



**Nombre de alumno:**

**Betzabé Jalel Ortega Román**

**Nombre del profesor:**

**María de los Ángeles Venegas**

**Nombre del trabajo:**

**Cuadros sinópticos**

**Materia:**

**Bioquímica**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado:**

**1°**

**Grupo:**

**B**

# Proteínas

Las proteínas son las moléculas más abundantes en los sistemas vivos, estas son el 50% o aun mas del peso seco del ser vivo. Hay distintos tipos de proteína. Todas las proteínas tienen el mismo esquema todos son polimeros de aminoácidos

Su clasificación es: -Por tamaño y composición: Simples holoproteínas \*Compuestos, \* Conjugadas, \*Heteroproteínas. -Por su forma: \*Fibrosas, \*Globulares. -Por el tipo de cadena unica: \* Oligoméricas, \*Complejas.

**Definición:** Son moléculas orgánicas que contienen un grupo amino (NH<sub>2</sub>) y también un grupo ácido carboxílico (COOH). Son las unidades que forman a las proteínas las cuales participan en diversas funciones celulares.

**Propiedades químicas:** a) Sus pesos moleculares están entre 57 y 185 daltons. b) Los a.a. Como cristales tienen altos puntos de fusión c) Son solubles al agua d) Insolubles en solventes no polares.

## Aminoácidos

Los aminoácidos se clasifican por las propiedades de su cadena lateral: \*Neutros polares, \*Polares o hidrofílos, \*Neutros no polares, \*Apolares o hidrofóbicos, \*Con carga negativa o ácidos, \*Con carga positiva o básicos, \*Aromáticos.

**Propiedades ácido:** a) básicas de los a.a. b) Determinan muchas propiedades de las proteínas. c) Ayudan a separarlos, identificarlos y cuantificar.

# Enzimas

Es una sustancia que acelera una reacción química y no es un reactivo. Las enzimas la tarea fundamental de disminuir la energía de activación. Las enzimas funcionan al unirse a las moléculas de reactivo y sostenerlas de tal modo que los procesos que forman y rompen enlaces químicos funcionan ms fácilmente.

Sus propiedades son: -Aumentan la velocidad de la reacción, -Condiciones de reacción, -Capacidad de regulación, -Alta especificidad de reacción.

Su clasificación es: -Oxidoreductasas -Transferasas -Hidrolasas -Liasas -Isomerasas -Ligasas.

Existen también las biomoléculas de alta energía que son como el: -Trifosfato de adenosina (ATP), la cual es una molécula que se encuentra en todos lo seres vivos. Esta se comporta como una coenzima ya que en su función de intercambio de energía y la función catalítica de las enzimas están íntimamente relacionadas.

## Inhibición Enzimática

**Inhibición reversible:** Esta esta caracterizada por un equilibrio en la enzima y el inhibidor, esta inhibición que desaparece al efecto inhibitorio.

**Inhibición competitiva:** Esta es la más común. Tiene una estructura semejante a la del sustrato natural. Proporcionalmente información del sitio activo se comparten las estructuras.

**Inhibición irreversible:** Se modifica un grupo esencial para la catalisis del enzima. Formación de un enlace covalente. Aporta información valiosa sobre la identidad de los grupos catalíticos del centro activo.

## BIBLIOGRAFÍA

1.- Antología de Bioquímica para enfermería

2.- [es.wikipedia.org](https://es.wikipedia.org)

## Bibliografia