



INTITUTO: universidad del sureste

ASIGNATURA: bioquímica unidad III

TEMA: ensayo (enzimas y cinética enzimática)

DOCENTE: Eduardo Enrique Arreola Jiménez

ALUMNA: Mariam de los ángeles Martínez Villagran

FECHA: 09/07/22

:

Introducción

En este ensayo se hablará de las enzimas, que son, cómo funcionan en nuestro cuerpo, y otras propiedades de estas mismas. Cómo sabemos las enzimas son proteínas que catalizan reacciones químicas específicas en el ser vivo. En este ensayo hablaremos también de las propiedades de las enzimas, su clasificación, su regulación junto con las vitaminas, las hormonas y los ácidos nucleicos. Cada uno tiene su función y clasificación conforme a las enzimas.

Desarrollo

Una enzima es una proteína que catalizan las reacciones bioquímicas del metabolismo y también actúan sobre las moléculas como sustrato y permiten el desarrollo de los diversos procesos celulares, por esta razón son de mucha importancia para nuestro organismo, estas enzimas funcionan al unirse a las moléculas de reactivo y sostenerlas de manera que los procesos que forman se rompan enlaces químicos más fácilmente. La catalisis enzimática es de suma importancia para los organismos vivos ya que las reacciones no catalizadas suelen ser muy lentas por lo tanto la mayoría de las moléculas suelen ser muy estables en las condiciones del pH neutro.

Las enzimas hoy en día son muy reconocidas ya que han sido aprovechadas por muchas industrias humanas como los alimentos, la agricultura, etc. Además de que forman una parte indispensable que mantiene el balance de nuestro organismo para suministrar energía la mayoría de estas enzimas están compuestas de proteínas globulares de un tamaño variable, sin embargo también hay pocas de ellas que no son sometidas o no se involucran directamente al proceso de catalisis. La catalisis enzimática permite que procesos químicos no favorables energéticamente se lleven a cabo en condiciones biológicas, aún cuando la enzima se desnaturaliza y pierde su estructura por lo tanto también su actividad catalítica.

La regulación enzimática conserva la energía, responde a variaciones ambientales, distintas células tienen diferentes necesidades y circunstancias que además cambian a lo largo del tiempo, a medida que estas necesidades y condiciones celulares cambian, también hacen la cantidad y funcionalidad diferentes de las enzimas, dado que las enzimas guían y regulan el metabolismo de la célula. Las enzimas pueden ser regularizadas por otras moléculas que aumentan o disminuyen su actividad. Hay muchas clases de moléculas que

bloquean o promueven la función enzimática que la afectan por distintas rutas.

Las vitaminas son indispensables para la vida de un ser humano, ya que deben ingerirse a través de los alimentos, su falta en el organismo puede ocasionar ciertas enfermedades. Existen vitaminas solubles en agua y hidrosolubles en aceite que cada una cumple distintas funciones en el organismo, Dentro de las liposolubles o lo que es lo mismo, las que se disuelven en la grasa del Organismo, se encuentran la A, la D, la E, y la K, y entre las que se disuelven en agua la C, La B1 y la B6, el ácido fólico, el ácido nicotínico, entre otras. Otro tipo de vitamina de gran importancia en la alimentación es la Vitamina F o Ácido Fólico, la cual se encuentra en el hígado, las carnes y el huevo entero etc, por eso hay que tomar en cuenta cada una de estas vitaminas ya que son de suma importancia para nosotros.

Las hormonas son sustancias químicas que por lo general son liberadas dentro del torrente sanguíneo, una de sus carácter es que libera el espacio extracelular, e intervienen en el metabolismo entro otras carácter más importantes. También producen y secretan varios tipos de hormonas, esteroideas, no esteroideas y aminas, también actúan en distintas formas como la acción endocrina, paracrina y autocrina.

Los ácidos nucleicos son las biomoléculas portadoras de la información genética. Tienen una estructura polimérica, lineal, cuyos monómeros son los nucleótidos. De la misma manera que las Proteínas son polímeros lineales aperiódicos de aminoácidos, los ácidos nucleicos lo son De nucleótidos. Las unidades que forman los ácidos nucleicos son los nucleótidos. Cada nucleótido es una Molécula compuesta por la unión de tres unidades: un monosacárido de cinco carbonos (una pentosa, ribosa en el ARN y desoxirribosa en el ADN). La unión formada por la pentosa y la base nitrogenada se denomina nucleósido. Cuando Lleva unido una unidad de fosfato al carbono 5' de la ribosa o desoxirribosa y dicho fosfato Sirve de enlace entre nucleótidos, uniéndose al carbono 3' del siguiente nucleótido; se Denomina nucleótido-monofosfato.

Conclusión

En conclusión el organismo vivo es de gran importancia que merece la pena ser estudiada con el fin de poder captar y tener conocimientos sobre el tema visto, para así comprender mejor los mecanismos bioquímicos, en este caso las enzimas.

Bibliografía

Bioquímica: Las bases moleculares de la estructura

Y función celular Albert L. Lehninger Ediciones Omega, S.A. De C.V. Barcelona