



Mi Universidad

**NOMBRE DEL ALUMNO:
SOLIS BONIFAZ ZURISADAI**

**NOMBRE DEL TEMA
FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA URINARIO**

**NOMBRE DE LA MATERIA:
FISIOPATOLOGIA II**

**NOMBRE DEL DOCENTE:
GELIPE ANTONIO MORALES HERNANDEZ**

**LICENCIATURA
LIC. EN ENFERMERIA**

El sistema urinario

El sistema urinario o sistema renal es el conjunto de órganos de nuestro cuerpo que se encarga de producir, almacenar y eliminar los desechos metabólicos líquidos en forma de orina. Se considera como parte del sistema excretor y está formado por los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. Nuestra vida depende del funcionamiento adecuado de todos los tejidos y órganos de nuestro cuerpo y los componentes del sistema urinario, con mucho, no son la excepción.



Riñones

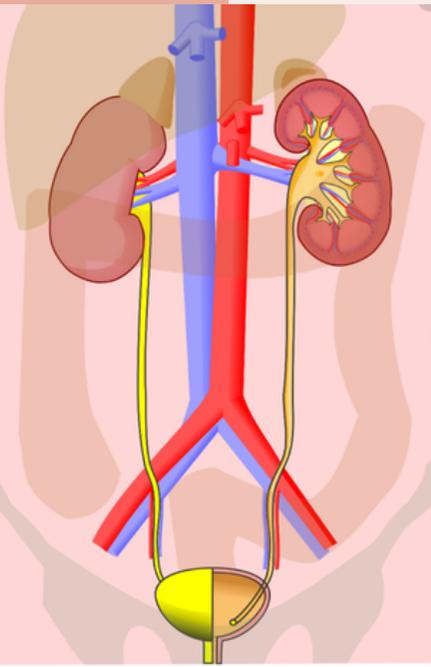
Los riñones son unos órganos en forma de alubia que ocupan un lugar prominente en el sistema urinario. Cada uno mide unos 12 cm de largo y pesa alrededor de unos 150 g. Están localizados a cada lado de la columna vertebral, justo detrás de la cavidad abdominal, que contiene algunos de los órganos digestivos. Cada uno de los riñones recibe sangre de una ramificación de la arteria aorta, denominada arteria renal. La sangre fluye desde la arteria renal hacia arterias cada vez más pequeñas, denominadas arteriolas.



Uréteres

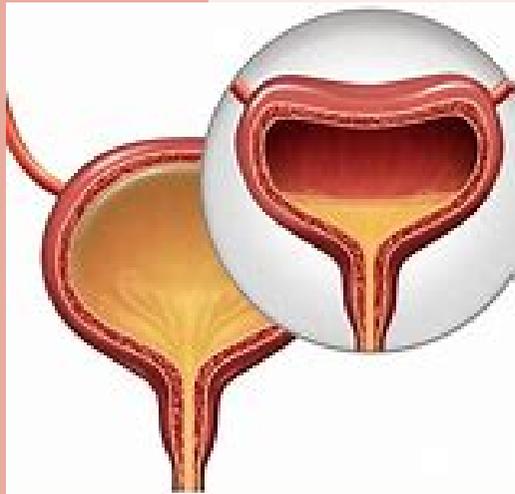


Los uréteres son dos conductos tubulares delgados y musculares que transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga. Cada uno de los uréteres es de alrededor de 25 a 30 cm de largo en adultos. Los uréteres descienden por la parte posterior del abdomen y son retroperitoneales. Entran en la vejiga por pared posterolateral, con un ángulo de entrada que ayuda a evitar que la orina regrese a los uréteres.



Vejiga

La vejiga urinaria es un órgano que recolecta orina, luego de que ésta haya sido filtrada por los riñones (donde los iones son reabsorbidos según la demanda fisiológica a través de mecanismos de retroalimentación encontrados en el organismo y en las nefronas de los riñones, como en la mácula densa) Histológicamente, la vejiga urinaria está compuesta por epitelio de transición y no produce moco



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. Además, en el sexo masculino sirve para transportar semen. La uretra masculina pasa a través del pene, de ahí que sea notablemente más larga que la femenina. Se compone de cuatro partes, según las regiones perineales que atraviesa: uretra intramural (preprostática), prostática, intermedia (membranosa) y esponjosa (peneana). En las mujeres, la uretra no cuenta con esta clasificación.

