



**Nombre de alumno:** Eddy Antonio López Pérez

**Nombre del profesor:** samantha guillen polenzh

**Nombre del trabajo:** cuadro sinoptico

**Materia:** farmacología II

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado:** 4

**Grupo:** A

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 octubre del 2024

# Fisiología renal

## Funciones principales del riñón

Filtración de la Sangre

Eliminación de productos de desecho (urea, creatinina, ácidos orgánicos).

Equilibrio Ácido-Base

Controla la excreción de hidrógeno (H+) y la reabsorción de bicarbonato.

Regulación de Electrolitos

Mantiene el equilibrio de sodio (Na+), potasio (K+), calcio (Ca2+), magnesio (Mg2+), cloruro (Cl-), bicarbonato (HCO3-), y fosfato (PO4<sup>3-</sup>).

Producción de Hormonas

Eritropoyetina (estimula la producción de glóbulos rojos) y renina (controla la presión arterial y el equilibrio hídrico).

## Anatomía Funcional del Riñón

Corteza Renal

Contiene los glomérulos y parte de los túbulos proximales.

Médula Renal

Contiene las asas de Henle y los túbulos colectores, responsables de la concentración de la orina.

Pelvis Renal

Recoge la orina de los túbulos colectores y la envía al uréter.

## Reabsorción y Secreción

Túbulo contorneado proximal (tcp)

Reabsorción

Aproximadamente el 65-70% del filtrado (agua, Na+, Cl-, K+, bicarbonato, glucosa, aminoácidos).

Mecanismo

Transporte activo (bomba Na+/K+ ATPasa) y cotransporte de Na+ con glucosa y aminoácidos.

Secreción

Iones de hidrógeno (H+), amoníaco (NH3), medicamentos (ej. penicilinas).

Asa de Henle

Rama Descendente

Alta permeabilidad al agua, baja permeabilidad a solutos.

Rama Ascendente Fina

Impermeable al agua, permeable a solutos (difusión pasiva de Na+ y Cl-).

Túbulo Contorneado Distal (TCD)

- Reabsorción: Na+ (regulada por aldosterona), Cl-, y Ca2+ (regulada por hormona paratiroidea).
- Secreción: H+ y K+.

Túbulo Colector

Reabsorción de Agua

Controlada por la hormona antidiurética (ADH), según el estado de hidratación del animal.

Reabsorción de Na+

Estimulada por aldosterona, a cambio de la secreción de K+.

Concentración de Orina

Dependiente de la osmolaridad medular y la presencia de ADH.