

UNIVERSIDAD DEL SUR

Alumno (a): María José Muñoz Arguello

Grado y Grupo: 5°- A

Profesor (a): Ernesto Trujillo López

Materia: Fisiopatología II

Tema: Mapa conceptual de la unidad I

SISTEMA URINARIO

Concepto

Grupo de órganos que se encargan de producir, almacenar y expulsar los desechos metabólicos en orina.

Función

Mantener el balance de líquidos, sales y moléculas en el cuerpo.

Órganos que lo componen

Riñones

Son los principales órganos contamos con dos, tienen forma de frijol pueden formar 2 litros de orina.

Uréteres

Pueden medir 20-25 cm de largo sus paredes musculares se contraen y relajan con el fin de conducir la orina hacia la vejiga.

Vejiga

Órgano hueco con forma de globo ubicado en la región pélvica, se encarga en la recepción y almacén de orina con la ayuda del riñón y los uréteres.

Riñones

Son los principales órganos contamos con dos, tienen forma de frijol pueden formar 2 litros de orina.

Enfermedades

Infecciones

Esta es la más común padecida en mujeres, cuando se presenta esta infección se recomienda consumir antibióticos.

Piedras

Suelen presentarse en hombres formándose en los riñones o las uretras provocando dolor intenso, se prescribe fármacos o se utiliza ultrasonido.

Incontinencia

Problema común en mujer por dar a luz o por edad se pierde el control sobre la vejiga.

Riñón

Concepto

Órgano que es parte del sistema urinario, tiene forma de frijol pesa alrededor de 150 gr. Y mide casi 12 cm de largo.

Función

Filtración y eliminación

Nuestro propio metabolismo genera productos desechables que nuestro organismo los elimina.

Regulación de presión arterial

El riñón ayuda a la regulación de presión mediante la excreción del exceso de sodio, también producen la enzima renina que también ayuda.

Secreción de hormonas

El riñón produce la secreción ayudando a regular funciones importantes como la producción de eritrocitos, el crecimiento y mantenimiento de huesos.

¿Qué es una nefrona?

El riñón cuenta con 1 millón de nefronas estas son encargadas de filtrar sangre y producir la orina.

Uréteres

Concepto

Son dos conductos tubulares delgados y musculares que ayudan a transportar la orina.

Regiones

1. Lumbar
2. Iliaca
3. Pélvica
4. Vesical

Estrechamientos

- Entre pelvis renal y uréter
- Al cruzar la arteria iliaca externa
- Al atravesar la pared de la vejiga urinaria

Estructura

Capa muscular

Tres capas de fibra que permiten el peristaltismo del uréter que hace que la orina se transporte hacia la vejiga.

Capa adventicia

Formado por tejido conjuntivo que cubre el uréter separándolos de otros tejidos.

Vejiga

Concepto

Órgano que recolecta la orina gracias a los riñones.

Histología

Esta compuesto por epitelio de transición y no produce moco.

Función

Gracias a los músculos tenemos estas funciones:

1. Sensación que permite saber si esta llena nuestra vejiga.
2. El control motor nos permite orinar voluntariamente.

Uretra

Concepto

Es un tubo membranoso que se extiende desde la vejiga hasta el orificio uretral externo.

Uretra masculina

Órgano urinario pélvico que funciona principalmente como un conducto de conexión que transporta orina desde la vejiga urinaria hasta el exterior.

Uretra preprostática

Porción de la uretra que pasa a través de la próstata.

Uretra femenina

Es mas corta que la masculina mide aproximadamente 4 cm.

Proceso de formación de orina

Formación de orina

La orina es un líquido que se obtiene a partir de la sangre. Este se forma por agua, sales minerales y productos de excreción.

Filtración

La sangre que llega a las nefronas tiene una gran presión, se genera 150 litros de orina primaria al día.

Reabsorción

Se reabsorbe aproximadamente el 65% de lo filtrado. El resto se reabsorbe en el asa de Henle y en el túbulo contorneado distal.

Secreción

Consiste en el paso de algunas sustancias que no se han filtrado, o se han reabsorbido erróneamente, desde los capilares que rodean al túbulo contorneado distal hacia su interior.

Patología renal y de vías urinarias insuficiencia renal

Síntomas

- Cantidad reducida de orina
- Inflamación en las piernas, tobillos, y los pies debido a la retención de líquidos.
- Dificultad para respirar sin ninguna explicación.
- Somnolencia o fatiga excesiva.
- Náuseas persistentes
- Confusión.
- Dolor o presión en el pecho.
- Convulsiones
- Coma

Causa

- Pérdida de flujo sanguíneo en los riñones
- Problemas al eliminar la orina
- Coágulo sanguíneo
- Infección
- Sobre carga de toxinas
- Consumo de alcohol y drogas
- Vasculitis
- Lupus

Tipos

1. Insuficiencia renal aguda prerrenal
2. Insuficiencia renal aguda intrínseca
3. Insuficiencia renal crónica prerrenal
4. Insuficiencia renal crónica intrínseca
5. Insuficiencia renal crónica postrenal

¿Cómo diagnosticarlo?

- Análisis de orina
- Medición del volumen de orina
- Muestra de sangre
- Pruebas de imagen
- Muestra de tejido renal

Otras patologías (Cálculos renales)

Concepto

Son depósitos duros formados por minerales y sales que se pueden encontrar en el riñón.

Causas

Se producen cuando la cantidad de sustancias que forman cristales, como el calcio, el oxalato y el ácido úrico.

Tipos

1. Cálculos de calcio
2. Cálculos de estruvita
3. Cálculos de ácido úrico
4. Cálculos de cistina

Factores de riesgo

- Antecedentes familiares
- Deshidratación
- Ciertas dietas
- Obesidad
- Cirugía
- Enfermedades digestivas
- Ciertos suplementos y medicamentos.