

Mi Universidad

Nombre del Alumno: Erandy Natali Alfaro Hernández

Nombre del tema: Sistema Excretor

Parcial:

Cuadro Sinóptico

Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología II

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: Segundo

Lugar y Fecha de elaboración: Comitán de Domínguez, Chiapas 01 de marzo de 2024.

SISTEMA EXCRETOR

ANATOMÍA DE LOS RIÑONES



* Normalmente se cuenta con 2 riñones uno izquierdo y otro derecho
* Cada riñón mide aprox. 12 cm de largo.
* Coloración roja café
* Envoltura fibrosa y una capsula adiposa siendo este su medio de sustentación.

Anatomía

- Hilio del riñón.
- vena renal izq. y derecha.
- Vena suprarrenal
- Arteria Renal.
- Arterias suprarrenales.
- Polo superior del riñón izq. y derecha.
- Polo inferior del Riñón izq. y derecha.
- Pelvis Renal izq. y derecha.
- Ureter

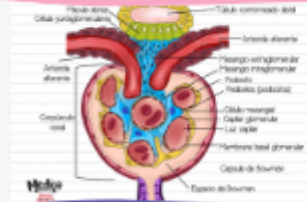
LA NEFRONA



Se considera como la unidad estructural y funcional del riñón

Cada riñón consta de aproximadamente 1,300,000 Nefrones.

FILTRACION GLOMERULAR



GLOMÉRULO: Red formada por redes capilares que forman una membrana filtrante.
El mecanismo de filtración es pasivo

Es permeable al agua, sales inorgánicas moléculas orgánicas. pero su función es retener células sanguíneas y moléculas proteicas (albumina, fibrinógeno, globulina). también llamado plasma sanguíneo.

REABSORCIÓN Y SECRECIÓN TUBULAR



La mayor parte de las sustancias filtradas son reabsorbidas por las paredes túbulos y se incorporan a la sangre de los capilares peritubulares

su mecanismo de absorción es activo (con gasto de energía) el 99% del agua y una parte de sales se reabsorben en los túbulos por acción de las hormonas.

SECRECIÓN: de manera contraria a la reabsorción, se reintegra de la sangre a al túbulo sustancias celulares tóxicas como

- * urea
- * amoníaco
- * ácido urico
- * creatinina

PRODUCCIÓN DE LA ORINA DILUIDA Y CONCENTRADA

Cuando la ingesta de agua es alta, el riñón humano puede generar orina con una osmolaridad tan baja como 40 miliosmoles (mOsm), diluyendo la orina unas 7.5 veces con respecto al plasma. Como los riñones deben seguir secretando 600 mOsm de solutos, el volumen de orina en una diuresis acuosa extrema se elevaría hasta los 15 l/día.

La restricción de la ingesta de agua o la pérdida son excesivas, el riñón es capaz de generar orina con una osmolaridad alta de hasta 1 200 mOsm, concentrando la orina alrededor de 4 veces con respecto al plasma sanguíneo. Los riñones deben seguir secretando 600 mOsm de solutos, el volumen de orina en una diuresis acuosa extrema se disminuye hasta los 0.5 l/día

$\text{Osmoles excretados/día} = \text{UOsm} \cdot V$
donde UOsm es la osmolaridad de la orina y V es la diuresis al día.

DESARROLLO DEL APARATO URINARIO

sistema excretor masculino:

- Riñón
- pene
- meato urogenital
- pelvis renal
- ureter
- * Uretra
- * prostata
- * vejiga

sistema excretor femenino:

- Riñón
- Uretra
- vejiga
- ureter