



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Naomi Vázquez Pérez*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

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

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: I*

## Introducción

El propósito de este ensayo es que entendamos y comprendamos bien sobre las proteínas y las enzimas como también como nos ayudan en nuestro cuerpo, sabemos que las proteínas son moléculas grandes y complejas que desempeñan muchas funciones críticas en el cuerpo, básicamente cuando vemos a una persona vemos proteínas ya que las proteínas se reflejan mediante ya que las podemos encontrar de manera estructural formando tejidos como: piel, uñas y cabello, pero también tienen otras funciones como controlar las reacciones químicas que ocurren dentro de la célula, las reacciones que involucran transacciones de energía requieren de la acción de las proteínas, por otro lado las enzimas son proteínas catalizadoras de las reacciones metabólicas de los seres vivos, estas reacciones se conocen se conocen como reacciones enzimáticas, dando lugar a la unión enzima-sustrato en el centro activo para producir un producto.

## Desarrollo

Principalmente las proteínas lo podemos encontrar en los alimentos un ejemplo de ello son las siguientes: carne, los lácteos, las nueces, algunos granos y guisantes. Nuestro cuerpo está hecho de millones y millones de células, todos los seres vivos animales, plantas, seres humanos, todo tipo de seres vivos estamos hechos de millones de células y esas células para que puedan vivir, para que puedan reproducirse, para que puedan comer, crecer, necesitan de unas cosas muy importantes que sin éstas no podrían vivir, y son las proteínas, las proteínas son como mini trabajadores y viven dentro de su planeta que es la célula, dentro de la célula hay muchísimas proteínas, cada proteína va a tener diferentes actividades estas proteínas se van a dividir en dos una que es las estructurales y la otra que es la actividad biológica las estructurales lo único que van a hacer es ir a darle estructura a la célula, recordemos que las membranas de la célula, la pared de la célula está hecha de muchísimas proteínas y así muchísimas cosas, dentro de la célula están hechas de muchísimas proteínas, este tipo de proteínas lo que va a hacer es crearse e ir a las paredes de las células a las membranas y unirse muchísimas proteínas para formar a la membrana y el otro tipo de proteínas que son de actividad biológica van a ser las enzimas y los anticuerpos cuando nosotros comemos los alimentos y entran a la célula las enzimas son los que van a empezar a atacar a los alimentos para poder sacarles energía y así a metabolizar, las enzimas van a ser nuestro metabolismo, las que comen básicamente, y los anticuerpos van a ser los que nos protegen de cualquier antígeno, cualquier enfermedad, virus, bacterias, la célula no podría vivir sin proteínas, una proteína es un conjunto de aminoácidos, como sabemos existen 20 aminoácidos naturales y 2 aminoácidos sintéticos se pueden jugar con el orden que queramos y así poder crear diferentes proteínas, si son de 2-10 aa se llama oligopéptido, si son 10-100 aa se llama polipéptido, si son más de 100 aa se llama proteína. Algunos aminoácidos se van a poder mezclar con el agua y algunos no como también algunos aminoácidos van a ser más ácidos y otros más básicos, para crearse la proteína son cuatro estructuras que debe pasar y así se forma a la proteína que todos conocemos, la primera es la estructura primaria: en donde está la cadena lineal de muchos aminoácidos, después está la estructura secundaria: esas cadenas largas se empiezan a crear de dos formas diferentes una se llama alfa hélice y el otro se llama beta plegada, la estructura terciaria: ya que se crearon las alfa hélices y las beta plegadas

esas dos se empiezan a juntar ya que se crearon varias se empiezan a juntar así hace como una bola, en la estructura cuaternaria: varias de esas bolas se empiezan a juntarse y todas juntas crean a la proteína esa es la estructura del cuaternario así es como se crea a la proteína.

Las enzimas son proteínas “especialistas” y controlan todas las reacciones químicas de nuestro cuerpo, hay enzimas en todo lo que esta vivo, se dicen que son catalizadores por que cada reacción química necesita una enzima para que realice, es decir todo lo que se transforma lo hace gracias a una enzima, cada enzima actúa sobre una sustancia concreta como una llave y una cerradura, las enzimas son sensibles y necesitan unas condiciones adecuadas para poder hacer sus funciones y si las condiciones se alteran mueren, son mucho los alimentos que contienen enzimas como son: la papaya, piña, aguacate, mango, kiwi, plátano, manzana, jengibre. No todas las enzimas se desnaturalizan a 40° algunas aguantan hasta 70°, las enzimas no sólo funcionan en el interior de las células, sino que es posible extraerlas de los organismos y utilizarlas de diferentes maneras y en contextos diferentes, tienen aplicaciones en distintas áreas, que van desde la preparación de alimentos y bebidas, hasta la síntesis de farmacéuticos y otros compuestos importantes en la industria química, Por ejemplo, cada vez que la ropa es lavada se utilizan enzimas, ya que éstas son uno de los ingredientes de los detergentes granulados y líquidos que se venden actualmente en todo el mundo. El papel de estas enzimas, como las amilasas, proteasas y lipasas, consiste en degradar carbohidratos complejos, restos de proteínas y restos de grasas, respectivamente. Así: todo lo que termine en asa es una enzima por ejemplo: la lactasa que desdobla la lactosa ( el glúcido de la leche).

## Conclusión

Finalmente podemos comprender y aprender como es importante las proteínas y las enzimas y como van tomando estructuras y como es su función, las proteínas es esencial para la vida fortaleciendo enzimas y hormonas, como también las proteínas pasan por unas estructuras para formarse, las enzimas son catalizadores poderosos, manipulables y amigables con el ambiente, como las enzimas y las proteínas se encuentran en nuestros alimentos. En este ensayo pudimos aprender más sobre el tema y como funcionan las cosas.

## Bibliografía

UDS2023.Antología de bioquímica.  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/cbe65dc90333c419f4c12914f0e8300d-LC-LEN104%20BIOQUIMICA.pdf>.