



# USC

## Mi Universidad

### Ensayo

*Nombre del Alumno: Luz Patricia Albores Vázquez*

*Nombre del tema: Proteínas*

*Parcial: cuarto*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

*Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: Primero*

## Proteínas

Las proteínas son biomoléculas formadas básicamente por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Pueden además contener azufre y en algunos tipos de proteínas, fósforo, hierro, magnesio y cobre entre otros elementos.

Pueden considerarse polímeros de unas pequeñas moléculas que reciben el nombre de aminoácidos y serían, por tanto, los monómeros.

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 oligopéptido, si es superior a 10 se llama polipéptido y si el número es superior a 50 aminoácidos se habla ya de proteínas.

Las proteínas se forman y se usan constantemente en nuestro cuerpo, después de que consumimos alimentos estas se degradan por la digestión en aminoácidos los cuales son los principales constituyentes de las proteínas, estos después se absorben y son utilizados para generar más proteínas, hay que tener presente que 20 son los aminoácidos que intervienen en la formación de las proteínas y estos se encuentran unidos entre si mediante enlaces peptídicos, muchas de estas cadenas peptídicas las podemos encontrar en forma enrollada o plegada y estas estructuras se ubican en una espiral firme o en otras formas mediante puentes de hidrógeno similares y otras fuerzas.

Las proteínas participan en una gama extensa de funciones biológicas para el organismo. Uno de los mas importantes es su contribución a la estructura y función de los tejidos. Colágeno, queratina y actina son ejemplos de proteínas estructurales esenciales para la integridad de la piel, cabello, uñas y músculos.

Las proteínas también desempeñan un papel importante en el sistema inmunológico, contribuyendo a la defensa del cuerpo contra patógenos y sustancias extrañas.

Los anticuerpos, por ejemplo, son proteínas especializadas en reconocer y neutralizar agentes infecciosos, fortaleciendo así la respuesta inmune.

Además de su función estructural, las proteínas actúan como enzimas, catalizando reacciones químicas esenciales para el metabolismo. Las enzimas facilitan la digestión de los alimentos, la producción de energía y la síntesis de moléculas importantes. Sin estas proteínas catalíticas, muchos procesos biológicos serían ineficientes.

Las enzimas son proteínas, polímeros formados por aminoácidos covalentemente unidos entre sí, que catalizan en los organismos una gran variedad de reacciones químicas.

La actividad catalítica de las enzimas depende de que mantengan su plegamiento, es decir, su estructura tridimensional. En esta estructura tridimensional se forman cavidades, llamadas “sitio activo”, las cuales muestran afinidad por las moléculas específicas (sustratos) que se convertirán en productos.

Las enzimas son necesarias para todas las funciones corporales. Se encuentran en cada órgano y célula del cuerpo.

son un componente importante de cada célula del organismo, fortaleciendo y reparando tejidos, produce enzimas, hormonas y hace posible que la sangre pueda transportar oxígeno a todo el cuerpo. Junto con la grasa y los carbohidratos, la proteína es lo que llamamos un macronutriente, significa que el cuerpo lo necesita en cantidades sustanciales.

En conclusión, Las proteínas son materiales polímeros que se encuentran en las células vivientes. Sirven como materiales estructurales en el cuerpo y son fundamentales para muchos procesos vitales. Las proteínas son polímeros de aminoácidos y se producen en las células del cuerpo.

Las proteínas de otros animales y de algunas plantas son un alimento importante, ya que proporcionan los aminoácidos que son esenciales para el cuerpo en la producción de las proteínas necesarias y las enzimas son proteínas complejas que producen un cambio químico específico. Por ejemplo, pueden ayudar a descomponer los alimentos que consumimos para que el cuerpo los pueda usar.

# Bibliografía

Guillen, M. V. (s.f.). *Estructura y propiedades de las proteínas* . Obtenido de Estructura y propiedades de las proteínas : [https://www.uv.es/tunon/pdf\\_doc/proteinas\\_09.pdf](https://www.uv.es/tunon/pdf_doc/proteinas_09.pdf)

Ramírez, J. R. (01 de Diciembre de 2014). Enzimas ¿qué son y cómo funcionan?