



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**  
**MEDICINA HUMANA**



**FISIOLOGÍA**

**INFOGRAFÍA:**

**Formación de la orina por los riñones: I. Filtración  
glomerular, flujo sanguíneo renal y su control.**

**DR. LUIS ENRIQUE GUILLEN REYES**

**ANA KRISTELL GÓMEZ CASTILLO**

**2 "B"**

**Comitán de Domínguez, Chiapas. A 26 de Junio, 2023.**

\_\_\_\_\_  
DÍA MES AÑO

# Systema Urinario: Anatomía Funcional & Formación de Orina por los riñones

~~Altoit  
20/06/20~~

Google **Función del Riñón**

- Eliminar del cuerpo los materiales de desecho que ingiere o produce el metabolismo.
- Contratar el volumen y la composición de los electrolitos de los fluidos corporales.
- Equilibrar entre la ingesta y la producción



## Riñones

- Son el medio principal para eliminar la mayoría de los productos de desecho del metabolismo que el cuerpo ya no necesita.
- Urea
- Creatinina
- Ácido úrico
- Degradación de la hemoglobina
- Metabolitos de varios hormonas

## Balancede agua y electrolitos.



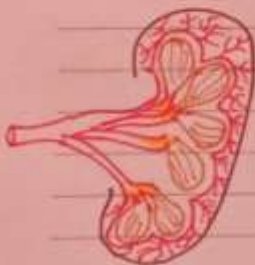
◦ Para mantener la homeostasis la excreción de agua y de electrolitos debe coincidir exactamente con la ingesta



## Como regulador.

- Regulación de la 1,25-dihidroxi-vitamina D<sub>3</sub> producción
- Síntesis de glucosa

- Regulación de la presión arterial
  - Regulación del equilibrio ácido-base
  - Regulación de la producción de eritrocitos
- Norma**



## Renones

⚖️ 150 gramos

🍷 tamaño de un puño cerrado



## Medulla

La medula se divide en 8 meras de tejido en forma de cono llamadas pirámides renales.

## Bordes

El borde exterior de la pelvis se divide en bordes abiertos llamadas calices mayores que se extienden hacia abajo y se dividen en calices menores.



## Sangre

Fluido Sanguíneo de los dos riñones.

• Normalmente alrededor del 22% del gasto cardíaco, a 1100 ml/min

## Calices

→ Las paredes de los calices, la pelvis y el ureter contienen elementos contractiles que impulsan la orina hacia la vejiga.

• Se almacena la orina hasta que se vacía por micción.

• La circulación renal es única por tener dos lechos capilares, los capilares glomerular y peritubular.

## Características.

### Nefrona

• Entidad funcional del riñón.

• Cada riñón humano contiene alrededor de 800,000 a 1,000,000 nefronas, cada una de las cuales ocupan a formar orina.

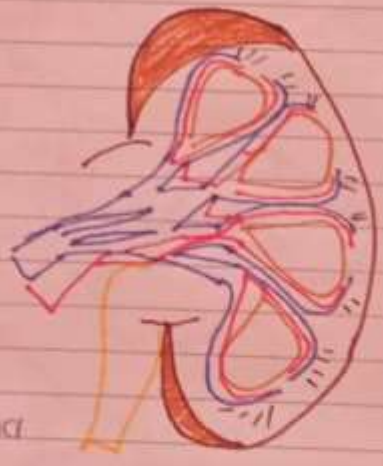
Los capilares están cubiertos por células epiteliales y el glomerulo total está encerrado en la capsula de Bowman.

La micción es el proceso por el cual la vejiga urinaria se vacía cuando se llena.

### Nefrona

Cada nefrona contiene:

1. Un mechón de capilares glomerulares llamado glomerulo, a través del cual se filtran grandes cantidades de liquido en la sangre.
2. Un largo tubito en el que el liquido filtrado se convierte en orina en su camino hacia la pelvis del riñón.



## REFERENCIA

John E. Hall, M. E. (2021). GUYTON AND HALL. Filadelfia: Medical Physiology