

# UDS

**NOMBRE:** ADRIANA YARISBETH TRUJILLO OLETA

**DOCENTE:** SANDRA EDITH MORENO LOPEZ

**MATERIA:** BIOQUIMICA II

**CARRERA:** LICENCIATURA MEDICINA VETERINARIA Y  
ZOOTECNIA



## Relación de la medicina veterinaria y la bioquímica, como base fundamental para el funcionamiento de los animales.

La medicina veterinaria es una disciplina que se dedica al cuidado y tratamiento de los animales, abarcando desde la prevención de enfermedades hasta la intervención quirúrgica. Por su parte, la bioquímica es una rama de la ciencia que estudia las sustancias químicas y los procesos biológicos que ocurren dentro de los organismos vivos. La relación entre la medicina veterinaria y la bioquímica es la comprensión de los procesos bioquímicos es la clave para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades en los animales.

Esta relación permite que los veterinarios no solo puedan tratar los síntomas de una enfermedad, sino también comprender las causas a nivel molecular.

La bioquímica da las herramientas para entender los mecanismos bioquímicos y moleculares que están contenidos a las funciones vitales de los animales.

Esta función abarca aspectos como la estructura y función de las biomoléculas (**proteínas, Carbohidratos, lípidos, ácidos nucleicos**), las vías metabólicas, la regulación hormonal y el transporte de oxígeno. El conocimiento de estos procesos es importante para la identificación de alteraciones metabólicas o patológicas que puedan afectar la salud de los animales.

Como por ejemplo, la diabetes, la bioquímica ayuda a entender cómo la insulina regula los niveles de glucosa en la sangre y cómo su disfunción puede llevar a enfermedades graves.

## Diagnóstico clínico y Bioquímico.

Las pruebas bioquímicas, como los análisis de orina, heces, sangre y tejidos son herramientas esenciales para evaluar la función de los órganos y detectar la presencia de infecciones de los organismos y detectar la presencia de infecciones, intoxicaciones o trastornos metabólicos. Como por ejemplo en los análisis de sangre se realizan para ver como está los niveles de glucosa, proteína totales, enzimas hepáticas y electrolitos. La bioquímica permite interpretar estos valores y, a partir de ahí, llegar a un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento adecuado. Así también como un animal con síntomas de fatiga y pérdida de peso, un análisis bioquímico puede mostrar niveles elevados de glucosa en la sangre, lo que sugiere diabetes mellitus.

## La bioquímica y la farmacología veterinaria.

La bioquímica es crucial para la farmacología veterinaria, como la administración de medicamentos a los animales se requiere un conocimiento profundo de como los fármacos interactúan a nivel molecular con los sistemas biológicos del animal. La ADME que es la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos depende de procesos bioquímicos específicos. Las propiedades bioquímicas de los fármacos determinan su eficacia y seguridad en el tratamiento de diversas enfermedades. Además

los veterinarios deben saber de las interacciones entre los medicamentos y cómo ciertos trastornos metabólicos en los animales pueden alterar en su cuerpo del animal.

### La bioquímica y la nutrición animal.

La alimentación animal adecuada para mantener bien la salud animal y la bioquímica ayuda a entender cómo los nutrientes, las proteínas, los carbohidratos y las grasas, son digeridos, absorbidos y utilizados por el cuerpo. Otro punto que trabaja la bioquímica ayuda a la formulación de dietas terapéuticas para animales que padecen enfermedades específicas, como insuficiencia renal o enfermedades metabólicas.

### Prevención y manejo de enfermedades.

Muchas enfermedades tienen una base bioquímica y entender cómo los procesos moleculares afectan al organismo es esencial para desarrollar medidas preventivas y tratamientos eficaces. Las enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión o la insuficiencia cardíaca, tienen un componente bioquímico importante relacionado con el equilibrio de los electrolitos, el sistema renina-angiotensina y las respuestas inflamatorias.

### Conclusión.

La medicina veterinaria y la bioquímica están íntimamente relacionadas, ya que la bioquímica proporciona las bases científicas necesarias para comprender los procesos biológicos y moleculares que regulan el funcionamiento de los animales.

# BIBLIOGRAFIA

Histología básica - Mc Graw - Hill.

Large Animal Internal Medicine  
Gloosier Health Sciences

Harper's Illustrated Biochemistry  
Mc Graw - Hill.

"La importancia de la bioquímica en la medicina  
veterinaria: Un enfoque en la fisiopatología  
animal".