

GUÍA DE LABORATORIO N° ____

“EL RIÑÓN, ÓRGANO PRINCIPAL DE LA EXCRECIÓN RENAL”

DISECCIÓN DE UN RIÑÓN DE MAMÍFERO

Nombre del/la estudiante: _____.

Grado: V° ____ Fecha de ejecución: ____/____/2024

Objetivo de aprendizaje: identificar estructuras del riñón asociándolas con la función excretora y formación de orina como desecho.

Teoría relacionada: Los riñones son un par de órganos, de unos 10 cm de longitud en los humanos, de color pardo rojizo, que se encuentran en la parte posterior de la cavidad abdominal a ambos lados de la columna vertebral. Su estructura es muy semejante a la de los riñones de cerdo.

Cada riñón está formado por la **cápsula fibrosa**, o membrana que envuelve al riñón; **la corteza**, con numerosas granulaciones rojas; **la médula**, de aspecto rayado, cuyas estrías se agrupan en paquetes o **pirámides**; y la **pelvis renal** o cavidad recolectora, en forma de embudo.

Busca **en la web** un sitio en el que puedas obtener referencia acerca del riñón y su anatomía y cópiala aquí. Esta será siempre una buena forma de mantener referencias sobre el tema que te ayuden a entender la función excretora de los riñones.

Busca en la web una imagen de un riñón de mamífero que te sirva de referencia a la hora de la identificación de las partes del riñón durante la disección.

¿Cómo funciona el aparato urinario?

Su cuerpo absorbe los nutrientes de los alimentos y los usa para el mantenimiento de toda función corporal, incluida la energía y la auto reparación

. Una vez que el cuerpo absorbe lo que necesita del alimento, productos de desecho permanecen en la sangre y el intestino. El aparato urinario trabaja con los pulmones, la piel y los intestinos—los cuales también excretan desechos—para mantener en equilibrio las sustancias químicas y el agua en el cuerpo. Los adultos eliminan cerca de un litro y medio de orina al día. Esta cantidad depende de ciertos factores, especialmente de la cantidad de líquido y alimento que una persona ingiere y de la cantidad de líquido que pierde al sudar y respirar. Ciertos tipos de medicamentos también pueden afectar la cantidad de orina que el cuerpo elimina.

El aparato urinario elimina de la sangre un tipo de desecho llamado urea.
MATERIALES PARA LA DISECCIÓN Y OTROS

Lupa de mano, bisturí #23 y 24; agua oxigenada, equipo de disección (pinza, regla, bisturí, bandeja) papel toalla, alcohol, jabón líquido, desinfectante

RECOMENDACIONES GENERALES

1. **SIN DUDA ES LA PRIMERA VEZ QUE REALIZAS UNA DISECCIÓN.** Una disección no es más que internarse en una

estructura anatómica mediante cortes específicos de dicha estructura. **SIGUE AL PIE DE LA LETRA LAS INDICACIONES Y LOS PASOS DEL PROCEDIMIENTO.**

2. Como están agrupados todos deben ejecutar una función. Generalmente existen tareas dentro del procedimiento que deben cumplirse, por ejemplo el o los que recogen los datos o contestan las preguntas de la guía; el que ayuda a quien realiza la disección pasándole materiales como el agua oxigenada, el papel toalla, alcohol, etc.; el que limpia y realiza otras tareas sencillas. Pero todos deben trabajar en equipo.
3. Una vez que terminen deben lavar los materiales utilizados, botar lo que ya fue utilizado despejando la mesa de trabajo.
4. Ninguna mesa de trabajo debe quedar con residuos de la disección o mojada de ninguna sustancia.
5. Los materiales utilizados deben ser lavados y luego desinfectados con alcohol y usted debe lavarse muy bien las manos con jabón y secarlas. Habrá resultados o datos que anotar y si está mojado(a) causará un daño a su hoja de trabajo.
6. **NO OLVIDE QUE LA BATA DE LABORATORIO ES IMPRESCINDIBLE. EN ESTOS LABORATORIOS USTED NO DEBE ESTAR TRABAJANDO SIN LA BATA. MANTÉNGALA ABROCHADA.**
7. **PROCEDIMIENTO**

1. Coloca el riñón en una cubeta O BANDEJA de disección y obsérvalo detenidamente. Anota su color, forma y tamaño.



Resultados: color _____;
Forma _____; tamaño _____.

