



**Universidad del
sureste**

"Proteínas y Enzimas"

Bioquímica

**Medicina veterinaria y zootecnia
1er cuatrimestre**

**Docente: José Luis Flores Gutiérrez
Alumno: Yuliana Aremy Morales López**

12 de octubre del 2022

Proteínas

Son moléculas estructurales formadas por cadenas de aminoácidos

Función

Las funciones de la proteína se derivan directamente del tipo de aminoácido que la constituye y el orden en el que estos se encuentran.

- **Hormonal:** algunas hormonas son de naturaleza proteica, como la insulina y el glucagón que son los encargados de regular los niveles de glucosa en la sangre, la hormona del crecimiento.

- **Defensa:** Las proteínas desarrollan anticuerpos y son los encargados de regular factores contra agentes extraños, infecciones y toxinas bacterianas

- **Estructural:** Forman tejidos de sosten, aportan elasticidad y resistencia a órganos, tejidos, facilitan el transporte de sustancias.

- **Enzimática:** las proteínas actúan como catalizadores acelerando las reacciones químicas del metabolismo, interaccionan de forma específica.

- **Transporte:** por ejemplo, la hemoglobina la mioglobina, son proteínas transportadoras de oxígeno en la sangre y músculos.

- **Reserva:** las proteínas cumplen una función energética.

- **contracción muscular:** facilitan el movimiento de las células ya que constituyen las miofibrillas que son responsables de la contracción de los músculos.

Estructura de las proteínas

Los aminoácidos

son la estructura básica de las proteínas, son compuestos orgánicos que contiene un grupo funcional amino (NH_2) y un grupo carboxilo (COOH). Estos se clasifican en 2 grupos:

Aminoácidos no esenciales: aminoácidos que pueden ser sintetizados por el organismo.

Aminoácidos esenciales: aminoácidos que no pueden ser sintetizados por el hombre, a la velocidad o cantidad para disponer de ellos, por lo que tienen que ser aportados por los alimentos de la dieta y esto no condiciona su esencialidad

Estructura primaria: Esta constituida por la secuencia de aminoácidos de la cadena polipeptídica.

Estructura terciaria: ocurren cuando existen atracciones entre lamina y hélices.

Estructura secundaria: Es el plegamiento que forma la cadena polipeptídica debido a la formación de puentes de hidrogeno entre los átomos.

Estructura cuaternaria: implica la acción de más de una cadena polipeptídica.

Importancia de las proteínas:

Las proteínas son importantes ya que son las responsables de proveer al organismo con las energías que necesita para realizar cualquier tipo de actividad.