



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: Osvaldo López Velasco*

*Nombre del tema: bioquímica en la vida diaria*

*Parcial :I*

*Nombre de la Materia :Bioquímica*

*Nombre del profesor: Adrin de Jesús Maldonado Velasco*

*Nombre de la Licenciatura : Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia*

*Cuatrimestre I°*

## La importancia de la bioquímica en veterinaria

### Introducción:

La bioquímica es una herramienta fundamental en la medicina veterinaria, ya que permite entender los procesos químicos que ocurren en los organismos animales y como estos procesos se relacionan con la salud y la enfermedad. La bioquímica veterinaria se encarga de estudiar el funcionamiento normal de un organismo animal desde el punto de vista molecular a través de identificar la importancia de las biomoléculas, enlaces, agua, vitaminas, minerales y enzimas. Las aplicaciones son, diagnóstico de enfermedades, desarrollo de tratamiento, nutrición animal, investigación enfermedades infecciosas y toxicología veterinaria.

### Desarrollo de la investigación:

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.

En el campo veterinario, el Análisis de Bioquímica Veterinaria ha acompañado los avances del área de la bioquímica, permitiendo la profundización de conocimientos en áreas vitales, como la fisiología animal, la nutrición, toxicología, endocrinología y las enfermedades metabólicas y carenciales de los animales.

La bioquímica clínica como disciplina es considerada una bastante joven. Tuvo su mayor desarrollo a partir de la década de 1950 cuando aparecieron las primeras sociedades científicas en química clínica y las revistas sobre el tema. Fue denominada de muchas formas hasta llegar al término actual.

Actualmente se utiliza el término de Análisis de Bioquímica Veterinaria, o Bioquímica Veterinaria siendo una disciplina que cuenta con el apoyo de otras áreas de las ciencias médicas, como la propia bioquímica, fisiología, genética, biología celular, molecular y estadística. En las últimas décadas, la demanda acelerada por servicios de laboratorio clínico, han elevado el desarrollo de instrumentos analíticos de automatización y kits reactivos de alta tecnología.

Entre los varios estudios del Análisis de Bioquímica Veterinaria que pueden ser realizados se encuentran el de Eletrólitos 1 (Na, K, CL), Eletrólitos 2 (Na, K, Cl, Ca, P), Gasometría, Curva Glicémica, Perfil Hepático (Prot., Alb.,Glob., ALT, AST, FA, GGT, Bilirrubinas), Perfil Renal (Urea y Creatinina) con sus electrolitos, Colesterol y Triglicéridos entre otros. (cita de texto 2)

Beneficios de los analizadores de bioquímica veterinaria:

El uso de analizadores de bioquímica veterinario tiene muchos beneficios para los dueños de mascotas y los veterinarios. Algunos de estos beneficios incluyen:

- Diagnósticos más rápidos y precisos: con la ayuda de estos analizadores, los veterinarios pueden diagnosticar enfermedades con mayor rapidez y precisión que nunca. Esto permite un tratamiento más rápido y mejores resultados para las mascotas.

- Mejor control de las enfermedades crónicas: los analizadores bioquímicos veterinarios permiten a los veterinarios controlar más de cerca la salud de las mascotas con enfermedades crónicas, lo que puede ayudar a prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida.
- Atención preventiva mejorada: los análisis de sangre regulares y otras pruebas de diagnóstico pueden ayudar a detectar y prevenir enfermedades antes de que se vuelvan graves, lo que en última instancia puede salvar la vida de su mascota.
- Mejor comunicación con los dueños de mascotas: los analizadores de química veterinaria brindan a los veterinarios una forma clara y concisa de comunicarse con los dueños de mascotas sobre la salud de sus mascotas. Esto puede ayudar a los dueños de mascotas a tomar decisiones informadas sobre el cuidado de sus mascotas.

Como se mencionó anteriormente, los analizadores de bioquímica veterinario son herramientas importantes que pueden proporcionar resultados de diagnóstico rápidos y precisos para una variedad de condiciones en los animales. (Cita de texto3)

Papel que juega la bioquímica veterinaria en el diagnóstico de enfermedades animales:

La bioquímica veterinaria permite identificar alteraciones en metabolitos y biomoléculas a través de análisis de sangre, orina y tejidos, facilitando el diagnóstico temprano y preciso de enfermedades animales. Ayuda a evaluar el estado de órganos y sistemas, guiando el tratamiento y monitoreo de la salud animal.

Importancia que tiene la bioquímica veterinaria en la nutrición de los animales:

La bioquímica veterinaria es crucial en la nutrición animal porque permite entender los procesos metabólicos y bioquímicos involucrados en la digestión y absorción de nutrientes. Ayuda a formular dietas adecuadas, optimiza el rendimiento, mejora la salud y previene enfermedades relacionadas con deficiencias o excesos nutricionales.

Aplicaciones de la bioquímica veterinaria en la farmacología animal:

La bioquímica veterinaria se aplica en la farmacología animal identificando vías metabólicas para modificar fármacos, optimizando la absorción y eficacia de medicamentos, evaluando efectos secundarios y toxicidad, y contribuyendo en el desarrollo de nuevos tratamientos específicos para diferentes especies animales.

Contribución de la bioquímica veterinaria al entendimiento del metabolismo animal:

La bioquímica veterinaria contribuye al entendimiento del metabolismo animal al analizar las rutas metabólicas, interacciones enzimáticas y procesos bioquímicos esenciales de los animales. Proporciona información sobre cómo los nutrientes se transforman en energía, cómo se eliminan los desechos, y cómo los desbalances pueden afectar la salud, facilitando diagnósticos y tratamientos. (cita de texto 1)

### Conclusión:

La bioquímica seguirá jugando un papel crucial en la medicina veterinaria , mejorando la comprensión de la salud y enfermedades en animales y permitiendo avances en la atención medica y el bienestar animal. Los analizadores de bioquímica exclusivamente veterinario están revolucionando la forma en que los veterinarios diagnostican y tratan las enfermedades de las mascotas. Es una herramienta muy importante para el apoyo del veterinario para elaborar el diagnóstico, efectuar un correcto pronóstico y valorar la evolución del paciente y su respuesta al tratamiento.

### Referencias:

- (1). *Bioquímica Veterinaria: Clínica & Sanguínea*. (s/f). StudySmarter ES.

Recuperado el 19 de septiembre de 2024, de

<https://www.studysmarter.es/resumenes/biologia/veterinario/bioquimica-veterinaria/>

- (2).García, M. R. (2023, febrero 3). Diagnóstico veterinario: como los analizadores bioquímicos veterinarios están ayudando al cuidado de las mascotas. Suiza Vet. <https://www.suizavet.com/productos/diagnostico-veterinario-como-los-analizadores-bioquimicos-veterinarios-estan-ayudando-al-cuidado-de-las-mascotas/>

- (3).*Home*. (s/f). Veterinaria La Pastora. Recuperado el 19 de septiembre de 2024, de <https://veterinarialapastora.com.uy/>