



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Jesús Antonio Gutierrez Avadia*

*Nombre del tema: Anatomía y filosofía del riñón*

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: Anatomía comparativa y Necropsia*

*Nombre del profesor: Elisa Aurora López santiago*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia*

*Cuatrimestre: I*

## Anatomía y fisiología del riñón en bovinos

El riñón es un órgano vital en los bovinos, desempeñando un papel crucial en la homeostasis y el bienestar general del animal. Su importancia radica en sus funciones de filtración de la sangre, regulación de electrolitos, y balance hídrico, además de participar en procesos hormonales y metabólicos esenciales. En este ensayo, se abordarán la anatomía y fisiología del riñón en los bovinos, así como las principales enfermedades renales que afectan a estos animales, sus diagnósticos y tratamientos.

### Importancia del Riñón en los Bovinos

Los riñones son órganos pares localizados en la cavidad abdominal, a ambos lados de la columna vertebral. En los bovinos, cada riñón tiene forma de frijol y mide aproximadamente entre 25 a 30 cm de longitud. La función más reconocida del riñón es la eliminación de desechos metabólicos a través de la orina, pero su papel va más allá. Regulan el equilibrio ácido-base, secretan hormonas como la eritropoyetina, y controlan la presión arterial a través del sistema renina-angiotensina.

### Anatomía del Riñón en Bovinos

El riñón bovino está compuesto por varias estructuras clave. La corteza renal es la capa externa, donde se encuentran los corpúsculos renales y los túbulos contorneados. La médula renal, ubicada en el interior, alberga las pirámides renales, que contienen los túbulos colectores. Las nefronas, unidades funcionales del riñón, son responsables de la filtración de la sangre y se encuentran tanto en la corteza como en la médula. Cada riñón bovino contiene aproximadamente 150,000 nefronas.

## Fisiología del Riñón en Bovinos

Los riñones realizan múltiples funciones fisiológicas críticas:

- Filtración: La sangre es filtrada en los glomérulos, donde se separan los desechos y el exceso de agua.
- Reabsorción: Elementos útiles como agua, glucosa y electrolitos son reabsorbidos en el túbulo contorneado proximal y el asa de Henle, lo que ayuda a conservar nutrientes esenciales.
- Secreción: El riñón también secreta toxinas y iones en el filtrado para excretarlos en la orina.

## Funciones Principales del Riñón en Bovinos

Entre las funciones más destacadas del riñón en los bovinos, se incluyen:

- . Regulación del equilibrio hídrico y electrolítico: Los riñones controlan la cantidad de agua y electrolitos (sodio, potasio, y calcio) en el cuerpo, lo que es crucial para la salud y el rendimiento del animal.
- . Eliminación de desechos: A través de la producción de orina, se eliminan productos de desecho como la urea y la creatinina.

. Producción hormonal: La eritropoyetina, facilitando la producción de glóbulos rojos, y la renina, que regula la presión arterial, son ejemplos de hormonas producidas por el riñón.

### Principales Enfermedades Renales en Vacas

Las enfermedades renales en bovinos pueden tener un impacto significativo en la salud del ganado. Algunas de las más comunes incluyen:

- Nefritis: Inflamación del riñón que puede derivar de infecciones bacterianas.
- Pielonefritis: Infección del sistema pielocalicial, a menudo debido a infecciones ascendentes.
- Insuficiencia renal aguda: Puede ser causada por deshidratación, intoxicaciones o infecciones severas, comprometiendo la función renal.

### Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Renales en Bovinos

El diagnóstico de enfermedades renales en bovinos se realiza a través de:

- Exámenes clínicos: Evaluación de signos clínicos como polidipsia, pérdida de peso o cambios en la producción de orina.
- Análisis de sangre y orina: Determinación de niveles de creatinina y urea en sangre, así como la presencia de proteínas o sedimentos en la orina.

El tratamiento depende de la enfermedad específica, pero puede incluir:

- Antibióticos: Para tratar infecciones bacterianas.

- Fluidoterapia: Para corregir la deshidratación y mantener el equilibrio electrolítico.
- Dieta adecuada: justes nutricionales para apoyar la función renal.

El riñón en los bovinos es un órgano de suma importancia para la salud en general , como pudimos observar tiene demasiadas funciones que son vitales para el animal

## Referencias

- Hanan, G. (1989). *Anatomía Aplicada Del Bovino*. costarica: instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- PhD, D. M. (2009). *fisiología animal 2*. Managua, Nicaragua : Departamento de Morfofisiología. Facultad de Medicina Veterinaria. .
- Tortora, G. J. (2018). *Principios de anatomía y filosofía*. española: Editorial medica Panamericana .