



Anan Villatoro Jiménez

Dr. Luis Enrique Guillen

**Sistema urinario: anatomía funcional
y formación de orina en los riñones**

Fisiología

Segundo Semestre

“C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de junio del 2023.

CAP 26

SISTEMA URINARIO: ANATOMIA FUNCIONAL Y FORMACION DE ORINA EN LOS RIÑONES

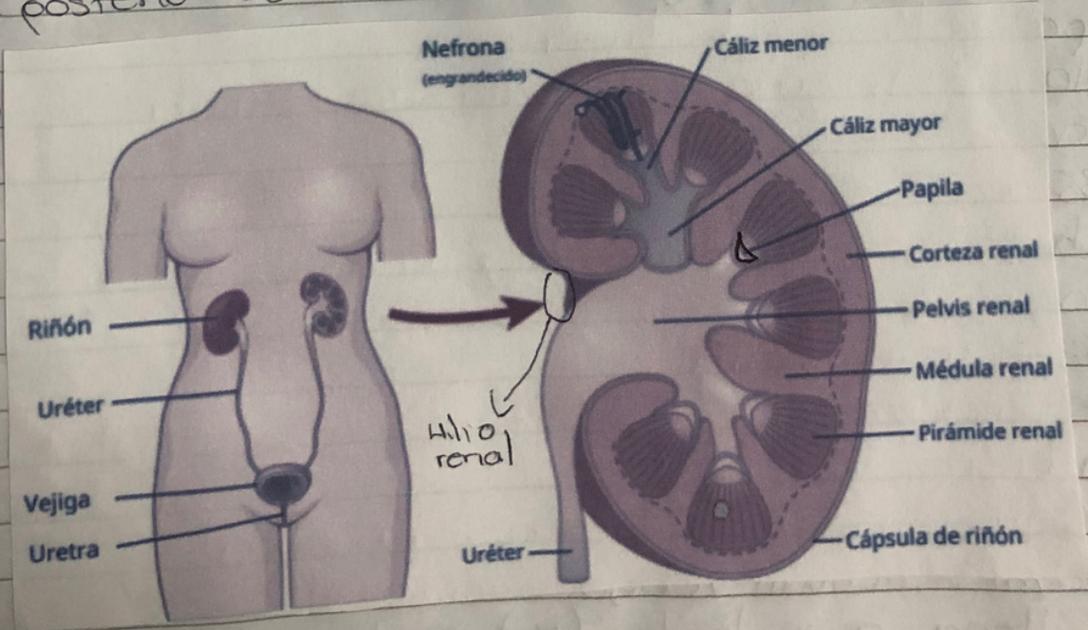
¿Cuáles son las funciones del riñón?

- 1- Excreción de productos metabólicos de desecho, sustancias químicas extrañas, fármacos y metabolitos de hormonas.
 - ↳ e.s.m. Urea, creatinina y A. Unico, bilirubina
- 2- Regulación de los equilibrios hídrico y electrolítico-hormo.
- 3- Regulación de la presión arterial.
 - ↳ Corto plazo - Renina.
 - ↳ Largo plazo - Regula de líquidos
- 4- Sistema RAA.
- 4- Regulación del equilibrio ácido-base.
 - ↳ Excreción de ácido
 - Regulación por amortiguadores → Bicarbonato
- 5- Regulación de la producción de eritrocitos
 - ↳ Riñón produce eritropoyetina → Estimula M. Ósea → Eritrocito
- 6- Regulación de la producción de vitamina D3
- 7- Síntesis de la glucosa (gluconeogénica)
 - ↳ Sintetizan glucosa a partir de los a.a. → durante el ayuno

Anatomía de los riñones

Pared posterior del abdomen

150g C/U



Irrigación renal

22% del gasto cardíaco - 1,200 ml/min

Arteria renal → A. Segmentaria → A. Interlobulatares → A. Arciformes
→ A. Interlobulillares

Nefrona

- Unidad funcional del riñón
- 800,000 - 1,000,000 de nefronas
- No se pueden regenerar
- Después de 40 años de edad, el nº de nefronas funcionales se reduce
- Glomérulo →
 - ↳ Envuelto por capsula de Bowman
 - Filtrador de la sangre

Tipos de nefrona

Corticales

~~Subcorticales~~

~~Yuxtamedulares~~

Yuxtamedulares

Micción

Proceso mediante el cual la vejiga se vacía cuando está llena.

Anatomía de la vejiga

- Cuerpo → • Músculo de trusor.
- Cuello ↳ • Trígono - a la misma altura estíter

Ureter.

25-35 cm

Recubiertos por mús. liso → Ayuda a peristaltismo

Patología

Reflejo vesicouretral

↳ Cálculos renales → Reflejo ureterorrenal.

Ulenado de la vejiga

30-50 ml → Muy poca presión intravesical

200-300 ml → Activan reflejo miccional

Cuando llega a su límite (UL) existe una fatiga de estíteres y se relajan.

BIBLIOGRAFÍA

**Guyton, A.C.& Hall, J.E. (1996).
"Tratado de Fisiología médica". 9a
Edición. Interamericana-McGraw-Hill.
Madrid. Langley, L.L. (1982).**