



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Evelin Aguilar García

Nombre del tema: Proteínas

Parcial: Unidad 4

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería

Cuatrimestre: 1er cuatrimestre

Hoy hablaremos acerca de las proteínas por lo que daremos una breve introducción, cuando hablamos de proteínas nos referimos a las macromoléculas más abundantes presentes en las células vivas.

Por lo que podemos encontrarlas de manera estructural formando tejidos como piel, uñas, cabello etc. Sin embargo hoy nos centraremos en la presencia de las proteínas que intervienen en nuestro metabolismo en forma de enzimas que es la que acelera la velocidad en que se produce las reacciones para que puedan ser compatibles para las necesidades del cuerpo.

Las proteínas las usa generalmente nuestro cuerpo ya que consumimos alimentos y después la degrada por la digestión en aminoácidos, estos después se absorben y se utilizan para crear más proteína, es importante saber que 20 aminoácidos intervienen en la formación de estas mismas y se encuentran unidas por enlaces peptídicos.

También daremos a conocer sus propiedades, su relación enzimática y metabolismo.

Las enzimas son de sustancia de origen proteico que modifica la velocidad de la reacción y tiene dos efectos: acelera y disminuye hasta inhibirla. Estas facilitan el metabolismo celular a través de dos mecanismos; se acopla el sustrato y la enzima (el sustrato se transformará en nutriente), este sucede en un espacio o lugar específico del sustrato llamado sitio activo, formando un complejo enzimático que resulta de la unión de la enzima y el sustrato y se lleva a cabo una reacción, una vez que sucede la reacción se crea el complejo-producto (reactivo-producto, sustrato producto) y finalmente la enzima es liberada para entrar a una nueva reacción.

Se sabe que la mayoría de las enzimas son proteínas, sus proteínas serán las mismas, son solubles en el agua y se precipitan por el alcohol, las enzimas tienen un pH óptimo de actividad. Por ejemplo la pepsina del estómago actúa en medio ácido y tripsina del jugo pancreático en medio alcalino, la temperatura también influye en la acción enzimática.

Sin embargo las enzimas son clasificadas en 6 categorías: oxidoreductasas esto quiere decir que catalizan reacciones redox combinando el estado de oxidación de uno o más átomos

de una molécula. Las transferasas que transfieren grupos moleculares de una molécula donadora a una aceptadora. Por su parte las hidrolasas catalizan las reacciones en las que se rompe algún enlace por la acción del agua. Las liasas catalizan las reacciones se eliminan algún grupo para formar un doble enlace o se añade de un doble enlace. También las isomerasas son un grupo heterogéneo de enzimas que catalizan varios tipos de reordenamientos intramoleculares y finalmente las ligasas catalizan la formación de enlaces entre las moléculas del sustrato.

Por otro lado la relación enzimática y el metabolismo; son reacciones metabólicas que están encadenadas, de forma que el producto de una reacción es el sustrato de la siguiente. Cada uno de los conjuntos de reacciones encadenadas que constituyen el metabolismo se denominan ruta metabólica y se clasifican en función de fuente de carbono que se utilizan. Y se clasifican en dos etapas que es el ANABOLISMO Y CATABOLISMO.

El catabolismo se da en el intestino delgado y ahí la proteína se convierte en aminoácido y alfa-cetocido que a su vez hace transaminación y esta reacciona y hace síntesis y hace desaminación, o sea se convierte en un nutriente.

En conclusión las proteínas son esenciales para la vida ya que proporcionan aminoácidos esenciales necesarios para el crecimiento y mantenimiento de las células y tejidos, que a su vez son enzimáticas y para todo individuo constituye un nutriente indispensable por sus funciones de regeneración y compensan a las células destruidas con la actividad metabólica normal.

