOLOGÍA

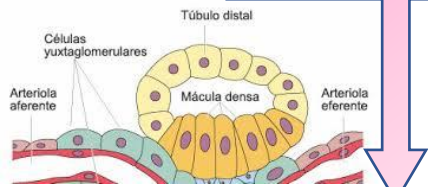
SEMESTRE: 2

GRUPO: A

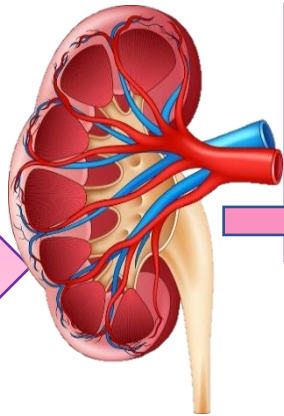
Comitán de Domínguez Chiapas a 1 julio de 2020.

El sistema RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA consiste en una secuencia de reacciones diseñadas para ayudar a regular la presión arterial.

Prorenina (inactiva) en células Yuxtaglomerulares

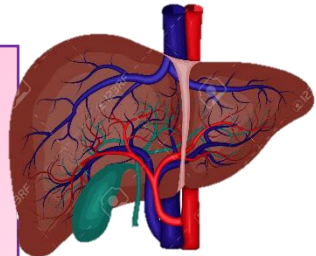


Cuando la presión arterial disminuye (para la sistólica, a 100 mm Hg o menos), los riñones liberan la enzima renina en el torrente sanguíneo

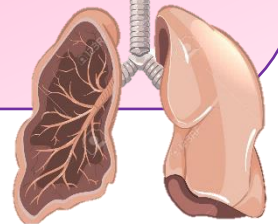


La renina se fusiona con el angiotensinógeno, una proteína grande que circula por el torrente sanguíneo, en dos fragmentos.

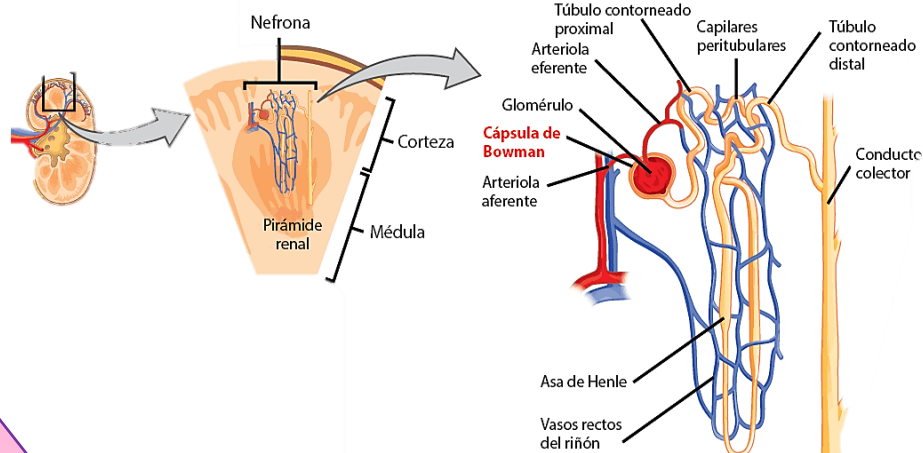
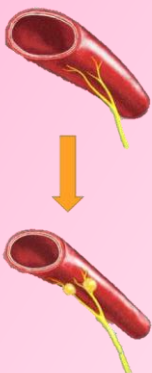
El primer fragmento es la angiotensina I



La angiotensina I, que es relativamente inactiva, es dividida a su vez en fragmentos por la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) cuando pasa por los pulmones. Dando lugar a la angiotensina II, una hormona muy activa. Esta persiste en la Sangre 1-2min



La angiotensina II provoca la constricción de las paredes musculares de las arteriolas, aumentando **la presión arterial**. La angiotensina II también desencadena la liberación de la hormona aldosterona por parte de las glándulas suprarrenales y de la vasopresina (hormona antidiurética) por parte de la hipófisis (glándula pituitaria)



La aldosterona y la vasopresina provocan la retención de sodio por parte de los riñones. La aldosterona también provoca que los riñones retengan potasio.

El incremento de los niveles de sodio provoca retención de agua, aumentando así el volumen de sangre y la **presión arterial**.

Referencia: John E. Hall. (2016). Guyton Fisiología Médica 13 ed. Barcelona, España: Elsevier.