



Súper Nota

Nombre del Alumno: Valeria Vicente Sasso

Nombre del tema: Sistema urinario

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Dr. Jorge Luis Enrique Quevedo Rosales

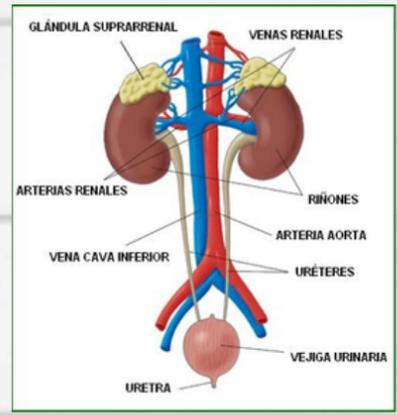
Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4°

Pichucalco Chiapas; 24 de Septiembre del 2024

SISTEMA URINARIO

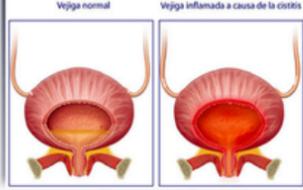
El sistema urinario o sistema renal es el conjunto de órganos de nuestro cuerpo que se encarga de producir, almacenar y eliminar los desechos metabólicos líquidos en forma de orina.



PATOLOGIAS

Son infecciones que afectan cualquier parte del sistema urinario, incluyendo riñones, uréteres, vejiga y uretra.

CISTITIS

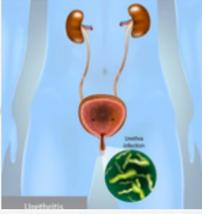


inflamación aguda de la vejiga urinaria, con infección o sin ella.

Síntomas: Disuria, urgencia urinaria, dolor suprapúbico.

Causas: Escherichia coli.

URETRITIS

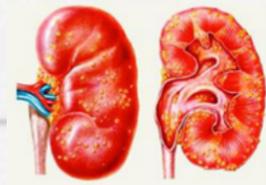


Infección de la uretra. Vía final de la orina.

Síntomas: Secreción uretral, disuria.

Causas: Bacterias (Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis).

PIELONEFRITIS



infección urinaria que afecta a uno o ambos riñones.

Síntomas: Fiebre, náuseas, vómitos, escalofríos.

Causas: Ascenso de bacterias desde la vejiga.

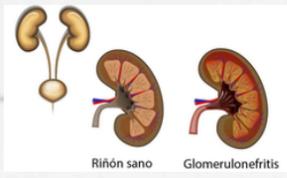
LITIASIS RENAL



se presenta cuando se forman cálculos o piedras en los riñones, uretras o vejiga.

Síntomas: Dolor intenso en la espalda, Vómito.

GLOMERULONEFRITIS



Inflamación de los glomérulos, los pequeños filtros de los riñones que limpian la sangre.

Síntomas: Sangre en la orina, orina espumosa, inchazón en los tobillos, pies, piernas y abdomen

INSUFICIENCIA RENAL



Pérdida de la capacidad de los riñones para filtrar desechos y mantener el equilibrio de fluidos y electrolitos en el cuerpo.

Se divide en dos: insuficiencia renal aguda, insuficiencia renal crónica.

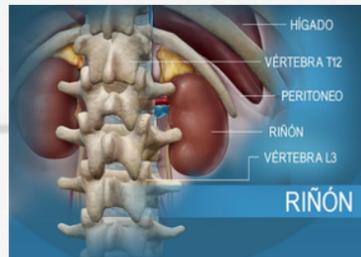
RIÑÓN

ANATOMÍA MACROSCÓPICA

Ubicación

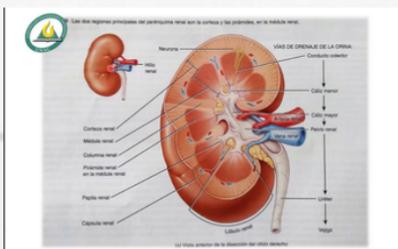
Se encuentran en la parte posterior del abdomen, entre las vértebras T12 y L3, y a cada lado de la columna vertebral.

El riñón derecho está parcialmente cubierto por el hígado, mientras que el bazo está junto al riñón izquierdo.



Medidas

Longitud: 12 cm Pesa:
Anchura: 6 cm Hombres: 140 gr.
Espesor: 3 cm Mujeres: 125 gr.



