



**Mi Universidad**

## **Cuadro sinóptico**

*Nombre del Alumno: Eduardo Romeo Barrón Ancheyta*

*Nombre del tema: Fisiopatología Del Sistema Urinario*

*Parcial: 2do*

*Nombre de la Materia: Fisiopatología 2*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 5to*

# Fisiopatología del sistema urinario

## El sistema urinario

Es un conjunto de órganos encargados de la producción, almacenamiento y expulsión de la orina

Desechos metabólicos líquidos

Tiene distintas funciones

Formación de la orina

La orina está compuesta principalmente de agua, cloruro sódico (sal), potasio, calcio, urea y otros iones.

Mantenimiento del equilibrio osmótico

Mantener la proporción de electrolitos correcto

Regulación de la acides sanguínea

Función endocrina de los riñones

Entre esas hormonas destaca la eritropoyetina

Participa en la regulación de la formación de los eritrocitos (glóbulos rojos)

Se considera como parte del sistema excretor

Está formado por los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra

## Riñones

Se encarga de la filtración, absorción y reabsorción de agua, sales e iones que llegan para la producción de la orina

Son semejantes entre sí, pero su situación retroperitoneal, paravertebral y toracoabdominal les confiere relaciones diferentes entre derecha y la izquierda

Cada uno mide unos 12 cm de largo y pesa alrededor de unos 150 g

Su capacidad de filtración depende de unas estructuras muy pequeñas contenidas en su interior que se conocen como nefronas

Una nefrona está compuesta por un cúmulo o conjunto de capilares sanguíneos

## Uréteres

Los uréteres son dos conductos tubulares delgados y musculares que transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga

Cada uno de los uréteres es de alrededor de 25 a 30 cm de largo en adultos

## Vejiga

A modo general

La vejiga es un órgano hueco, muscular, elástico, distensible y con forma de pera, que se sitúa en el piso pélvico

Almacena orina alrededor de los 400 ml (13,5 oz) hasta 1000ml (34oz), con una capacidad promedio de 400 a 600ml.

## Uretra

La uretra es un tubo membranoso que se extiende desde la vejiga hasta el orificio uretral externo

En ambos sexos, su función es transportar la orina al exterior del cuerpo

Uretra masculina

- La uretra masculina es un conducto muscular de 18-22

- Se compone por cuatro partes

Uretra intramural (preprostática), prostática, intermedia (membranosa) y esponjosa (peneana)

- Provee una salida para el semen (esperma)

En las mujeres, la uretra no cuenta con esta clasificación

## Proceso de formación de la orina

El proceso de formación de a orina comprende tres etapas

1. Filtración glomerular
2. Reabsorción de sustancias de los túbulos renales a la sangre
3. Secreción de las sustancias de la sangre a los túbulos

## Patologías urinarias

- Infecciones del tracto urinario (ITU) Causadas por bacterias que afectan la uretra, la vejiga o los riñones.

- Cálculos renales Formación de piedras en los riñones que pueden causar dolor intenso y dificultad para orinar.

- Insuficiencia renal Disminución de la función de los riñones, que puede ser aguda o crónica.

- Cistitis Inflamación de la vejiga, generalmente debido a una infección.

- Nefritis Inflamación de los riñones, que puede ser causada por infecciones, enfermedades autoinmunes u otras condiciones.

- Enfermedad renal poliquística Trastorno genético caracterizado por el crecimiento de quistes en los riñones, que puede llevar a la insuficiencia renal.

# Bibliografía

UDS. (2024). *Antología de Fisiopatología 2*. Recuperado el 2024, de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/4278c1957829e915e10d7501226ff44c-LC-LEN502%20ANTOLOGIA%20DE%20FISIOP%C3%81TOLOGIA%20II.pdf>