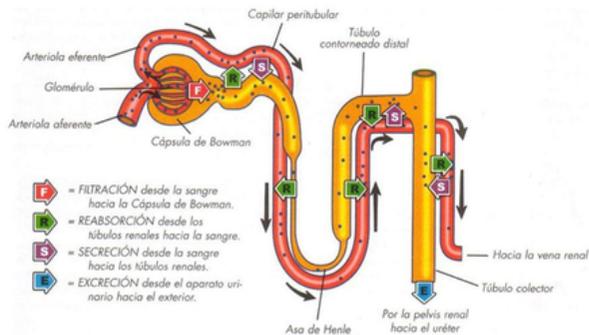
PARTES DE LA URETRA



El proceso de formación de orina

Formación de la orina La sangre transporta los productos de desecho hasta el riñón. La orina es un líquido, obtenido a partir de la sangre, formado principalmente por agua, sales minerales y productos de excreción, como urea y ácido úrico. El proceso de formación de la orina sigue las siguientes etapas: Filtración Los vasos sanguíneos que llegan a la nefrona forman el glomérulo de Malpighi, un sistema capilar microscópico en forma de ovillo rodeado por la cápsula de Bowman. La sangre que llega a las nefronas está sometida a una gran presión, y sale de estos capilares agua, glucosa, vitaminas, aminoácidos, sodio, potasio, cloruros, urea y otras sales, que pasan a la cápsula de Bowman. Se produce la filtración del 20 % del plasma sanguíneo que llega a la nefrona, unos 150 litros de orina primaria al día.

FORMACIÓN DE ORINA

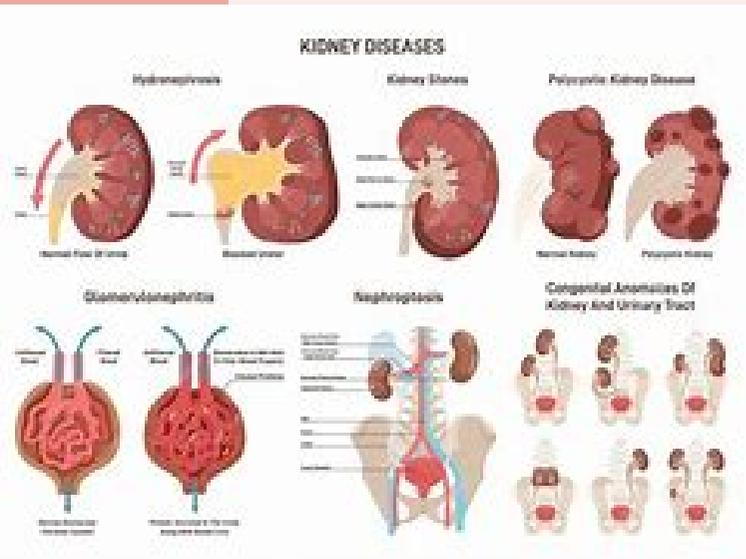


Patología renal y de vías urinarias Insuficiencia renal



Los riñones son un par de órganos localizados en la parte inferior de la espalda. Cada riñón se encuentra en un lado de la espina dorsal. Filtran la sangre y eliminan las toxinas del cuerpo. Los riñones envían toxinas a la vejiga y, más tarde, el cuerpo las expulsa con la orina. La insuficiencia renal aparece cuando los riñones pierden la capacidad para filtrar desechos de la sangre de forma eficiente. Muchos factores pueden interferir con la salud del riñón y la función que desempeña, como por ejemplo:

la exposición tóxica a los contaminantes ambientales o a ciertos medicamentos; algunas enfermedades graves o crónicas; deshidratación grave, o un traumatismo renal.



Otras patologías urinarias



Los cálculos renales (también llamados nefrolitiasis o urolitiasis) son depósitos duros hechos de minerales y sales que se forman dentro de los riñones. La dieta, el exceso de peso corporal, algunas afecciones médicas y ciertos suplementos y medicamentos se encuentran entre las muchas causas de los cálculos renales. Los cálculos renales pueden afectar cualquier parte de las vías urinarias, desde los riñones hasta la vejiga. En general, los cálculos se forman cuando la orina se concentra, lo que permite que los minerales se cristalicen y se unan. Expulsar los cálculos renales puede ser bastante doloroso, aunque, normalmente, los cálculos no producen daños permanentes si se detectan oportunamente. Según sea el caso, es posible que solo tengas que tomar analgésicos y mucha agua para expulsar un cálculo renal.

