



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: Clara Luz Gonzalez Lopez*

*Nombre del tema: Proteínas*

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

*Nombre del profesor: María De Los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: I*

## LAS PROTEINAS

Las proteínas son biomoléculas formadas por aminoácidos, al igual que los carbohidratos y los lípidos, las proteínas tienen la misma función y son esenciales para la vida, ya que nos ayudan a mantener la estructura, función y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo. Cuando nosotros observamos a una persona, lo que estamos viendo son proteínas, ya que estas las podemos encontrar de manera estructural formando tejidos como en la piel, las uñas y el cabello, pero también tiene otras funciones como controlar las reacciones químicas que ocurren dentro de las células.

Las proteínas son importantes al igual que los lípidos y carbohidratos, ¿por qué?, esta cumple con funciones muy importantes y gracias a su variedad que intervienen en nuestro metabolismo en forma de enzima y hormonas, ya que estas aceleran la velocidad en la que se producen las reacciones, además son los componentes importantes de los músculos y de otros sistemas que son capaces de transformar energía de los alimentos.

Las proteínas se forman y se usan en nuestro cuerpo, después de que consumimos algún alimento se degradan por la digestión en aminoácidos, esto quiere decir que en los aminoácidos hay esenciales, esto se refiere a que nosotros consumimos los alimentos, y no esenciales, que el cuerpo las produce. Hay muchos aminoácidos, pero los más conocidos son veinte que intervienen en la formación de proteínas y estos se encuentran unidos entre sí, mediante enlaces peptídicos.

Las proteínas contienen carbono, oxígeno y nitrógeno, pero algunas proteínas pueden tener fósforo, azufre, hierro y magnesio. Las unidades fundamentales de las proteínas son los aminoácidos que contienen grupos amino y carboxilo, poseen propiedades ácidas básicas.

### Estructura de las proteínas

- Estructura primaria: es la secuencia de una cadena de aminoácidos
- Estructura secundaria: interactúan a través de enlaces de hidrógeno
- Estructura terciaria: ciertas atracciones están presentes como hélice alfa y hojas plegadas
- Estructura cuaternaria: consiste en más de una cadena de aminoácidos

Las enzimas son proteínas globulares capaces de catalizar las reacciones metabólicas acelerando la velocidad de reacción, están realizando su trabajo a temperaturas moderadas, ya que poseen un sitio activo en la molécula proteica. Sin las enzimas los procesos biológicos serían más lentos y las células no podrían existir. La mayoría de las enzimas son proteínas y sus propiedades serán las mismas, ya que son solubles en agua y se precipitan por el alcohol, cada enzima tiene un pH óptimo de actividad. Uno de los principales factores es la temperatura, ya que las bajas temperaturas las inactivan, pero no las destruyen en cambio a temperaturas altas si se destruyen, un ejemplo es de las enzimas de los animales (las aves y mamíferos) que tienen su temperatura óptima de 36 y los 41 grados.

Las enzimas se clasifican en seis categorías básicas que son:

- Oxidorreductoras
- Transferasas
- Hidrolasas
- Liasas
- Isomerasas
- Ligasas

#### Metabolismo de las proteínas

Como hemos visto en los temas de la unidad anterior, el metabolismo es similar y la de los carbohidratos y los lípidos, en este caso el metabolismo proteico hace referencia a una serie de reacciones químicas y diversos procesos bioquímicos, que permiten biodegradar y sintetizar por medio del anabolismo y del catabolismo proteico.

Las proteínas son esenciales para la vida, nos proporcionan los aminoácidos esenciales necesarios para el crecimiento y mantenimiento de nuestras células y tejidos, ya que realizan la mayor parte del trabajo en las células. Por lo tanto, gracias a ellas, se lleva a cabo la construcción de músculos, participa en la producción de enzimas y muchas moléculas más importantes para el organismo, así que debemos cuidar nuestra alimentación para tener un buen funcionamiento.

Fuete de consulta

UDS. 2023. Antologia de bioquimica I. PDF

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/cbe65dc90333c419f4c12914f0e8300d-LC-LEN104%20BIOQUIMICA.pdf>