



**Mi Universidad**

## **Investigación**

*Nombre del Alumno: Jorge Antonio Domínguez Gómez*

*Nombre del tema: Importancia de la bioquímica en la veterinaria*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Bioquímica I*

*Nombre del profesor: Aldrin De Jesus Maldonado Velasco*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia*

*Cuatrimestre: I*

## Importancia de la bioquímica en la veterinaria

La bioquímica es la ciencia que estudia las bases químicas de los seres vivos, centrándose en las moléculas y reacciones químicas que permiten el funcionamiento adecuado de los organismos. En el campo de la medicina veterinaria, la bioquímica es fundamental para comprender los procesos celulares y moleculares que subyacen en la salud y enfermedad de los animales. Los veterinarios utilizan el conocimiento bioquímico para realizar diagnósticos precisos, formular tratamientos adecuados y entender la fisiología normal y patológica de las diversas especies. Especies, como los rumiantes y los monogástricos, también exigen un conocimiento detallado de las rutas metabólicas para optimizar la alimentación y el bienestar animal. (Berg,2002).

La bioquímica es fundamental en la veterinaria por varias razones:

- **Diagnóstico de Enfermedades:** Permite identificar desequilibrios bioquímicos en animales, ayudando en el diagnóstico de enfermedades.
- **Seguimiento de Tratamientos:** Ayuda a monitorear la eficacia de tratamientos médicos y a ajustar las dosis según las necesidades individuales de los animales.
- **Investigación:** Contribuye al avance de la medicina veterinaria al proporcionar conocimientos sobre la fisiología y patologías de los animales. La bioquímica en medicina veterinaria abarca el estudio de varias áreas cruciales, incluyendo la genética molecular, el metabolismo energético, la función enzimática y las vías de señalización celular. Estas áreas permiten a los veterinarios realizar diagnósticos precisos a nivel bioquímico. Por ejemplo, las pruebas bioquímicas en sangre, orina y otros fluidos corporales son herramientas indispensables para evaluar la salud de los animales. Estas pruebas permiten identificar deficiencias nutricionales, problemas hepáticos o renales, alteraciones metabólicas, y enfermedades infecciosas. Además, la bioquímica veterinaria contribuye a la comprensión del metabolismo de los nutrientes y la farmacología veterinaria, facilitando la correcta dosificación de medicamentos en diferentes especies animales.

- **Nutrición Animal:** Permite comprender las necesidades nutricionales de diferentes especies, contribuyendo a su alimentación y bienestar.

En resumen, la bioquímica es esencial para comprender la fisiología, diagnosticar enfermedades, tratar a los animales y mejorar su calidad de vida. (Blanco,2000).

La bioquímica es un área del conocimiento esencial para el Médico Veterinario, ya que él trabajará con seres vivos compuestos por bioelementos y biomoléculas, que siguen caminos metabólicos universales y particulares en las diversas especies animales objeto de estudio; caminos que están regulados acorde con el estado de salud o enfermedad. El conocimiento de dichos componentes, de sus roles y del metabolismo es la herramienta fundamental para entender las alteraciones que dan lugar a enfermedades y así poder efectuar sus diagnósticos y tratarlas con sustancias químicas, nutrientes o fármacos que interactúan con las biomoléculas para devolver el estado salud y bienestar animal también contribuir a mejorar la producción de alimentos y subproductos. (Borel, 1989).

La bioquímica es una ciencia fundamental en la medicina veterinaria, ya que permite a los veterinarios entender

los procesos moleculares que subyacen en la salud y la enfermedad de los animales. Desde el diagnóstico clínico y la regulación hormonal hasta la farmacología y la biotecnología, el conocimiento bioquímico es esencial para brindar una atención veterinaria eficaz y basada en la evidencia.

El avance continuo en la bioquímica y la biotecnología veterinaria promete mejorar aun mas la calidad de la medicina veterinaria, lo que contribuirá al bienestar animal, la seguridad alimentaria y la salud pública en general

## REFERENCIAS

Berg J.M; Tymoczko, J.L. y Stryer, L. Biochemistry. FifthEdition, 2002. W.H.

Blanco, A. 2000. Química Biológica, 7ma. Ed., El Ateneo, Buenos Aires.

Borel,J.P.; Randoux, A.; Maquart, F.X.; Le Peuch, C.; Valerie, J.: 1989. Bioquímica Dinámica, 1ra. ed. En español, Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires.