



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Michelle Andrés Gamboa López.*

*Nombre del tema: Las proteínas.*

*Parcial: Cuarto*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

*Nombre del profesor: María de Los Ángeles Venegas.*

*Nombre de la Licenciatura en Enfermería*

*Cuatrimestre Primero*

Las proteínas cumplen una función importante en nuestras vidas, y no solo eso, se debe de entender cuáles son aquellos elementos que ayudan a la proteína cumplir su función, es por eso que encontramos a los aminoácidos y los enzimas que ayudarán a la proteína a cumplir su función.

Las proteínas son aquellas macromoléculas que se forman a partir de aminoácidos, y que se unen a través de enlaces peptídicos, son aquellas sustancias que se encuentran en todos los organismos vivos y que se obtienen a partir de la alimentación. Las proteínas son sintetizadas por 20 aminoácidos, y que en su mayoría son codificados por el ADN; después forma polímeros de aminoácidos y al final adopta estructuras tridimensionales.

Existe una diversa clasificación de las proteínas, básicamente se clasifican por su composición, es decir, como se crean; por consiguiente podemos establecer la siguiente clasificación en términos generales: Por ser proteínas simples que están compuestas por aminoácidos; existen las proteínas conjugadas, que están compuestas por aminoácidos y se les agrega otra sustancia que puede ser no necesariamente proteína, estas sustancias pueden ser: carbohidratos, lípidos, glucoproteínas, lipoproteínas, entre otros, Existen proteínas de transporte que se encargan de transportar diversas moléculas al torrente sanguíneo; las proteínas de defensa son aquellas que ayudan al sistema inmune para proteger a los organismos ante amenazas de patógenos y sustancias desconocidas; por otro lado encontramos a las proteínas reguladoras, que se encargan de ser parte en las cadenas de señales bioquímicas, donde fungen como señalizadores y receptores; y por último las proteínas motoras, que son las responsables de la contracción muscular y de otros procesos que implican movimiento.

En todo proceso o en alguno se encuentran aminoácidos, pero nos hacemos la pregunta de ¿Qué son los aminoácidos? Los aminoácidos son aquellas sustancias químicas de forma orgánica que forma parte de la estructura de las proteínas, sabiendo esto, ¿tienen alguna función? En efecto, si tienen funciones y se establecen algunas de sus funciones: Precursores de las hormonas, metabólicos en las vías metabólicas, forman parte de los coenzimas, entre otras funciones.

Como todo elemento se deben encontrar propiedades, en el caso de los aminoácidos encontramos diferentes propiedades como las siguientes: Las ácido-básicas que establecen que cualquier aminoácido se puede comportar como aminoácido, pero que tiene un punto isoeléctrico de 6,1; existen las propiedades ópticas, que establece que todos los aminoácidos a excepción de la glicina, tienen un carbono alfa que les confiere una actividad óptica.

Los enzimas son proteínas globulares que son capaces de catalizar las reacciones metabólicas y las cuales provocan la aceleración de velocidad de reacción que empiezan desde microsegundos hasta los

milisegundos. Los enzimas funcionan y realizan su labor a temperaturas moderadas que son específicas para realizar su trabajo.

Los enzimas tienen propiedades, recordemos que la mayoría de los enzimas son proteínas, como propiedades podemos mencionar que son solubles en el agua y estos se precipitan por el alcohol; un tema importante es la temperatura, ya que la temperatura influye mucho sobre las acciones enzimáticas; como bien si existen bajas temperaturas los enzimas se inactivan; si la temperatura aumenta los enzimas tienden a crecer su actividad.

Como toda proteína, encontramos una clasificación y podemos mencionar a algunas por ejemplo: Hidrolasas, que catalizan reacciones en las que se rompe algún enlace por la adición de agua; encontramos a las Liasas, que catalizan las reacciones en las que se elimina algún grupo que forme desaminasas; entre otros.

Ahora un tema importante de abordar es el metabolismo de las proteínas, el metabolismo comienza a partir de la digestión de las proteínas y cuando estas llegan al estómago, el ácido secretado empieza a activar la pepsina, entonces con ayuda del HCl, empieza la degradación de proteínas, que consiste en las reacciones de hidrólisis a polipéptidos.

En conclusión, estos tres elementos funcionan en relación a todo un proceso de digestión y se relacionan entre sí, es por eso que se cumple el metabolismo de la proteína, ya que necesita de muchos elementos para que pueda cumplir la tarea de brindarnos nutrientes al cuerpo y que siempre se este en constante adquisición de estas mismas.

## Bibliografía

UDS. (2023). *Antología de Bioquímica*. Comitán de Domínguez: UDS.