2. Realiza con el escalpelo o bisturí un corte longitudinal del riñón y, comparándolo con la figura, identifica sus estructuras anatómicas (ver figura de la guía)



- a. La cápsula fibrosa que envuelve al riñón (a veces no está presente porque la suelen quitar en las carnicerías).
- b. La corteza, de aspecto granuloso fino y color pardo.
- c. La zona medular, con sus pirámides renales de color rojizo.
- d. La cavidad en forma de embudo de paredes fibrosas y color blanco, denominada pelvis renal, que se comunica con el uréter.
- e. A ambos lados del uréter puedes observar la inserción de dos grandes vasos: la arteria y la vena renales.



Comparándolo con la figura, identifica sus estructuras anatómicas
3. Rociar el riñón con agua oxigenada y observar, ¿qué sucede?

Esta es una manifestación de la acumulación de bacterias en este órgano debido a su función. Limpie el riñón y continúe.

4. UTILIZANDO LA IMAGEN QUE OBTUVISTE DE LA WEB Coloca en la siguiente tabla el nombre de las partes del riñón que pueden ver después de realizar el corte longitudinal.

COMPARA EL RIÑÓN ABIERTO CON LA IMAGEN Y COLOCA LOS NOMBRES DE AQUELLAS QUE OBSERVAS, LUEGO CONTESTA LAS PREGUNTAS

1. _____
2. _____
3. _____

4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Coloca los nombres de la anatomía del riñón en la imagen que tienes para comparar.

Preguntas que debes contestar para completar la práctica y que luego plasmarás en el informe de laboratorio

1. Nombre de los vasos sanguíneos por donde llega sangre al riñón y por dónde sale

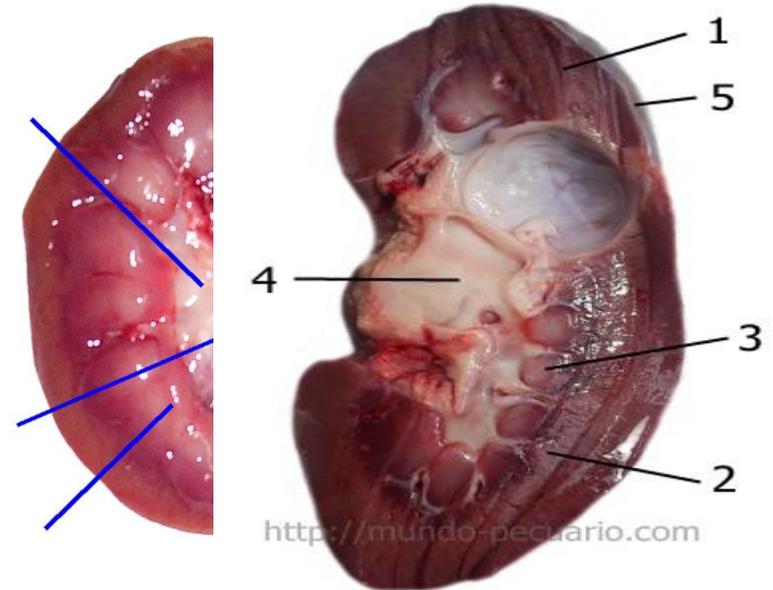
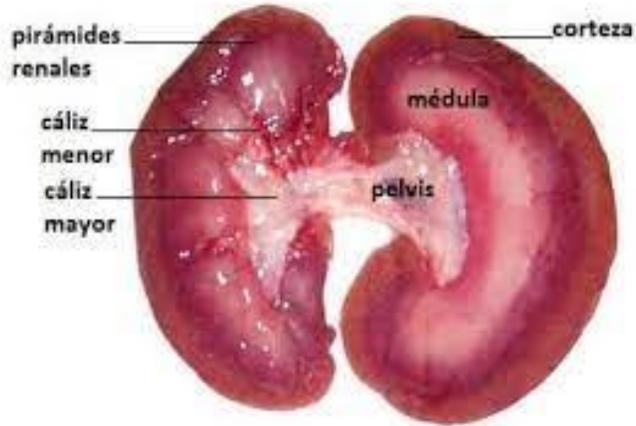
2. ¿Qué es una nefrona?

3. ¿Cuál es la función de la nefrona?

4. ¿En qué parte del riñón se encuentran las nefronas?

5. ¿El riñón utilizado en la disección tiene las partes que muestran los dibujos del órgano? _____
6. ¿CUÁL ES LA FUNCIÓN EXCRETORA DEL RIÑÓN?

Si tienes dudas de la respuesta que has de plantear en cada pregunta, consulta la **web**.



COLOQUE NOMBRES A LAS PARTES DEL RIÑÓN DE LA IMAGEN

SOLO LAS QUE OBSERVASTE EN LA DISECCIÓN

TIENES UNA REFERENCIA EN LA IMAGEN ANTERIOR, PERO NOMBRA SOLO LAS QUE OBSERVASTE EN LA DISECCIÓN