



USC

Mi Universidad

Nombre del Alumno: Daniel Alejandro Hernández Aguilar

Nombre del tema: Importancia de la bioquímica en la medicina veterinaria.

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Bioquímica 1

Nombre del profesor: Aldrin De Jesús Maldonado

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 1er

Introducción

La bioquímica es una rama de la química y biología, ciencia que estudia todas las sustancias presentes en los organismos vivos, como una ciencia que estudia las diversas moléculas que se presentan en las reacciones químicas que ocurren en los mismos.

Conocer la estructura y el comportamiento de las moléculas biológicas, puede relacionar con la fisiología y la fisiopatología. Ayuda a comprender el funcionamiento de los seres vivos y a diagnosticar, pronosticar, tratar y prevenir enfermedades en los animales.

Objeto de estudio de la bioquímica Después de haber realizado una revisión somera del surgimiento y desarrollo de la bioquímica como ciencia y detallado algunos de sus aportes a las ciencias biológicas en general y a las ciencias médicas en particular, estarnos en condiciones de concretar su objeto de estudio.

La bioquímica y en especial la bioquímica humana se ocupa del estudio de: La composición de las biomoléculas, o sea, el estudio de la composición elemental y estructura química de las moléculas biológicas, que incluye su conformación tridimensional y la relación intrínseca entre ésta la función específica de cada una de ellas.

Importancia de la bioquímica en la medicina veterinaria

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.

La bioquímica clínica se refiere al análisis del plasma sanguíneo (o suero) para una amplia variedad de sustancias (sustratos, enzimas, hormonas, etc.) y a su uso en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades. También incluye el análisis de otros fluidos corporales (p. ej., orina, líquidos ascíticos, LCR). En caballos y rumiantes, el nivel de GLDH aumenta en presencia de daño hepatocelular, y particularmente en la necrosis hepática. Un aumento de actividad de la GGT indica lesión hepatocelular, especialmente en la necrosis hepática tanto en caballos como en rumiantes.

La bioquímica es una ciencia fundamental para la medicina veterinaria porque ayuda a comprender el funcionamiento de los seres vivos que se estudian. En particular, la bioquímica clínica es una herramienta importante para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades en animales domésticos.

La bioquímica clínica se basa en el análisis de fluidos corporales, como la sangre, la orina y el líquido cefalorraquídeo, para detectar sustancias como enzimas, hormonas y sustratos. Estos análisis permiten:

- Conocer el funcionamiento de los órganos, como el hígado, los riñones y el tiroides
- Verificar el balance de electrolitos en la sangre
- Diagnosticar enfermedades
- Seguir el desarrollo de enfermedades
- Ver cómo los tratamientos afectan a los órganos del animal

La bioquímica también ayuda a entender el papel de los nutrientes, como las proteínas, los lípidos y los carbohidratos, en el metabolismo de los animales.

Bioquímica es la ciencia que estudia las bases moleculares y los procesos químicos de los sistemas biológicos tales como células, tejidos, órganos, compartimientos y aparatos. Es una ciencia primariamente experimental y que ha tenido un importante desarrollo en las últimas décadas con el advenimiento concomitante de metodologías sofisticadas y descubrimientos que han abierto nuevas áreas del conocimiento y generado nuevas teorías.

En efecto, el desarrollo de la Bioquímica, y en particular de la bioquímica humana, ha sido de tal magnitud que ha conducido a la separación de disciplinas, ahora independientes, tales como la biología molecular, la inmunología y más recientemente la bioinformática. Asimismo, la bioquímica clásica ha extendido su objeto de estudio desde los fenómenos "fisiológicos" hacia eventos ligados a procesos de alteración de la homeostasis celular y tisular. La influencia

de la bioquímica en la fisiología, fisiopatología, patología y farmacología ha constituido un área de conocimiento que se agrupa como "bases bioquímicas de la patología".

La bioquímica es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los tejidos vivos. Concretamente, la bioquímica estudia a los seres vivos y describe como ocurren los procesos biológicos a nivel molecular, al utilizar conjuntamente los principios de la química orgánica y de la fisiología en la búsqueda de la comprensión cada vez más precisa de los procesos biológicos. La bioquímica analiza los fenómenos biológicos a nivel más profundo que el de las modificaciones aparentes, y la información está más allá del campo de lo que se observa a simple vista o con cualquier microscopio. Las bases conceptuales de la bioquímica se encuentran en la química orgánica, la fisicoquímica y la fisiología. El propósito de la bioquímica, como nos dice Robert Murray, consiste en describir y explicar, en términos moleculares, todos los procesos químicos de las células vivas.

Conclusión

En conclusión de la bioquímica en la medicina veterinaria es conocimiento esencial ya que nos ayuda con todos los seres vivos que están compuestos por las biomoléculas, también es un análisis y uso en el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad, aparte de que mejora el bienestar animal, ya que se puede impactar como en la salud pública o ya sea en el ecosistema

Como ayuda en funcionamiento del ser vivo como una herramienta que nos ayuda para comprender a todos los fluidos corporales tales como la sangre, la orina o detectar algún tipo de sustancias como la hormona y sustratos.

Ya que algunas se pueden agrupar como bases químicas de patología y puede ayudar a conocer el funcionamiento del hígado y los riñones y la tiroides y poder entender a todos los nutrientes.

Como también se puede relacionar con la fisiología y la fisiopatología para los procesos biológicos.

Referencias

<https://vet.unne.edu.ar> > 2023/07 > Bioquímica

<https://www.msdsvetmanual.com> > bioquímica-clínica

La IA generativa es experimental.

Antología