

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**ALUMNA: MARCIA SOFÍA  
HERNÁNDEZ MORALES**

**PROFESORA: MARÍA DE LOS  
ÁNGELES VENEGAS CASTRO**

**ASIGNATURA: BIOQUÍMICA**

**TIPO DE TRABAJO: SÚPER  
NOTA**

**UNIDAD II**

**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ,  
CHIAPAS.**

# PROTEÍNAS

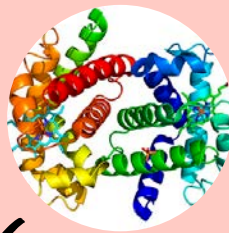
## GENERALIDADES

Las proteínas son moléculas que conforman más del 50% de nuestro peso, existen diferentes tipos de proteínas y las podemos encontrar de diferentes formas.



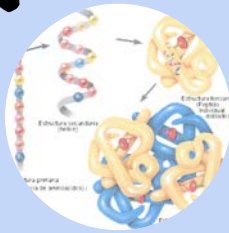
### PROTEÍNAS

### MOLÉCULAS DE PROTEÍNA



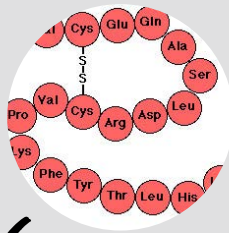
Existen diferentes moléculas de proteína: enzimas, hormonas, de almacenamiento, de transporte, contráctiles y de membrana.

- Estructura primaria
- Estructura secundaria
- Estructura terciaria
- Estructura cuaternaria



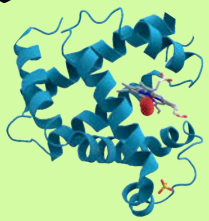
### ESTRUCTURAS DE ORGANIZACIÓN

### ESTRUCTURA PRIMARIA



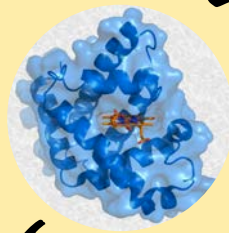
Los enlaces Covalentes ponen límites a las formaciones de polipéptidos. Los carbonos de aminoácidos son separados por tres Covalentes, de la siguiente manera:  $\text{Ca}-\text{C}-\text{N}-\text{Ca}$ .

Son segmentos específicos de una cadena polipeptídica en especial, describe la localización espacial de los átomos de la cadena principal en la que están.



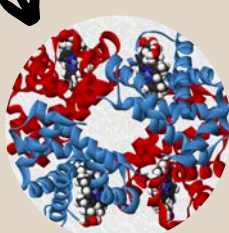
### ESTRUCTURA SECUNDARIA

### ESTRUCTURA TERCIARIA



La estructura terciaria es la disposición tridimensional de los átomos en una proteína. Lo conforman enlaces largos seguidos de aminoácidos.

Las proteínas están conformadas por más subunidades ya sean iguales o diferentes, estas subunidades en complejos tridimensionales se le llama estructura cuaternaria.



### ESTRUCTURA CUATERNARIA

### CARACTERÍSTICAS DE LAS PROTEÍNAS



Las proteínas están conformadas por C,H,O,N,S, como dijimos antes conforman el 50% de un organismo, constituidas por aminoácidos, su peso molecular va desde 104 a 106 uma e incluye 20 aminoácidos de los cuales 8 esenciales.

# PROTEÍNAS

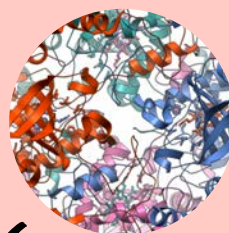
## GENERALIDADES

Conformados por un grupo carboxilo COOH y un grupo amino NH<sub>2</sub>. Se clasifican en esenciales y no esenciales.



### AMINOÁCIDOS

### PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS



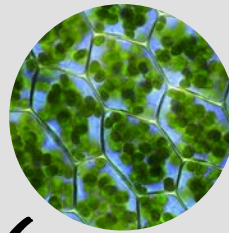
Se le llama péptida a la unión de unos cuantos aminoácidos. Las proteínas tienen una configuración espacial que se forma en estructuras de complejidad cada vez más creciente.

