

DISECCIÓN DE RIÑÓN.

FUNDAMENTO

La excreción es la eliminación de los productos de desecho y la encargada de mantener constante la cantidad de agua y sales minerales de nuestro organismo.

En la práctica estudiaremos la anatomía de un riñón, que es el órgano más importante encargado de esta función. El resultado de la excreción renal es la formación de la orina, en las nefronas, a partir del plasma sanguíneo.

También veremos las distintas partes del riñón, como la corteza, médula y pelvis, asociándolos con la filtración del plasma sanguíneo y la reabsorción de agua y otras moléculas útiles.

OBJETIVOS

- ☐ Observar la anatomía externa e interna del riñón.
- ☐ Identificar las diferentes estructuras presentes en un riñón de cerdo, mediante su disección.
- ☐ Analizar y comprender el funcionamiento renal y la necesidad de mantener la homeostasis
- ☐ Comparar un riñón de cerdo con el modelo teórico de los riñones humanos.

MATERIALES

- ☐ Riñón de cordero o cerdo
- ☐ Cubeta de disección.
- ☐ Material de disección: pinzas, tijeras, bisturí, aguja enmangada
- ☐ Guantes.
- ☐ Agua oxigenada.
- ☐ Jeringa

- ☒ Mascarilla.
- ☒ Microscopio y lupa binocular
- ☒ Portaobjetos
- ☒ Papel de filtro

METODOLOGÍA. PROCEDIMIENTO.

1. Coloca el riñón en la plancha o cubeta de disección.
2. Retira cuidadosamente la grasa que pueda tener.
3. Observa su anatomía externa. Identifica, dibuja y describe su forma, textura, coloración, orificios de la arteria renal, vena renal y uréter.
4. Mide el riñón en sus tres dimensiones. Anota los resultados.

ACTIVIDADES.

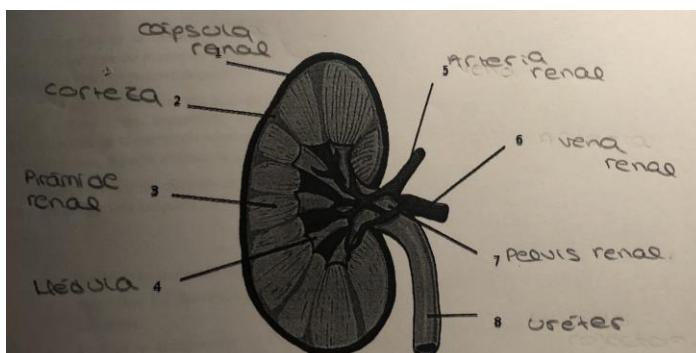
Describe forma, textura y coloración de los riñones.

El riñón tiene un tamaño pequeño, como el tamaño de una habichuela, era blando y tenía un color rojo

- ☒ Medidas del riñón.

6 cm de largo y 4 cm de ancho

- ☒ Completa el siguiente diagrama



☑ Contesta a las siguientes preguntas:

a. Explica las diferencias entre la arteria renal, la vena renal y los uréteres

Arteria renal: lleva la sangre oxigenada al riñón

Vena renal: lleva la sangre pobre en oxígeno del riñón al corazón

Uréteres: lleva la orina a la vejiga urinaria.

b. ¿Cómo llega la sangre al riñón y por dónde sale?

La sangre llega al riñón gracias a la arteria renal y sale del riñón por la vena renal.

c. ¿Qué forman las pirámides renales?

Forman conos en los que se vierte la orina

d. ¿Cuántas pirámides y columnas renales identificas en la zona medular?

Ocho pirámides

e. ¿Cómo se llama la unidad funcional del riñón?

La unidad funcional del riñón recibe el nombre de nefrona

f. ¿Por qué la corteza tiene un aspecto granuloso?

La corteza presenta un aspecto granuloso ya que está formada por los corpúsculos de Malpighi

g. ¿Hacia dónde vierten los tubos colectores?

Hacia la pelvis renal

h. ¿Dónde se produce efectivamente la filtración de la sangre?

En la corteza renal

i. ¿Dónde van a parar los uréteres? ¿y la vena renal?

Los uréteres van a parar a la vejiga urinaria y la vena renal va a parar a la vena cava ascendente

j. ¿Por qué se produce efervescencia con el agua oxigenada? ¿Dónde es más intensa? ¿Por qué?

La efervescencia se debe a la presencia de moléculas orgánicas en ella, que reaccionan con el agua oxigenada liberando dióxido de carbono. Es más intenso en la nefrona ya que hay más moléculas orgánicas.

k. Diferencia entre la corteza y la médula renal

La corteza renal es la parte externa del riñón, mientras que la médula renal es la parte interna

l. Establece las semejanzas y diferencias que existen entre el riñón de cerdo y el riñón humano.

La forma exterior e interna del riñón de un humano es un poco más grande. El riñón de un humano es de color rojo burdeos y el de cerdo es de color rojo pardo. A pesar de esto, los riñones de humano y de cerdo son muy semejantes ya que presenta la misma función, estructura y componentes.

M. Principal función de los riñones

Filtrar la sangre para eliminar sustancias tóxicas o de desecho, equilibrio químico de la sangre y producción de hormonas.

N. ¿En qué consiste la hemodiálisis?

Es una terapia de sustitución renal, que tiene como finalidad suplir parcialmente la función de los riñones.

Ñ. Desarrolla el tema “trasplante renal: la vida continúa”

Para algunas personas, conseguir un trasplante de riñón puede sentirse como otra oportunidad en la vida. Pero hay que llevar cuidado y seguir una serie de recomendaciones, como seguir una dieta baja en sal y grasa para prevenir la presión alta.

IMÁGENES.

