



Nombre del Alumno: Amparo Jazmín Torrez Trejo

Nombre del tema: Súper notas “PROTEÍNAS”

Parcial: Unidad: 3.0

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 1°

DEFINICIÓN DE PROTEÍNAS, CLASIFICACIÓN Y ESTRUCTURA QUÍMICA

Las proteínas son moléculas que constituyen el 50% o más del peso seco, que desempeñan muchas funciones críticas en el cuerpo.

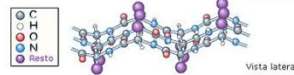
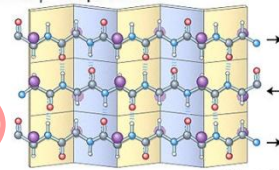
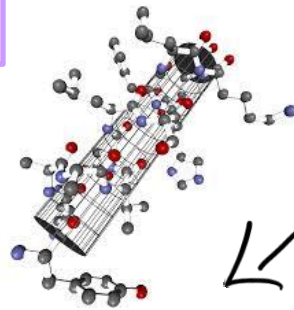
De esta manera se forman dos tipos de estructuras:



Hélice *a*



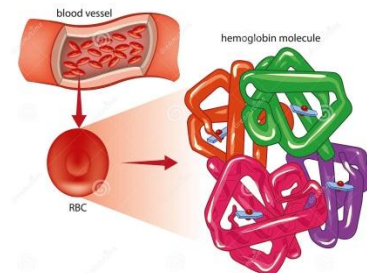
Lámina *b*



De acuerdo con sus niveles de organización se basan en su secuencia lineal de aminoácidos, dando como resultado la estructura primaria.

Las proteínas tienen funciones específicas debido a su dependencia genética.

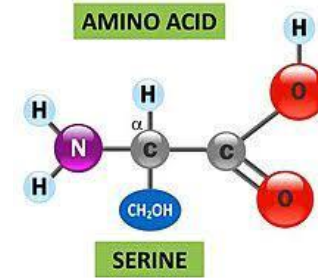
Son solubles en agua solo si estas disponen de suficientes aminoácidos.



Ej. Hemoglobina en el transporte de oxígeno

ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN DE LOS AMINOÁCIDOS

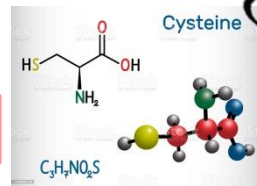
Los aminoácidos son moléculas orgánicas que forman a las proteínas.



Tienen una estructura general constituidos por un carbono alfa que permite su funcionalidad.



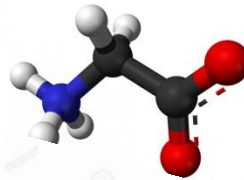
POLARES



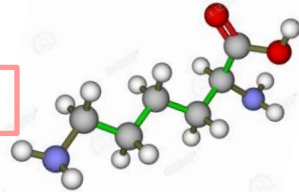
Los aminoácidos se clasifican en su polaridad, es decir:



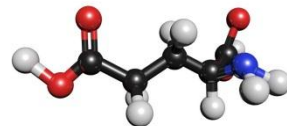
NO POLARES



BASICOS POSITIVOS

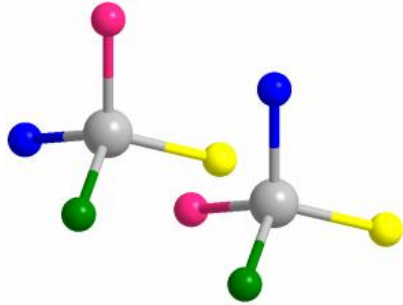


BASICO NEGATIVO



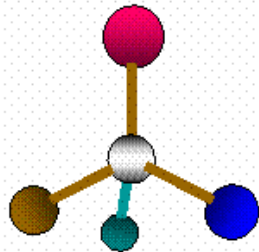
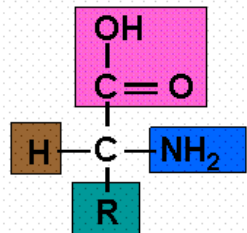
La unión de un aminoácido con otro se denomina un enlace peptídico, creando un enlace entre sí.

Debido a la presencia de carbono asimétrico α con dos posibilidades: isómeros L y D conocidos como Estereoisómeros.



CONFIGURACIÓN D

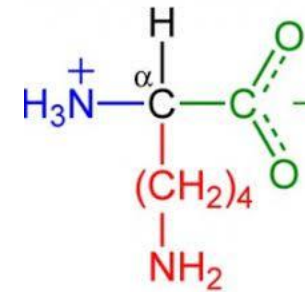
Esto es considerado cuando si al ponerlo en el espacio el grupo $-NH_2$ queda situado a la derecha.



ESTEREOISÓMEROS Y PROPIEDADES ÓPTICAS DE LOS AMINOÁCIDOS

En los aminoácidos se les conoce como punto isoeléctrico a su valor de pH

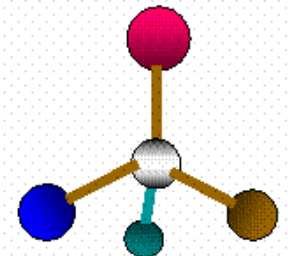
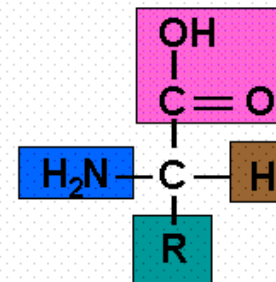
Siendo positivo



O siendo negativo

CONFIGURACIÓN L

Esto es considerado cuando si al ponerlo en el espacio el grupo $-NH_2$ queda situado a la izquierda.



Cada aminoácido puede tener dos Estereoisómeros:

**PROPIEDADES
QUÍMICAS DE
LOS
AMINOÁCIDOS**

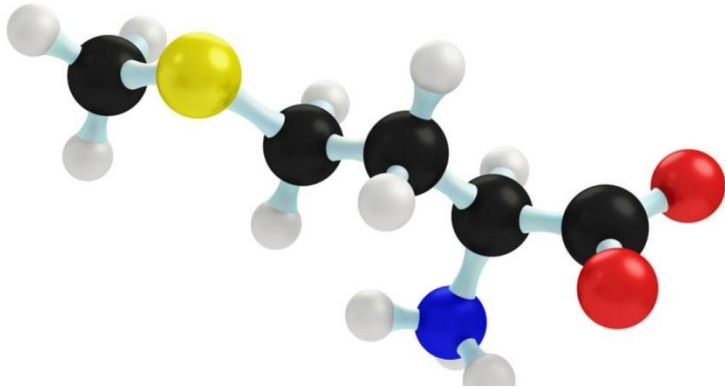


Son solubles en
Agua



Insolubles en
solventes no
polares

Su peso molecular se encuentra
entre los 57 y los 186 Daltones.



Pueden tener
carga eléctrica y
se comportan
como iones
dipolares.

Determinan muchas
propiedades de las
proteínas



Ayudan a separar,
cuantificar e identificar
las propiedades ácido-
base.

BIBLIOGRAFIA

- ∇ Andersen, C. A. (1967). An Introduction to the electron probe microanalyzer and its application to biochemistry. *Methods of Biochemical Analysis*, Volume 15, 147-270.
- ∇ Březina, M., & Zuman, P. (1958). *Polarography in medicine, biochemistry, and pharmacy*. Interscience publishers.
- ∇ Nelson, D. L., Lehninger, A. L., & Cox, M. M. (2008). *Lehninger principles of biochemistry*. Macmillan.