



Mi Universidad

FARMACOLOGIA

YULENI ANTONIA MORTALES

NEFRONA

Medicina veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre 4

Comitán de Domínguez, 14 de octubre de 2023

Nefrona



La **nefrona** se forma por el agrupamiento de vasos capilares llamados glomérulos.

La sangre llega a este entramado capilar por la **arteriola aferente** procedente del árbol vascular periférico y sale por la **arteriola eferente**.

En los glomérulos se filtra líquido hacia la **cápsula de Bowman** que rodea al glomérulo, y que dará lugar a la formación final de orina.

Desde allí, el filtrado glomerular discurre por el sistema tubular: **túbulo proximal**, **asa de Henle** que desciende a la médula (descendente y ascendente), y vuelve a la corteza. Se continúa con el **túbulo distal** y los **túbulos colectores** hacia la medula vaciando su contenido en la pelvis renal

A lo largo de este **sistema tubular** transcurre una segunda **red capilar (capilares peritubulares)**. Entre ambos sistemas se produce un intercambio regulado de agua y electrolitos, que dará como resultado la producción final de orina. Los capilares peritubulares drenan finalmente en el sistema venoso paralelo al arterial.

Las nefronas están englobadas en un tejido de sostén denominado Intersticio.

Aparato yuxtaglomerular: Entre el túbulo distal y el glomérulo se encuentra esta estructura que regula el funcionamiento de la nefrona.

1. Diuréticos tiazídicos: Ejemplos incluyen la hidroclorotiazida y la clorotiazida. Se utilizan principalmente para tratar la hipertensión y la retención de líquidos. Actúan bloqueando el sistema de cotransporte de Na/Cl a nivel del túbulo contorneado distal, pueden afectar los niveles de potasio en la sangre, nivel de potasio puede bajar demasiado (hipopotasemia)

2. Diuréticos de asa: Incluyen furosemida y bumetanida. Son potentes y se usan para tratar edema agudo y condiciones de retención de líquidos, actúan en la rama ascendente del asa de Henle inhibiendo el transporte Na/Cl, con lo que se reduce la reabsorción de electrolitos y agua y se aumenta la presión osmótica de la orina, Los diuréticos de asa actúan sobre los riñones aumentando el flujo de orina. Esto ayuda a reducir la cantidad de líquido en el organismo lo cual disminuye la presión arterial.

3. Diuréticos ahorradores de potasio: Ejemplos son la espironolactona y la amilorida. Estos diuréticos reducen la pérdida de potasio, por lo que se utilizan a menudo en combinación con otros diuréticos, Actúan antagonizando la aldosterona a nivel de la porción distal del túbulo renal. Aumenta la excreción de Na al inhibir su reabsorción en el túbulo distal y de agua evitando la excreción de K.

4. Diuréticos osmóticos: La manitol es un ejemplo. Estos diuréticos se utilizan en situaciones específicas, como la reducción de la presión intracraneal, Los diuréticos osmóticos aumentan la osmolaridad del líquido tubular, arrastrando agua hacia los túbulos colectores e impidiendo la reabsorción de agua, lo que da lugar a una diuresis osmótica.

5. Diuréticos de acción prolongada: Incluyen la indapamida y la clortalidona. Tienen una duración más larga de acción y se utilizan para tratar la hipertensión.

BIBLIOGRAFIA.

Bot Plus Web 2.0 [Base de datos en internet]. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.

Centro de Información Online de Medicamentos de la AEMPS-CIMA. Fichas técnicas de los medicamentos que contienen diuréticos

*U.S. National Library of Medicine. MedlinePlus. Medicinas, hierbas y suplementos.
(Manuel & Jarillo, 2017)*