



**Diego Alejandro Flores Ruiz**

**Actividades**

**Fisiología**

**Segundo B**

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de junio del 2023.

## Capítulo 26

### El Sistema Urinario: anatomía Funcional y Formación de orina por los riñones.

#### Múltiples Funciones de los riñones.

- Eliminar del cuerpo los materiales de desecho que ingiere o produce el metabolismo.
- Controlar el volumen y la composición de electrolitos de fluidos corporales.
- Esta función reguladora de los riñones mantiene el ambiente interno estable necesario para que las células realicen sus diversas actividades.

#### Funciones Críticas:

- Al filtrar el plasma y eliminar sustancias del filtrado a velocidades variables, según la necesidad del cuerpo.

Excreción de productos de desechos metabólicos, sustancias químicas extrañas, fármacos y metabolitos hormonales.

Los riñones son el medio principal para eliminar la mayoría de productos de desecho metabólico que el cuerpo ya no necesita.

Estos productos incluyen urea, creatinina, ácido úrico, productos finales de degradación de la hemoglobina y metabolitos de varios hormonas.

Estos deben de eliminarse tan rápido como se producen. También eliminan toxinas y otras sustancias extrañas que el cuerpo produce o ingiere.

## Regulación de los balances de agua y electrolitos.

Para mantener la homeostasis, la excreción de agua y electrolitos debe coordinarse exactamente con la ingesta. Si la ingesta excede la excreción, aumentará la cantidad de esa sustancia en el cuerpo. Si la excreción es menor que la ingesta, la cantidad de la sustancia en el cuerpo disminuirá.

## Regulación de la Presión arterial:

Los riñones juegan un papel importante en la regulación arterial al excretar cantidades variables de agua y sodio, y a corto plazo al secretar hormonas y factores o sustancias vasoactivas que contribuyen a la formación de productos vasoactivos.

## Regulación del equilibrio ácido-base

Los riñones contribuyen a la regulación del ácido-base, junto con los pulmones y los amortiguadores de fluidos corporales, excretando ácidos y regulando las reservas de amortiguadores de fluidos corporales.

## Regulación de la producción de eritrocitos.

Los riñones secretan eritropoyetina, que estimula la producción de glóbulos rojos por células madre hematopoyéticas en la médula ósea. Un estímulo importante para la secreción de eritropoyetina por los riñones es la hipoxia.