



Mi Universidad

Nombre del Alumno Jorge Eduardo Lopez Santis

Nombre del tema Anatomía y fisiología de los riñones

Parcial 4

Nombre de la Materia Anatomía comparativa y necropsias

Nombre del profesor Elisa Aurora Lopez Santiago

Nombre de la Licenciatura MVZ

Cuatrimestre I

INTRODUCCIÓN

En este ensayo hablaremos acerca de los riñones, ya que son órganos vitales para el cuerpo de cualquier especie y nos enfocaremos en su anatomía general, ¿Dónde lo encontramos?, ¿Cómo es su estructura? Y además hablaremos sobre su fisiología para conocer cómo se comporta en el cuerpo y que funciones aporta, con el fin de entender su propósito y tratar aquellas patologías para garantizar una vida plena y saludable.

DESARROLLO

RIÑONES DE LOS CANINOS

Los riñones de los caninos son importantes porque eliminan los desechos del torrente sanguíneo y mantienen un equilibrio en los líquidos del organismo. Se localizan en la pared dorsal de la cavidad abdominal a cada lado de la columna vertebral.(1)

SU ANATOMIA

Los riñones del perro presentan una topografía retroperitoneal bastante fija; sin embargo, el riñón izquierdo es más móvil que el derecho al estar éste vinculado al hígado por el ligamento hepatorrenal.(3) De cualquier forma, pueden ser objeto de exploración palpatoria en las porciones más dorsales del abdomen, entre las apófisis transversas de las vértebras lumbares y arco costal, por el contrario, en algunos perros generalmente de razas grandes el riñón izquierdo se sitúa más ventralmente y se le conoce como *riñón flotante*.(3)

Los **uréteres** son los conductos que llevan la orina desde la pelvis renal a la vejiga urinaria; caminan en sentido caudal por el techo de la cavidad abdominal, retroperitonealmente; al llegar a la cavidad pelviana giran medialmente, incorporándose al pliegue genital en el macho o al ligamento ancho en la hembra; finalmente perforan la pared dorsal de la vejiga, próximo al cuello.(3)

Traumatismos o ureterolitiasis pueden ocasionar la rotura ureteral, provocando la caída de orina en la cavidad peritoneal; el tratamiento consiste en realizar una ureteronefrectomía o en la anastomosis de los extremos.(3)

LA ESTRUCTURA HISTOLÓGICA RENAL

Su estructura renal se diferencia en dos zonas en el parénquima renal, la corteza y la médula.(2) La corteza es la zona más externa que contiene los corpúsculos renales (cr), las porciones contorneadas de los túbulos proximales (tp), distales (td), y parte de la porción recta.(2) En la médula se localiza el asa de Henle (ah) y los túbulos colectores (tc), a los cuales se vierte el contenido excretado de la nefrona, y de éstos a la pelvis renal.(2) El **corpúsculo renal** está conformado por la cápsula de Bowman (flecha corta), formada por dos capas, la parietal de epitelio simple plano, y la visceral, que envuelve al glomérulo renal (g). *(el glomérulo es un racimo de vasos sanguíneos en los riñones).*(2)

La **hoja visceral** está compuesta por células epiteliales modificadas, los podocitos, estrechamente ligadas a la membrana basal del capilar glomerular.(2) Sin embargo, es difícil diferenciar histológicamente a los podocitos de las células endoteliales del capilar. Además, este ovillo se mantiene unido por un mesangio.(2)

Entre la hoja parietal y la visceral hay un espacio incoloro, el espacio de Bowman (e), al cual se vierte la primera filtración de orina.(2) Esta continua por la porción tubular de la nefrona.(2)

El **túbulo proximal** está constituido por epitelio simple cúbico alto, con microvellosidades en la porción apical largas y desarrolladas que dan aspecto de ribete en cepillo, que dejan poco espacio en la luz.(2)

El **túbulo distal** está constituido por epitelio simple cúbico pero más bajo y con ribete en cepillo menos desarrollado que en la porción proximal, dando aspecto de un mayor diámetro de luz tubular.(2)

El asa de Henle se localiza en la médula y está constituida por epitelio simple plano.(2)

Los **túbulos colectores** también están en la médula y tienen epitelio simple cúbico de citoplasma poco teñido.(2)

LAS PRINCIPALES FUNCIONES DEL RIÑÓN

- El mantenimiento de las concentraciones adecuadas de los solutos
- El mantenimiento de un adecuado volumen corporal
- La eliminación de los productos finales del metabolismo (urea, ácido úrico, etc.).
- La eliminación de las sustancias extrañas fármacos, pesticidas, aditivos alimentarios, etc.) Y de sus productos metabólicos
- La regulación del equilibrio ácido-básico.(1)

