



NOMBRE DEL ALUMNO:

Diana Jaxem Hernández Morales

NOMBRE DEL TRABAJO:

Síntesis

PARCIAL:

“3”

NOMBRE DE LA MATERIA:

Bioquímica I

NOMBRE DEL PROFESOR:

Qfb. Noé Herminio Velázquez Recinos

NOMBRE DE LA LICENCIATURA:

Enfermería

CUATRIMESTRE:

“1”

## ENZIMAS DE RELEVANCIA MÉDICA

Se dice que todas las reacciones metabólicas que ocurren en nuestro organismo se hayan mediados por enzimas, estas en su mayoría son de naturaleza proteica y algunas pueden ser ARN. Entonces podemos definir a las enzimas como catalizadores, capaces de acelerar las reacciones químicas en ambos sentidos es decir que sin consumirse en ella, ni formar parte de de los productos. Por lo tanto su diferencia fundamental es que tienen gran especificidad de reacción o sea por el sustrato sobre el cual suelen actuar. También se dice que la enzimología clínica es la aplicación del conocimiento de las enzimas en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la enfermedad, las enzimas que tienen mayor interés clínico o en la medicinas son las transaminasas, la fosfatasa alcalina, y la gammaglutamiltranspeptidasa. Otra de sus definiciones de las enzimas nos dice que son proteínas complejas que producen un cambio químico específico en todas las partes del cuerpo, por ejemplo se dice que pueden ayudar a descomponer los alimentos que consumimos para que el cuerpo los pueda usar. Un ejemplo del trabajo de las enzimas puede ser la coagulación de la sangre, se suele decir en ocasiones que las enzimas son de gran importancia y necesarias para todas las funciones corporales ya que se encuentran en cada órgano y célula del cuerpo, las podemos encontrar como en la sangre, los líquidos intestinales, en la boca (saliva) y en el estómago (jugo gástrico).

Las enzimas también se suele utilizar en la medicina estética esto ayuda a mejorar la apariencia de la piel es decir disminuyendo las celulitis, marcas de acné y grasa en la piel, estas se aplican mediante inyecciones o mascarillas y las enzimas bioactivas estas se inyectan directamente en el área.

Ciertas enzimas necesitan y requieren más quenada de ciertos compuestos orgánicos, termoestables para que puedan cumplir su función catalítica, a estas moléculas por lo regular se le denominan "coenzimas", porque generalmente tienen bajo peso molecular y suelen ser claves en el mecanismo catalítico, existe una unión que se le conoce como "haloenzima" esto es cuando se une la apoenzima a la coenzima. Estas moléculas que son termoestables generalmente son vitaminas o pueden ser metales, y por lo regular según el tipo de reacción que catalizan las enzimas se suele dividir en 6 clases o ya sea en grupos los cuales son: Oxidorreductasa, tranferasas, hidrolasas, liasas, isomerasas y ligasas.

Las enzimas se suelen subdividirse en tres grupos en Isoenzimas, Heteroenzimas y en Aloenzimas: las Isoenzimas se dice que son variaciones en la molécula de la enzima que le da características físico y químicas que tienen destino pH, y distinto Km y diferente acción de inhibidores y activadores. Y las Heteroenzimas, son enzimas que tienen funciones semejantes es decir específicas de las diversas especies biológicas, un ejemplo puede ser la LDH del hombre y de igual manera la del conejo y por último son las Aloenzimas, estas por lo regular solo suelen a parecer en determinados individuos de una misma especie, se sabe que la mayoría de las Aloenzimas sirven para caracterizar el tipo de bioquímico de un individuo. En fundamentos clínicos de la enzimología podemos clasificar en tres grandes grupos de acuerdo a Bucher: en Enzimas plasmoespecíficas, estas enzimas son las que tienen su lugar de acción en el plasma, las Enzimas secretadas o exocitoenzimas, son las enzimas que son secretadas por las glándulas o tejidos muy especializados, el lugar donde actúan está alejado y por último las Enzimas celulares o endocitoenzimas, estas enzimas son todas aquellas enzimas que tienen su lugar de acción dentro de la misma célula que las sintetiza y por lo regular estas se dividen en Ubicuas y en Organoespecíficas. Las ubicuas, son todas las que intervienen en el metabolismo general y las Organoespecíficas estas son enzimas comúnmente específicas de determinados órganos o tejidos que actúan en procesos metabólicos de manera específica de ciertos tejidos.