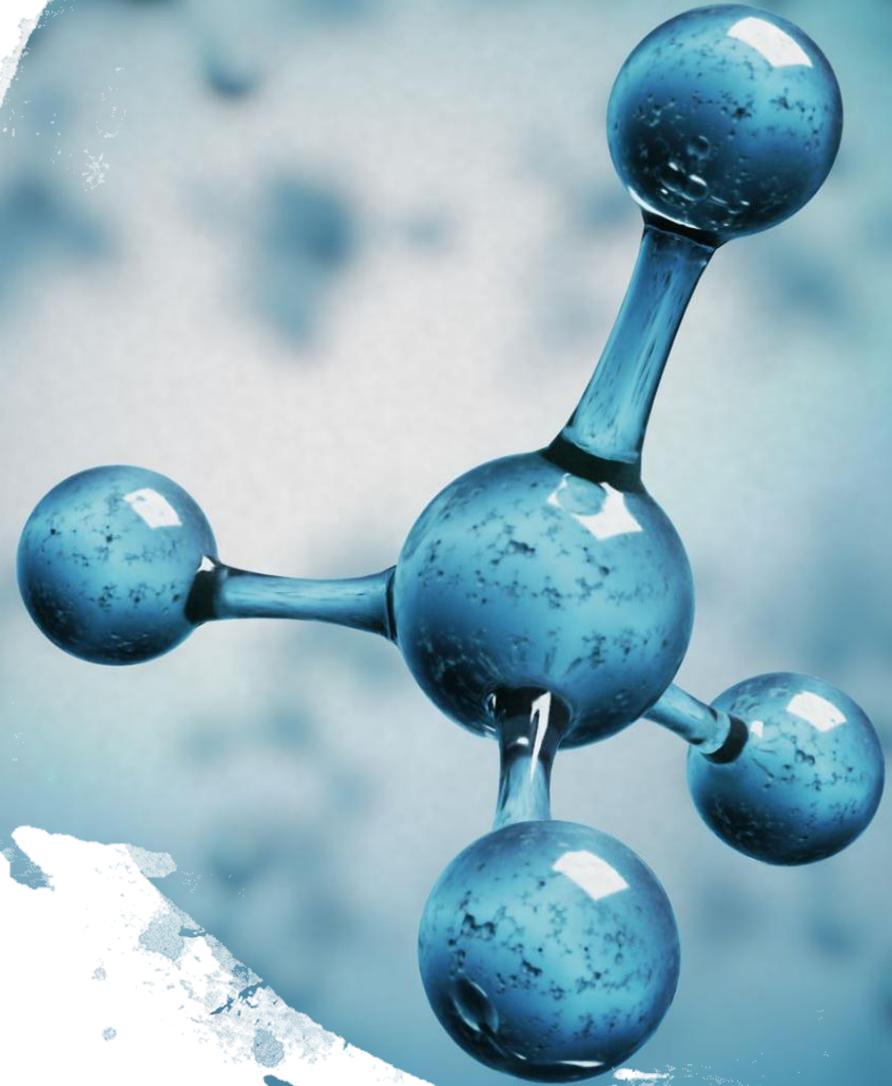




BIOQUÍMICA

- La bioquímica, anteriormente llamada química biológica o fisiológica, surgió a partir de las investigaciones de fisiólogos y químicos sobre compuestos y reacciones químicas en seres humanos y plantas en el siglo XIX





-
- El término bioquímica fue propuesto por el químico y médico alemán *Carl Neuberg* (1877-1956) en 1903



Definición

- Bios= vida
- Química= estudio de la materia
- *“ciencia que estudia las bases químicas de la vida”*

Objetivo de la Bioquímica

- La comprensión integral, a nivel MOLECULAR, de TODOS los procesos químicos relacionados con las células vivas.



Aplicación

- Los estudios bioquímicos contribuyen al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades.



Divisiones de la Bioquímica

1.- Bioquímica estructural:

Estructura

Composición

Clasificación

Características

Función

2.- Bioquímica Metabólica

- Absorción
- Transformación
- Acción enzimática
- Síntesis
- Reacciones metabólicas



¿De quién ?