Forma

Los riñones tienen forma de frijol, con una cara lateral convexa y una cara medial cóncava.

Estructura

Los riñones tienen dos caras, dos bordes y dos polos.

La cara anterior mira hacia la pared abdominal anterior, mientras que la cara posterior se apoya en la pared posterior del abdomen.

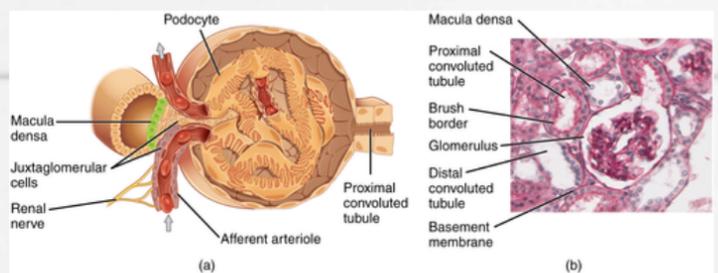
Protección

Los riñones están protegidos por tres capas: la fascia renal, la cápsula de grasa perirrenal y la cápsula renal.

ANATOMÍA MICROSCÓPICA

Se caracteriza por la presencia de nefronas, que son las unidades funcionales de este órgano.

Cada riñón tiene aproximadamente 1,2 millones de nefronas, que se dividen en dos partes principales:



Corpúsculo Renal

Estructura que se encuentra en la corteza renal y que se encarga de filtrar la sangre para eliminar los desechos. Está formado por dos partes principales:

- Glomérulo
- Cápsula de Bowman

Túbulo Renal

Estructuras tubulares que se encuentran en los riñones y que son parte de la nefrona, la unidad funcional del riñón.

Funciones:

- Reabsorción y secreción
- Formación de orina
- Homeostasis

URÉTERES

Los uréteres miden entre 20 y 26 cm (8 y 10 pulgadas).

Su grosor habitual es de entre 2 y 8 mm.

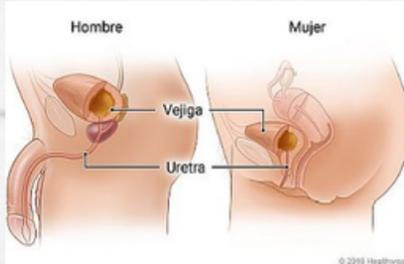


Son dos conductos en forma de embudo que transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga. Cada 10 a 15 segundos, pequeñas cantidades de orina fluyen de los uréteres a la vejiga

VEJIGA

Medidas

Las medidas de una vejiga normal son aproximadamente: 11,5 cm de largo, 6 cm de ancho, 3,5 cm de grosor, Peso medio de 150 gramos.



Ubicación

Se encuentra en la excavación de la pelvis, por delante del pubis y por detrás del recto. En hombres, limita con la parte superior de la próstata y las vesículas seminales, y en mujeres, con la vagina.

Soporte

Está sostenida por ligamentos que la unen a los huesos de la pelvis y a otros órganos.

Recubrimiento

Por arriba, está recubierta por el peritoneo parietal, que la separa de la cavidad abdominal.

Irrigación

La vejiga está irrigada principalmente por las ramas de las arterias ilíacas internas.

Conexión con los riñones:

Los uréteres, que son dos tubos delgados de músculo, conectan los riñones con la vejiga y transportan la orina.

Drenaje

La vejiga se drena principalmente por las venas ilíacas internas

Conexión con la uretra:

La vejiga se vacía a través de la uretra

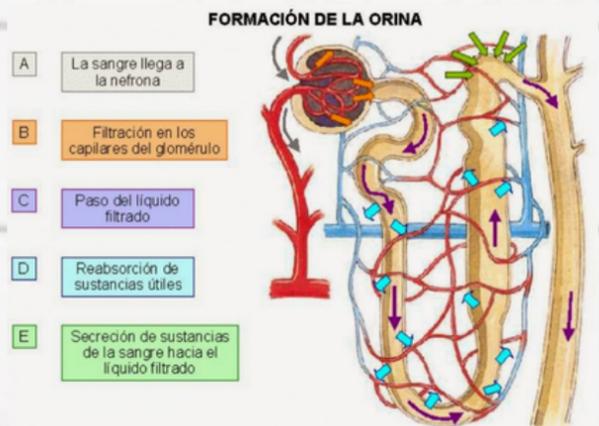
La capacidad de la vejiga puede variar de persona a persona, pero en general puede almacenar entre 400 y 1000 ml de orina, con una capacidad promedio de 400 a 600 ml.

