



Nombre de alumno: Alejandra Pérez Gómez

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre del trabajo: Súper nota

Tema: Proteína

Materia: Bioquímica

Grado: 3º Cuatrimestre

Parcial: 3

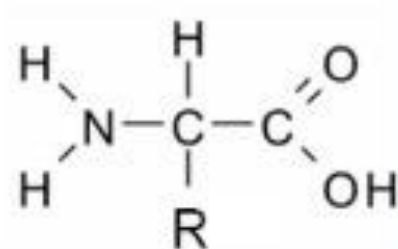
Grupo: LNU17EMC0121- A

Comitán de Domínguez, Chiapas, 9 de julio del 2022.

PROTEÍNAS GENERALIDADES

¿QUÉ SON?

Las proteínas son moléculas mas abundantes en los sistemas vivos, constituyen el 50% o más del peso seco.



Todas las proteínas tienen el mismo esquema simple:

- Polímeros de aminoácidos, dispuestos en una secuencia lineal.
- Los aminoácidos constituyen la base estructural de las proteínas.

ESTRUCTURA

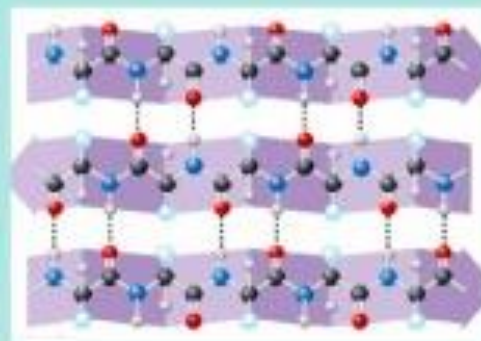
- Hélice α : Mantiene su estructura con las interacciones entre el oxígeno de un grupo amino y el hidrógeno del grupo amino.



- Lámina: Las proteínas que en su mayor parte asumen una forma de hélice alfa o lámina beta se conocen:
- Fibrosas, desempeñando un papel importante en el organismo.

Muchas proteínas están compuestas por mas de una cadena polipeptídica y pueden permanecer asociadas:

- Puentes de Hidrógeno
- Puentes disulfuro
- Atracciones en cargas positivas y negativas.

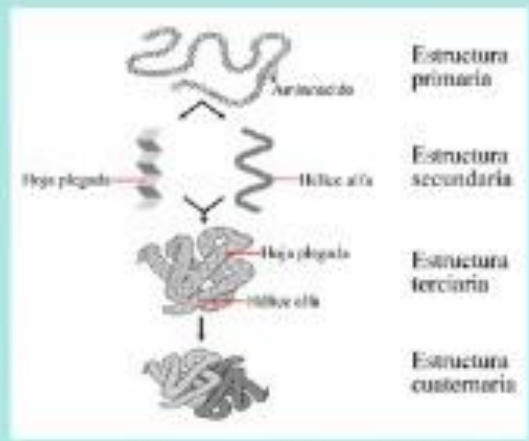


CLASIFICACIÓN

- Compuestas por C, H, O, N y S
- Consituidas por aminoácidos
- Catalítica
- Hormonal
- De transporte
- Reserva (albumina)
- Movimiento



- Estructura primaria: Secuencia de aminoácidos.
- Estructura secundaria: Plegamientos locales, hélice alfa y lamina beta.
- Estructura terciaria: Plegamiento final de la proteína.
- Estructura cuaternaria: Asociación de 2 o más estructuras terciarias.



PROPIEDADES

- Especificidad: Las proteínas son específicas de cada, dependen de la información genética.
- Solubilidad: Son solubles en agua, si disponen de suficientes aminoácidos.
- Desnaturalización: Valores extremos de pH o presencia de ciertos disolventes orgánicos.

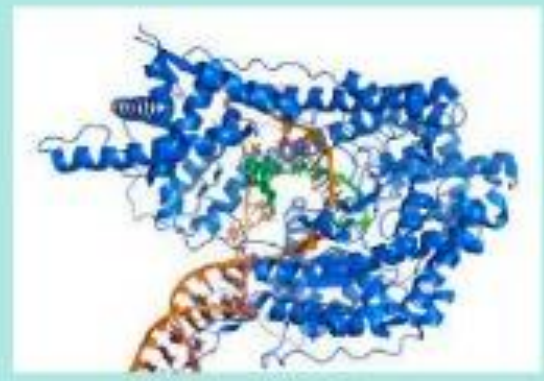
DESNATURALIZACIÓN

La desnaturalización de las proteínas es la pérdida de las estructuras de orden superior, quedando la cadena polipeptídica reducida a un polímero sin ninguna estructura tridimensional.



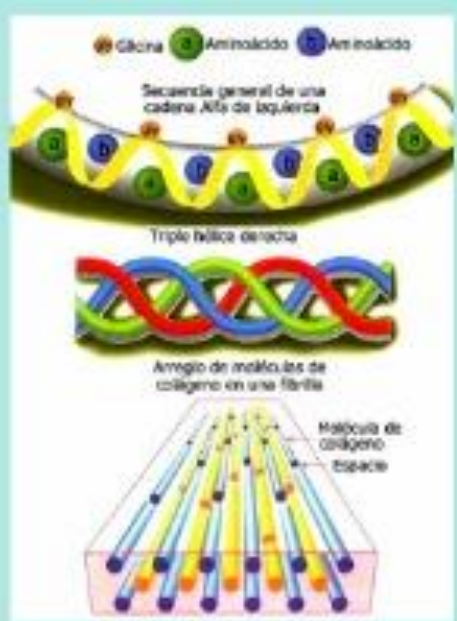
- La estructura nativa y la desnaturalizada solo tienen en común la estructura primaria (AA).

- Polaridad del disolvente
- La fuerza iónica
- El pH
- La temperatura



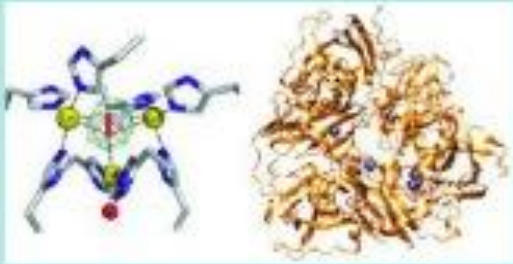
ESCLEROPROTEÍNAS

- Fibrosas: colágeno, elastina, queratina.
- Globulares: albúmina, globulinas, histonas.



PROTEINAS DEL PLASMA

- Función de transporte y asociados a sistemas buffer.
- Reactantes de fase aguda.
- Sintetizadas por el sistema inmunocompetente.



METALOPROTEINAS

- Proteicas: incluyen enzimas, proteínas de transporte y almacenamiento
- No proteicas: implicadas en el transporte de metales, funciones anabólicas.

Bibliografía:

Universidad del sureste. (2022). Antología de bioquímica. Unidad 3. Recuperado de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/68fb8acda21e2dc49584030461e163cf-LC-LNU304%20BIOQUIMICA.pdf>