



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MAPA CONCEPTUAL

“LOS AMINOACIDOS”

NOMBRE DEL ALUMNO:

Valeria García Victoria

GRUPO:

1 B

CARRERA:

Lic. Enfermería

PROFESOR:

Nery Fabiola Ornelas Reséndiz

MATERIA:

Bioquímica I

Villahermosa, Tabasco a 01 de diciembre de 2020

CROMATOGRAFIA DE AFINIDAD
Consiste en explota la alta selectividad de casi todas las proteínas para sus ligandos.

ELECTROFORESIS separa biomoléculas cargadas con base en los índices a los cuales migran en un campo eléctrico aplicado

ENFOQUE ISOELÉCTRICO
Este resulta idóneo para separar los componentes de mezclas de proteínas complejas.

Métodos de separación

ESTEREOISOMEROS Y PROPIEDADES ÓPTICAS
Debido a la presencia del carbono asimétrico, los aminoácidos también presentan actividad óptica, es decir, son capaces de desviar el plano de polarización de la luz hacia la derecha o hacia la izquierda.

Son moléculas orgánicas que contienen un grupo amino (NH₂) en uno de los extremos de la molécula y un grupo ácido carboxílico (COOH) en el otro extremo que forman a las proteína.

ESTRUCTURA
En general los aminoácidos están constituidos por un carbono alfa al cual se unen un grupo funcional amino, uno carboxilo, un hidrógeno y un grupo R o lateral.

PROPIEDADES QUÍMICAS

- Sus pesos moleculares están entre los 57 y los 186 Daltones.
- Los aminoácidos como cristales tienen altos puntos de fusión (≈ 250 °C)
- Son bastante solubles en agua
- Son Insolubles en solventes no polares y pueden tener carga eléctrica

PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS
Son unas de las moléculas más abundantes en los sistemas vivos, constituyen el 50% o más del peso seco. Los aminoácidos constituyen la base estructural de los péptidos y proteínas.

LOS AMINOÁCIDOS

Se componen por

Sus

Tienen

Que son

Su

Tienen

Se

Clasifican

En

Niveles estructurales

PRIMARIA
viene determinada por la secuencia de aminoácidos en la cadena proteica.

SECUNDARIA Es el plegamiento que la cadena polipeptídica adopta gracias a la formación de puentes de hidrógeno entre los átomos que forman el enlace peptídico.

TERCIARIA
Es la disposición tridimensional de todos los átomos que componen la proteína

CUATERNARIA
Es cuando una proteína consta de más de una cadena polipeptídica.

ESENCIALES
Los aminoácidos no los puede producir el cuerpo, en consecuencia deben provenir de los alimentos.

Por ejemplo

- Leucina
- Isoleucina
- Valina

NO ESENCIALES
Son aquellos aminoácidos que nuestros cuerpos producen, aun cuando no los obtengamos de los alimentos que consumimos

Por ejemplo

- Glicina
- Serina
- Prolina

CONDICIONALES
Por regular no son esenciales, excepto en momentos de enfermedad y estrés

Por ejemplo

- Arginina
- Cisteína
- Tirosina