



María Fernanda García Hernández

Dr. Luis Enrique Guillén Reyes

Cap.25

Fisiología

2-B

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de junio de 2023

SISTEMA URINARIO

Riñones → Eliminar del cuerpo los materiales de desecho que ingiere o produce el metabolismo.

- Controlar el volumen y la composición de electrolitos de los fluidos corporales.
- Esta función reguladora de los riñones mantiene el ambiente interno estable necesario para que las células realicen sus diversas actividades.

Función:

- Filtrar el plasma y eliminar sustancias del filtrado a velocidades variables.
- Los riñones eliminan las sustancias no deseadas del filtrado (y, por lo tanto, de la sangre) excretándolas en la orina mientras devuelven las sustancias necesarias a la sangre.

Funciones homeostáticas:

- Excreción de productos de desecho metabólico y sustancias químicas extrañas.
- Regulación de los balances hídricos y electrolíticos
- Regulación de la osmolalidad de los fluidos corporales y las concentraciones de electrolitos.
- Regulación de la presión arterial
- Regulación del equilibrio ácido-base.
- Regulación de la producción de eritrocitos
- Secreción, metabolismo y excreción de hormonas
- Gluconeogénesis.

SUMINISTRO DE SANGRE RENAL

SISTEMA URINARIO

• El flujo sanguíneo a los dos riñones es normalmente alrededor del 22% del gasto cardíaco.

• Los extremos distales de los capilares de cada glomérulo se fusionan para formar el arteriolo eferente, que conduce a una segunda red capilar, la capilares peritubulares, que rodea los túbulos renales.

• La nefrona es la unidad funcional del riñón

• Cada riñón humano contiene alrededor de 800.000 a 1.000.000 nefronas, cada una de las cuales es capaz de formar orina.

• El riñón no puede regenerar nuevas nefronas.

• Excreción de productos de desecho metabólico y sustancias químicas extrañas.

• Regulación de los balances hídricos y electrolíticos

• Regulación de la osmolaridad de los fluidos corporales y las concentraciones de electrolitos

• Regulación de la presión arterial

• Regulación del equilibrio ácido-base

• Riñones producen la forma activa de la vitamina D (Calcitriol).

• Calcitriol desempeña una función importante en la regulación del calcio y el potasio.
- Esencial para el depósito normal del calcio en el hueso.

Síntesis de glucosa:

• Sintetizan glucosa a partir de los aminoácidos, proceso denominado gluconeogénesis.

Insuficiencia renal completa se acumulan en el cuerpo suficiente potasio, ácidos, líquidos, causando la muerte.

Anatomía. → Cápsula de Bowman.

Irrigación renal.

• Arterias renales entran a través del hilio.
(28 - 23) → Derecha e izquierda.

- Se bifurcan y forman:
 - Arterias interlobulillares
 - A. unificadas
 - A. interlobulillares.

Circulación renal →

