



*Fatima Valeria Meneses Jiménez*

*Clasificación de proteínas y enzimas*

*2do parcial*

*Bioquímica*

*Najera Mijangos Hugo*

*Lic. en Medicina Humana*

*1er semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 05 de octubre de 2024*

# CLASIFICACIÓN DE PROTEÍNAS Y ENZIMAS

## ¿Qué son?

Las proteínas son moléculas orgánicas grandes y complejas que forman cadenas de aminoácidos y que hacen funciones vitales en los organismos vivos.

## Clasificación

### Holoproteínas

### Heteroproteínas

#### Fibrosa

#### Globulares

Realiza funciones específicas, como transportar electrones, oxígeno o participar en reacciones químicas.

- Colageno
- Queratina
- Elastina
- Fibrina

- **Albumina**  
60-70% plasma
- **Globulinas**  
Alfa, beta y gamma
- **Histonas**  
H1, H2A, H2B, H3 y H4

- **Glucoproteínas**  
Inmunoglobulinas
- **Fosfoproteínas**  
Caseínas
- **Lipoproteínas**  
HDL, LDL
- **Cromoproteínas**  
HB, citocromos

**Ferritina**  
Principal proteína de almacenamiento de hierro

**Transferrina**  
Proteína transportadora de hierro

Hierro

Oxígeno

**Hemoglobina**  
Principal proteína transportadora de O<sub>2</sub>

**Mioglobina**  
Proteína de almacenamiento de O<sub>2</sub>

## Enzimas

## Estructura

Proteínas que aceleran las reacciones químicas en el organismo.

- **Hidrolasas**  
Se rompen las moléculas por acción del H<sub>2</sub>O
- **Liasas**  
Se rompen las moléculas pero sin ocupar H<sub>2</sub>O
- **Ligasas**  
Unen dos moléculas para formar una sola utilizando ATP
- **Isomerasas**  
Mueven sus grupos funcionales
- **Transferasas**  
Transferen grupos funcionales
- **Oxido-reductasas**  
Aceleran reacciones de óxido reducción, ganan o pierden electrones

- **Estructura primaria**  
estructura primaria de una proteína (lineal)
- **Estructura alfa hélice**  
Los aminoácidos interactúan entre sí por medio de enlaces de hidrógeno.  
Alfa hélice, hoja beta plegada
- **Estructura terciaria**  
Aquí la proteína adopta una forma funcional
- **Estructura cuaternaria**  
Esta ocurre cuando dos o más cadenas se juntan para formar una proteína funcional.