



Mi Universidad

Resumen

Nombre del Alumno: Alejandra Jacquelin Mata Escobedo

Nombre del tema: Proteínas

Parcial: Unidad 3

Nombre de la Materia: Bioquímica I

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería (LEC)

Cuatrimestre: I

INTRODUCCIÓN

Los aminoácidos son moléculas orgánicas, que son base fundamental de todo péptido y toda proteína.

Este es conformado por un carbono central (C), un grupo amino (NH₂) que es básica débil, un grupo carboxilo (COOH) que es ácido débil, un hidrógeno (H) y un grupo radical (R) dicho grupo radical es quien marca la diferencia entre cada aminoácido.

Existen alrededor de 300 aminoácidos, pero 20 son los que constituyen a las proteínas, estos son llamados aminoácidos proteicos. Cabe hacer mención que un aminoácido es una sustancia anfótera, es decir, que adopta formas iónicas en función del pH del medio.

Los aminoácidos son estereoisómeros gracias al carbono alfa, que produce isomería en L o D según la posición del grupo amino. No obstante, el mismo carbono asimétrico crea actividad óptica y es capaz de desviar el plano de luz polarizada, según el lado de desviación recibe el nombre de dextrógiro (derecha) o levógiro (izquierda).

Dentro de sus propiedades químicas puede alcanzar un peso molecular de hasta 100 Daltones, son de fusión alta 250 °C, solubles en agua, insolubles en solventes no polares, de carga eléctrica dependiendo del pH del medio y tienen propiedades ácido-base.

Las proteínas como tal son las macromoléculas más abundantes en los seres vivos, son polímeros de aminoácidos unidos por puentes de hidrógeno. Dentro de sus niveles de organización encontramos:

Estructura primaria: secuencia lineal, que es de información hereditaria contenida en la célula.

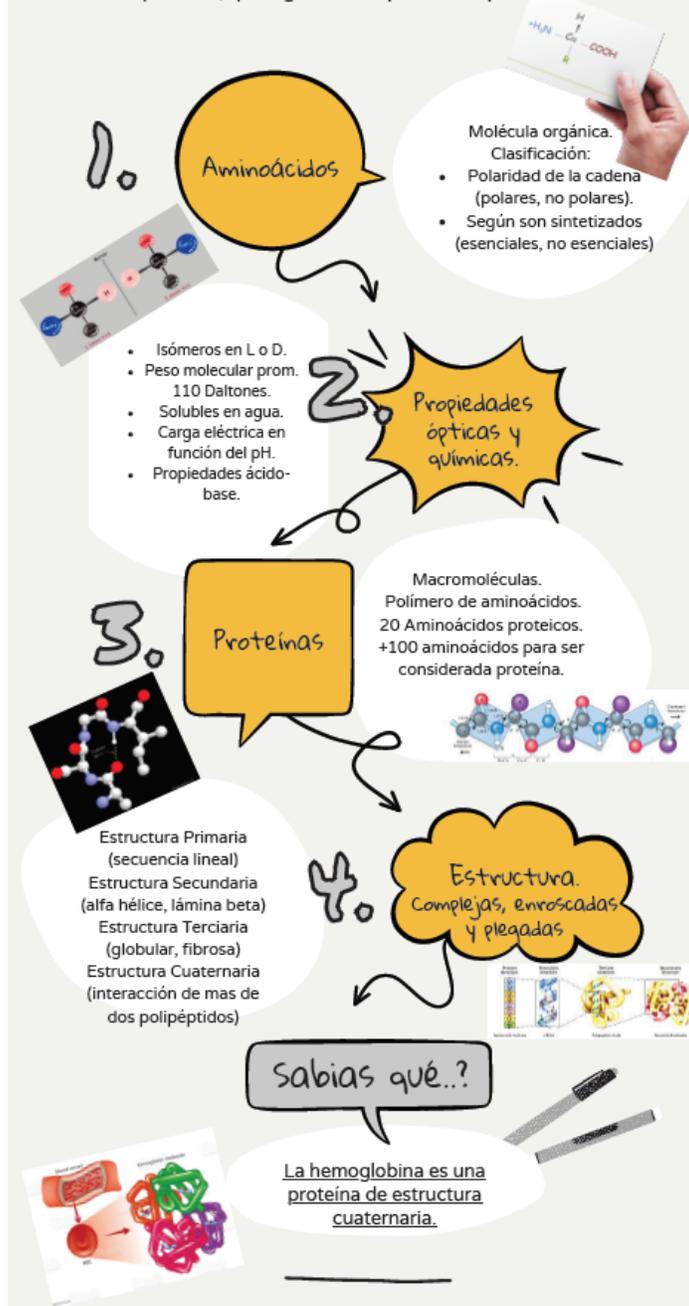
Estructura secundaria: que tiene configuraciones alfa hélice y lámina β.

Estructura terciaria: que es la disposición que adopta la estructura secundaria en el espacio, y es de dos formas: globular y fibrosa.

Estructura cuaternaria: interacción de dos o más polipéptidos.

AMINOACIDOS Y PROTEINAS

La palabra proteína se deriva de la palabra griega proteios, que significa "de primera importancia".



CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo señalado los aminoácidos son la molécula principal de una proteína, dentro del aminoácido constituyente se encuentra el carbono alfa del cual se ramifican grupos funcionales importantes que al conjugarse entre sí dan paso a enlaces y así es como se abre la formación de polímeros de aminoácidos.

Las proteínas son de máxima importancia en la vida del ser humano ya que son estructuras que van conduciendo al organismo y regulando sus múltiples funciones, es por eso que cumplen funciones más diversas que otras macromoléculas.

Como ya hemos comprendido con anterioridad sin aminoácidos no sería posible la formación de una proteína, es por eso que recalamos en este trabajo la importancia de las moléculas orgánicas para la homeostasis en la vida.

BIBLIOGRAFÍA

Saladin

S. Saladin, Kenneth. (2013). Saladin. México, D.F: Mc Graw Hill education.

p.p. 66-67

Antología LEN104 Bioquímica

Universidad del Sureste. (1978). Antología LEN104 Bioquímica. 2021, de Institución UDS Sitio web:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/3a524b3416311d688ef7c9435acee6f3-Antologia%20de%20Bioqu%C3%ADmica.pdf>