FISIOLOGIA RENAL

Si bien el concepto de "función renal" incluye todas las actividades desarrolladas en el riñón para el mantenimiento de la homeostasis, si tuviésemos que elegir un concepto que refleje la función renal, este sería su capacidad para mantener la homeostasis líquida en nuestro organismo a través de la capacidad para depurar sustancias circulantes en el plasma sanguíneo.(5)

Como una consecuencia de esta actividad reguladora del medio líquido, los riñones excretan productos como la urea, generada del catabolismo de proteínas, el ácido úrico producido a partir de ácidos nucleicos, la creatinina, derivada en gran medida de la actividad muscular, o productos finales de la degradación de la hemoglobina.(5)

Proceso renal básico: Formación de orina.

Los riñones procesan un volumen enorme de sangre cada día. Cada minuto, el flujo sanguíneo que llega a los glomérulos renales es de unos 1200 mililitros de sangre, de los cuales, 650 ml corresponden a plasma sanguíneo y de este, una quinta parte aproximadamente será filtrado en el glomérulo.(5) Esto implica que cada 24 horas, los riñones filtran más de 60 veces todo el plasma sanguíneo.(5)

Pero también los caninos pueden presentar fallos en los riñones

LA INSUFICIENCIA RENAL EN PERROS

Se produce cuando los riñones no pueden llevar a cabo parte o la totalidad de sus funciones.(4) Se trata de una patología bastante frecuente, por lo que es importante saber identificarla para asegurar el mejor tratamiento y recuperación del paciente.(4)

Son dos tipos de insuficiencia renal en los perros:

Insuficiencia renal crónica. El fallo renal perdura en el tiempo y, como consecuencia de ello, el riñón va perdiendo sus funciones.(4) No suele afectar a los perros más jóvenes precisamente por su lento desarrollo y, por ello, la afección es más común en perros mayores.(4)

Síntomas: sed excesiva, vómitos, anemia o riñones más pequeños.(4)

Insuficiencia renal aguda. Se presenta de forma repentina, ya que el riñón deja de funcionar de golpe, lo que implica que puede afectar por igual tanto a perros mayores como a los más jóvenes.(4) Hay tratamiento, pero si no se detecta a tiempo puede ser mortal o, también, convertirse en una insuficiencia renal crónica.(4)

Síntomas: la anorexia, cambios en el patrón de orina del perro (si de repente casi no orina o, por el contrario, si orina mucho más de la cuenta) y si presenta dolores en el abdomen.(4)

Para diagnosticar estos tipos de enfermedades es consultar a un medico veterinario y hacerle un examen de estudios y comprobar el estado del paciente.(4) Uno de los tratamientos es darle una dieta específica que ofrezca una composición adecuada para proteger los riñones.(4)

CONCLUSIÓN

Al con concluir el tema de los riñones, pudimos saber que son órganos vitales para los caninos el cual encontramos una estructura similar a de los humanos, no obstante, cambian en el tamaño obviamente, de igual manera, también en donde se localizan. Y cabe mencionar su correcto funcionamiento de los riñones ya que es

crucial para mantener un metabolismo estable. Ya por finalizar debemos saber que es importante saber los alimentos que consume el perro ya que puede sufrir a consecuencia de esto una insuficiencia y puede ser mortal, lo mas recomendable sea darle una buena dieta balanceada y llevarlo a un veterinario para que sus sistema renal no falle.

REFERENCIAS

1. *Anatomía y fisiología veterinaria, sistema renal 23*. (s/f). SlideShare.
Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de
<https://es.slideshare.net/slideshow/anatomia-y-fisiologia-veterinaria-sistema-renal-23/4628498>
2. *Riñón*. (s/f). Ucm.es. Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de
<https://www.ucm.es/gradovet/el-rinon>
3. (S/f). Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de la pag (154,155,156), de
http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomia-y-anatopatologica/peques/LIBRO_ANATOMIA_CLINICA.pdf
4. *Insuficiencia renal en perros: qué es, síntomas y recuperación - Veterinaria*. (2022, abril 8). Escuela de Postgrado de Veterinaria.
Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de
<https://postgradoveterinaria.com/insuficiencia-renal-perros-sintomas/>
5. (S/f). Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de la pag (5), de
<http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://static.elsevier.es/nefro/monografias/pdfs/nefrologia-dia-335.pdf>