



MI UNIVERSIDAD

**NOMBRE DEL ALUNNO:** Lucero de Carmen  
Santizo Pinto

**NOMBRE DEL PROFESOR:** María De Los Ángeles  
Venegas

**NOMBRE DEL TRABAJO:** Cuadro Sinóptico

**MATERIA:** Biología

**GRADO:** 1er Cuatrimestre

**GRUPO:** B

# PROTEINAS (UNIDAD II)

**Proteínas:** Las proteínas son unas de las moléculas más abundantes en los sistemas vivos, constituyen más del peso seco. Hay muchas moléculas de proteínas diferentes: enzimas, hormonas, proteínas de almacenamiento como la que se encuentra en los huevos de las aves y los reptiles, proteínas transporte como la hemoglobina, proteínas contráctiles como las que se encuentran en el musculo, inmunoglobulinas y proteínas de membrana entre otras.

**Solubilidad:** Las proteínas son solubles en agua si disponen de suficientes aminoácidos polares. En solución las proteínas pueden actuar como ácidos o como bases en función de pH del medio.

**Desnaturalización:** El calor, valores extremos de pH o la presencia de ciertos disolventes orgánicos, como el alcohol o cetona, producen la rotura de los enlaces no covalentes o alteran la carga de la proteína. Como consecuencia la proteína se desnaturaliza, es decir se despliegan parcial o totalmente y no pueden llevar a cabo su función, en algunos casos de la desnaturalización es reversible.

**Aminoácidos:** Con su nombre lo implica, los aminoácidos son moléculas orgánicas que contienen un grupo amino ( $\text{NH}_2$ ) en uno de los extremos de la molécula y un grupo ácido carboxílico ( $\text{COOH}$ ) en el otro extremo. Los aminoácidos son las unidades que forman a las proteínas, sin embargo tanto estos como sus derivados participan en funciones celulares tan diversas como la transmisión nerviosa y la biosíntesis de porfirinas, purinas, pirimidinas y urea.

## Introducción

Las proteínas suelen ser una de las moléculas más abundantes en los sistemas vivos, son biomoléculas que están formadas básicamente por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Aparte pueden conectar azufre y en tipos de proteínas, fósforo, hierro, magnesio y cobre entre otros elementos

Se consideran polímeros en pequeñas moléculas que tienen el nombre de aminoácidos. Los aminoácidos están unidos mediante enlaces peptídicos. La unión de un bajo número de aminoácidos da lugar a un péptido, si el número de aminoácidos que forma la molécula no es mayor de 10, se denomina oligopeptido, pero si es mayor de 10 se le llama polipéptido y si el número es superior a 50 aminoácidos se habla ya de las proteínas

Así como las proteínas son cadenas de aminoácidos que se pliegan adquiriendo una estructura tridimensional que les permite llevar a cabo miles de funciones. Las proteínas están codificadas en el material genético de cada organismo, donde se especifica su secuencia de aminoácidos, luego son sintetizadas por los llamados ribosomas.

Las proteínas tienen un trabajo fundamental en los seres vivos y son las biomoléculas más versátiles e más diversas. Ellas realizan una enorme cantidad de funciones diferentes entre ellas funciones estructurales, enzimáticas hasta transportadora por ese motivo entre otros son tan indispensables para los seres humanos.

P  
R  
O  
T  
E  
I  
N  
A  
S

Las proteínas se pueden definir como polímeros de aminoácidos

Los enlaces químicos entre aminoácidos se denominan, enlaces peptídicos, y a las cadenas formadas, péptidos

Si el número de aminoácidos que forman un péptido es dos, se denomina dipéptido, si es tres, tripéptido, etc. Si es inferior a 10 se denomina polipeptido

Un aminoácido es una biomolécula de bajo peso molecular constituida por un carbono al que hay unidos un grupo amino

**La proteína está constituida exclusivamente por aminoácidos, se denomina Holo proteínas, cuando además de aminoácidos, presenta algún otro tipo de molécula, recibe el nombre de heteroproteína**

# Mi Conclusión

## Proteína e Carbohidratos en la vida

Este tema me pareció muy importante y de gran capacidad para poder dominar muchas cosas sabiendo comprender la información, nos enseña lo importante que es para la vida saber desde el significado de la proteína hasta sus moléculas e hasta las partes en que se clasifica, hasta de que están constituidas las biomoléculas y el saber sobre la proteína nos ayudara a saber cuántos carbohidratos debe de consumir en su vida el ser humano son temas que nos ayudan mucho en nuestra vida

cotidiana saber más de esto nos puede ayudar a prevenir los padecimientos de enfermedades a los seres vivos entre otras cosas.