FUNCIÓN DE LA NEFRONA Y FORMACIÓN DE ORINA

La nefrona es la unidad estructural y funcional básica del riñón, y su función es producir orina a partir de la sangre. Para ello, la nefrona filtra la sangre, reabsorbe lo necesario y excreta el resto como orina.

La formación de la orina se realiza de la siguiente manera:

- Filtración glomerular
- El plasma sanguíneo se filtra en los glomérulos renales, una unidad del riñón.
- Reabsorción y secreción tubular
- La orina se completa con estos procesos para que la orina final contenga menos del 1% del líquido filtrado



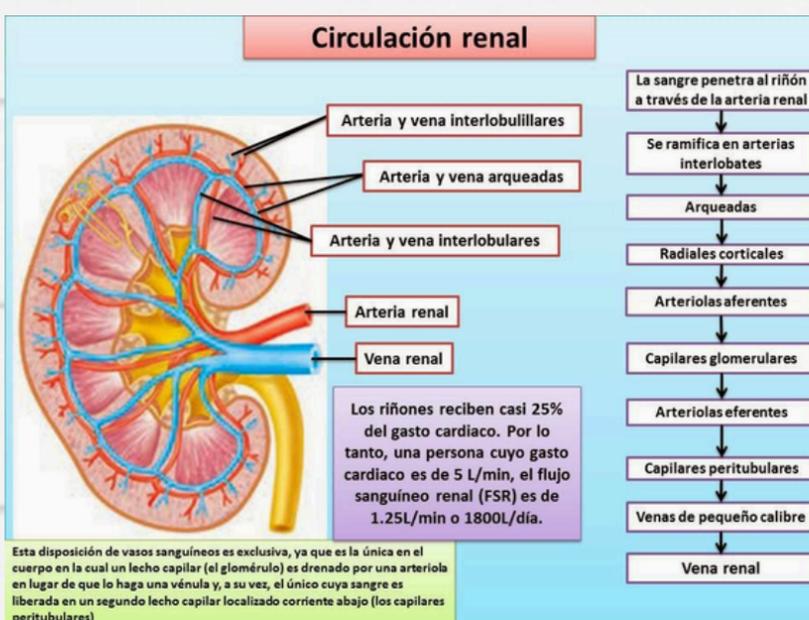
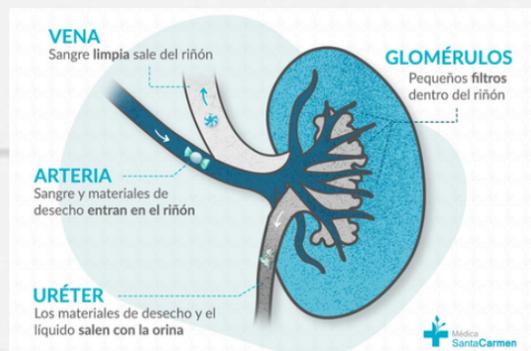
FUNCIÓN GLANDULAR DEL RIÑÓN

La función principal de los riñones es

- Mantener el equilibrio de agua y minerales (incluidos los electrolitos) en el organismo.

Las funciones renales adicionales son

- La filtración y la eliminación de los desechos producidos durante la transformación de los alimentos, los medicamentos y las sustancias perjudiciales (toxinas).
- Regulación de la presión arterial
- Secreción de ciertas hormonas



Una revisión médica completa con historia clínica junto con estudios de sangre (creatinina) y un estudio de orina con una evaluación básica, son opciones para detectar anomalías de la función renal.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Hall, J. E., Guyton, A. C. (2011). Textbook of Medical Physiology (12th ed.). Philadelphia, PA: Saunders Elsevier.
- Mescher, A. L. (2013). Junqueira's Basic Histology (13th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- El aparato urinario y cómo funciona. U.S. Department of health and human services. National Institutes of Health. Consultado el 30 de diciembre de 2017
- Fisiología renal. Procesos renales en la formación de orina: Filtración glomerular, Reabsorción y Secreción tubular. Archivado el 19 de febrero de 2018 en Wayback Machine. Autor M.V Cavilla. Consultado el 31 de diciembre de 2017