

Nombre del alumno: Marcos Abner Aguilar Aguilar

Tema: Importancia de la bioquímica en la medicina veterinaria

Parcial: 1

Nombre del profesor: Aldrin de J. Maldonado Velasco

Licenciatura: Medicina veterinaria y Zootecnia

## **Importancia de la bioquímica en la medicina veterinaria**

### **Introducción**

La bioquímica es una rama fundamental de la ciencia que estudia las reacciones químicas que ocurren en los organismos vivos. El campo de la medicina veterinaria y la bioquímica desempeña un papel esencial del funcionamiento biológico en los animales y permite diagnosticar y desarrollar tratamientos efectivos para mejorar la salud del animal.

### **Desarrollo de la investigación**

La bioquímica veterinaria se enfoca en el estudio de las moléculas, enzimas y vías metabólicas de los animales. La medicina veterinaria ha sido significativa en las últimas décadas impulsados por avances tecnológicos y la necesidad de mejorar la atención médica animal.

#### **1. Diagnóstico de enfermedades**

Los análisis bioquímicos de sangre, orina y otros fluidos corporales ayudan a diagnosticar trastornos metabólicos en animales lo que facilita la identificación de patologías como enfermedades hepáticas, renales, metabólicas, endocrinos e infecciosos.

#### **2. Monitoreo de la salud y bienestar animal**

El monitoreo de la salud y bienestar animal es una tarea continua y colaborativa que requiere la participación de todos los involucrados en la cadena del cuidado animal. El monitoreo de la salud y bienestar animal es crucial para garantizar el bienestar de los animales y prevenir enfermedades. Por ejemplo, en bovinos, la bioquímica se utiliza para monitorear el estado nutricional y metabólico del ganado.

#### **3. Tratamientos basados en la bioquímica**

Los tratamientos en la medicina veterinaria se enfocan en utilizar principios bioquímicos para diagnosticar y tratar enfermedades en animales como tratamientos farmacológicos, terapias nutricionales, terapias enzimáticas, terapias hormonales, terapias genéticas, entre otras. Es importante destacar que cada tratamiento debe ser supervisado por un médico veterinario y adaptado a las necesidades específicas de cada animal.

#### **4. Nutrición animal**

La nutrición animal en la bioquímica es fundamental para entender como los nutrientes son utilizados por los animales para mantener su salud y bienestar, por ejemplo, la deficiencia de ciertos minerales so vitaminas puede causar enfermedades metabólicas como lo hipomagnesemia o la deficiencia de vitaminas E, afectando negativamente la productividad y el bienestar del ganado.

## 5.Genética y biotecnología

Tiene un papel fundamental en la medicina veterinaria mejorando la salud y el bienestar animal.

Beneficios: Mejoramiento de la salud animal, incremento de la eficiencia productiva y mejora de la calidad de vida animal.

Herramientas: PCR, secuencia de ADN, clonación de genes y edición genética.

La genética y la biotecnología mejoran la salud y el bienestar animal, ofreciendo oportunidades emocionantes para la medicina veterinaria. Es importantes continuar investigando y desarrollando estas tecnologías para beneficiar a la comunidad animal y humana.

## Conclusión

En conclusión, la bioquímica es una herramienta fundamental en la medicina veterinaria permitiendo avances en diagnósticos, tratamiento y prevención de enfermedades y mejorando la calidad de vida animal, ayuda a entender los procesos biológicos normales y patológicos en los animales, también permite diagnosticar y tratar enfermedades metabólicas y nutricionales, contribuye al desarrollo de vacunas y medicamentos veterinarios, el continuo avance de esta área de estudio abre nuevas oportunidades para la medicina veterinaria de manera más eficiente y sostenible.

## Referencias

1. Cunningham, J.G.,& Klein, B.G. (2012). \*Textbook of Veterinary Physiology\*. Elsevier Health Sciences.
2. Kaneko, J.J., Harvey, J.W., & Bruss, M.L.(2008). \*Clinical Biochemistry of domestic Animals\*. Academic
3. Latimer, K.S., Mahaffey, E.A., & Prasse, K.W. (2011). \*Duncan and Prasse's Veterinary Laboratory Medicine: Clinical Pathology\*. Wiley-Blackwell.