- Especificidad
- Desnaturalización
- Capacidad amortiguadora
- Efecto osmótico
- Solubilidad
- 
- 



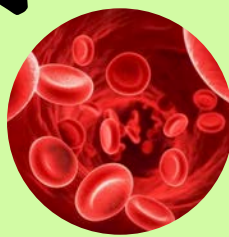
### PROPIEDADES DE LAS PROTEÍNAS

### CLOROFILA



Conformada por proteínas más un grupo prostético. Su cadena larga es un fitol o terpeno esterificado a un ácido propiónico. Existen diferentes tipos pero la más larga es la clorofila tipo A.

Contiene un grupo prostético tetrapirrólico. En su centro contiene un ión Fe<sup>+2</sup>



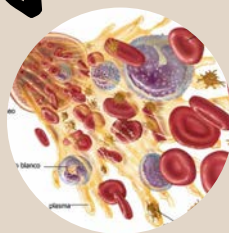
### HEMOGLOBINA

### CLASIFICACIÓN DE LAS PROTEÍNAS



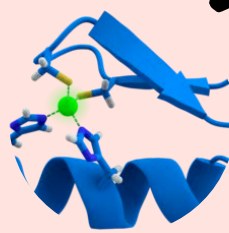
Holoproteínas: proteínas simples. Proteínas globulares, Proteínas fibrilares.

El plasma está conformado por: agua, electrolitos, metabolitos, nutrientes, proteínas y hormonas. Las proteínas son de fundamental ayuda para detectar enfermedades y así poder tratarlas.



### PROTEÍNAS DEL PLASMA

### METALOPROTEÍNAS



Son biomoléculas que contienen metales de transición en su estructura, pueden ser proteicas y no proteicas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Universidad del Sureste. 2024. Antología de Bioquímica. PDF. <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/4ef7f562f134298c90f917ae3256b263-LC-LNU304%20BIOQU%C3%8DMICA.pdf>
- [https://hips.hearstapps.com/hmg-prod/images/different-types-of-food-on-rustic-wooden-table-royalty-free-image-1580141837.jpg?resize=2048:\\*](https://hips.hearstapps.com/hmg-prod/images/different-types-of-food-on-rustic-wooden-table-royalty-free-image-1580141837.jpg?resize=2048:*)
- <https://www.mheducation.es/download-resource/blog/21-en-las-proteinas-el-tamano-no-lo-es-todo-600.jpg>
- <https://lh5.googleusercontent.com/proxy/r0HAYrj0arkwL9fUeqGs0uXStZjyP4yemuKHzYYnY8pAzvHonST6dkNfgiK47Pecj00P2auNvadJ-R2an1lRJUAlx1bQfgoscrS4zJg>
- <https://www.asturnatura.com/articulos/proteinas/estructura-primaria.jpg>
- <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/60/Myoglobin.png/640px-Myoglobin.png>
- [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/Myoglobine\\_and\\_heme.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/Myoglobine_and_heme.jpg)
- [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRHudNOof\\_xu2-qidd9fpfwM51epfC9zGB06w&s](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRHudNOof_xu2-qidd9fpfwM51epfC9zGB06w&s)
- <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS9erOzcoXj8mYUVJiYzTisLeXiRksIGmQQUQ&s>
- [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQm\\_mTx\\_g5EDuXlIr6o2epa4eLq-byHcvXS4g&s](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQm_mTx_g5EDuXlIr6o2epa4eLq-byHcvXS4g&s)
- <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRJYkFjr9VZ-QDNEJkyQ7NygMOc-yIaYaNHUw&s>
- <https://humanidades.com/wp-content/uploads/2016/06/proteina-desnaturalizacion-e1627499655285.png>
- [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/49/Plagiomnium\\_affine\\_laminazellen.jpeg/640px-Plagiomnium\\_affine\\_laminazellen.jpeg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/49/Plagiomnium_affine_laminazellen.jpeg/640px-Plagiomnium_affine_laminazellen.jpeg)
- <https://cdn.hsnstore.com/blog/wp-content/uploads/2016/04/clasificacion-proteinas.jpg>
- <https://www.asturnatura.com/articulos/proteinas/clasificacion-proteinas.jpg>
- <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSyrWuUssD0aniRVNCnFd9uiC2COGNH9e-2UQ&s>
- [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTUWVZL2a34E9Eag\\_JzVda0-JxrbLdkWKj5Zg&s](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTUWVZL2a34E9Eag_JzVda0-JxrbLdkWKj5Zg&s)