Biomoléculas

Orgánicas: Carbohidratos, lípidos, Proteínas y
Ácidos nucleicos

Inorgánicas: Agua y sales minerales

Interacciona con otras ciencias:

Farmacología

Inmunología



Citología



Histología



Toxicología

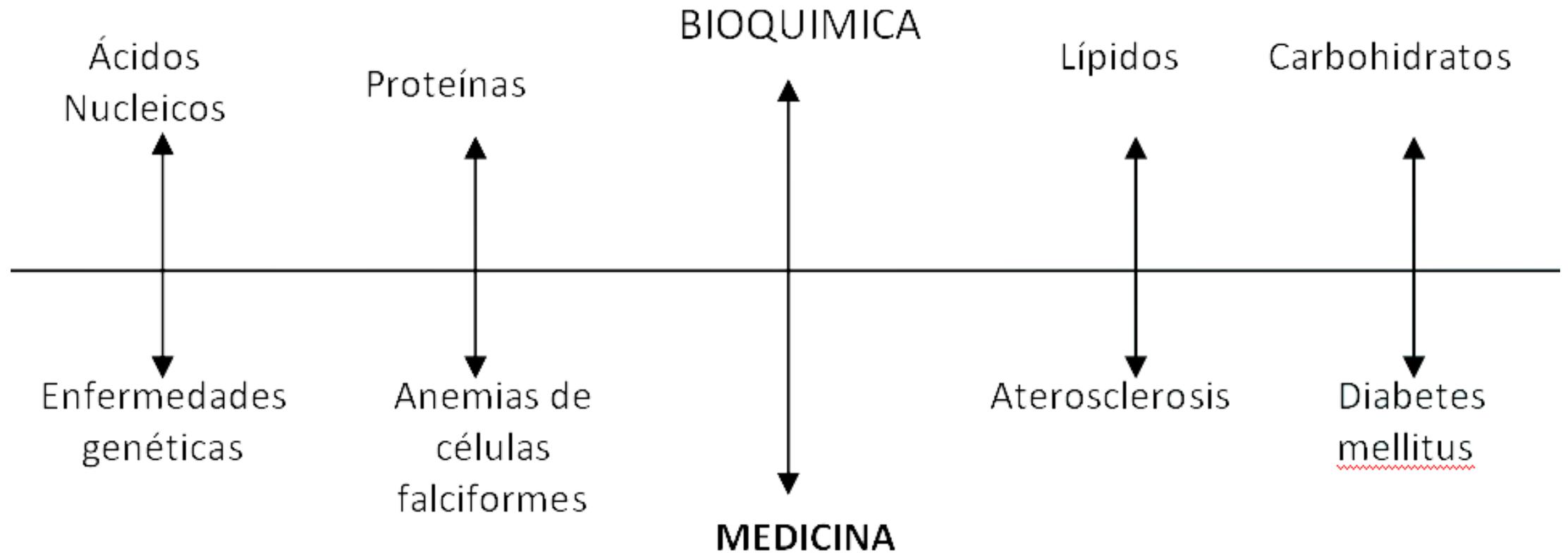


Enzimología

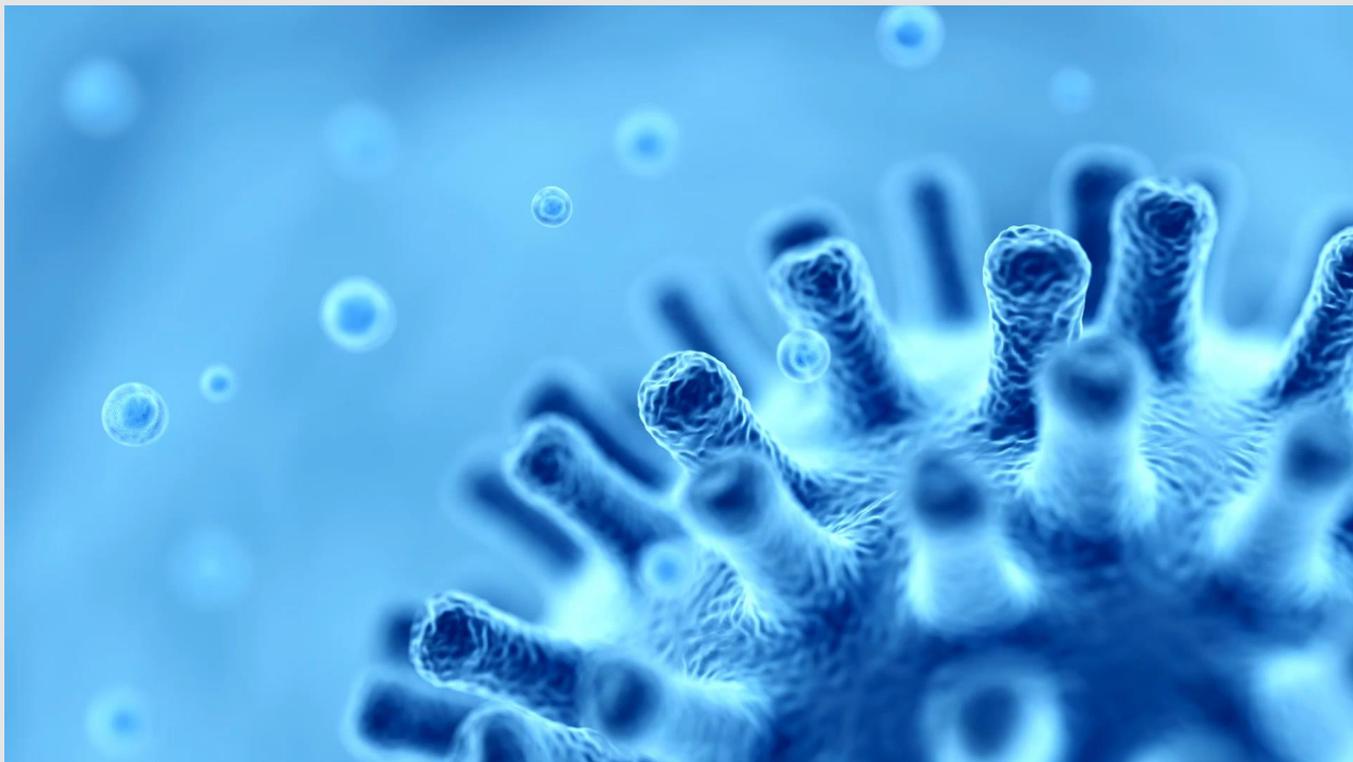


Para ello

Vínculo con el área de salud



Importancia en el área Médica Veterinaria



- La Bioquímica es de gran relevancia en las ciencias Biológicas, como en la Medicina Veterinaria ya que estudia el funcionamiento normal de un organismo vivo desde el punto de vista molecular a través de identificar la importancia de las biomoléculas, enlaces, agua, vitaminas, minerales, enzimas, precisar conceptos y analizar las vías metabólicas de carbohidratos, lípidos y proteínas, como apoyo a ramas de la Medicina Veterinaria y Zootecnia como Nutrición, Farmacología, Patología Clínica, Biología Celular, Toxicología entre otras.

Aplicaciones del Conocimiento de la Bioquímica en Veterinaria

Establecer el diagnóstico, tratamiento clínico-quirúrgico y prevención de enfermedades en forma sistémica en poblaciones animales y en unidades de producción en armonía con el ambiente.

Diseñar, gestionar y evaluar programas de prevención, control, erradicación y vigilancia de enfermedades zoonóticas y de las transmitidas por alimentos (ETAs) que afectan a poblaciones animales y humanas.

Crear y aplicar sistemas de alimentación eficientes, sostenibles e inocuos para los animales, que garanticen la eficiencia y el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Formular y aplicar programas y estrategias de manejo para el incremento de la eficiencia reproductiva de los animales.

Diseñar y aplicar métodos de selección para el mejoramiento genético de los animales.

Por lo tanto

- De esta manera la BIOQUÍMICA brinda las bases para la comprensión racional de los fenómenos fisiológicos, patológicos, inmunológicos, farmacológicos y genéticos
- La Bioquímica es una ciencia típicamente interdisciplinaria, que estudia los sistemas vivientes recabando principios teóricos y metodológicos de la Química, la Física y la Biología.
- El objetivo no es crear especialistas en Bioquímica sino precisamente proporcionar al estudiante de Veterinaria los conceptos y herramientas básicos para la comprensión de temas impartidos por otras asignaturas y para el ejercicio de la profesión.