



**Universidad del sureste
Campus Comitán**

Licenciatura en Medicina Humana

Tema: Ensayo De Enzimas

**Nombre del alumno: Josue Vazquez
López**

Grupo: "B" 2 Unidad

Grado: Primer semestre

Materia: Bioquímica

**Nombre del profesor: Hugo Nájera
Mijangos**

INTRODUCCION

Las enzimas son moléculas orgánicas que favorecen que ocurran determinadas reacciones químicas. Estas actúan como catalizadores biológicos que intervienen en todas las reacciones químicas de la célula y del organismo. Su existencia permite que las reacciones químicas ocurran a una velocidad acorde para el funcionamiento del organismo.

Generalmente son de origen proteico, razón por la cual suele decirse que son proteínas, pero también pueden originarse en el ARN.

Las enzimas son moléculas de naturaleza proteica y estructural que catalizan reacciones químicas, siempre que sean termodinámicamente posibles: una enzima hace que una reacción química que es energéticamente posible, pero que transcurre a una velocidad muy baja, sea cinéticamente favorable, es decir, transcurra a mayor velocidad que sin la presencia de la enzima. En estas reacciones, las enzimas actúan sobre unas moléculas denominadas sustratos, las cuales se convierten en moléculas diferentes denominadas productos.

DESARROLLO

Las enzimas son proteínas especialistas y controlan todas las reacciones químicas de nuestro cuerpo. Hay enzimas en todo lo que está vivo, son catalizadores, porque cada reacción necesita una enzima para que realice todo lo que transforma lo que hace, y gracias a la enzima que están desarrollada en nuestro cuerpo. Su función se encuentra de favorecer la digestión y absorción de los nutrientes a partir de los alimentos que se ingieren: las enzimas digestivas descomponen las proteínas, hidratos de carbono y grasas en sustancias asimilables por los organismos vivos.

Las enzimas son proteínas, polímeros formados por aminoácidos covalentes unidos entre sí, que catalizan en los organismos de una gran variedad de reacciones químicas. La actividad catalítica de las enzimas depende de que mantengan un plegamiento, es decir es una estructura tridimensional.

Las enzimas son altamente específicas, es decir, no reaccionan con cualquier cosa ni intervienen en cualquier reacción. Tienen un cometido bioquímico muy puntual y preciso, que llevan a cabo con un porcentaje bajísimo de errores,

Las enzimas se clasifican en base a la reacción específica que catalizan, de la siguiente manera:

- **Oxidorreductasas.** Catalizan reacciones de óxido-reducción, o sea, transferencia de electrones o de átomos de hidrógeno de un sustrato a otro. Ejemplo de ellas son las enzimas deshidrogenasa y c oxidasa.
- **Transferasas.** Catalizan la transferencia de un grupo químico específico diferente del hidrógeno, de un sustrato a otro. Un ejemplo de ello es la enzima glucoquinasa.
- **Hidrolasas.** Se ocupan de las reacciones de hidrólisis (ruptura de moléculas orgánicas mediante moléculas de agua). Por ejemplo, la lactasa.
- **Liasas.** Enzimas que catalizan la ruptura o la soldadura de los sustratos. Por ejemplo, el acetato descarboxilasa.
- **Isomerasas.** Catalizan la interconversión de isómeros, es decir, convierten una molécula en su variante geométrica tridimensional.
- **Ligasas.** Estas enzimas hacen la catálisis de reacciones específicas de unión de sustratos, mediante la hidrólisis simultánea de nucleótidos de trifosfato (tales como el ATP o el GTP). Por ejemplo, la enzima piruvato carboxilasa.

Las enzimas pueden operar de distinto modo, aunque siempre disminuyendo la energía de activación de una reacción química, es decir, la cantidad de energía necesaria para ponerla en marcha. Estos modos diferentes son: Ambientar, propiciar la transición, dar una ruta alternativa y aumentar la temperatura

La principal característica de las enzimas es muy importante lo cuales son:

- Suelen ser proteínas de forma globular y estructuras tridimensionales.
- Pueden encontrarse en el citosol, en membranas plasmáticas, orgánulos y demás estructuras.
- Son solubles en agua, lo que les permite dispersarse fácilmente en el citoplasma de la célula.
- De no existir las enzimas los procesos químicos ocurrirían tan lentamente que no sería posible la vida

CONCLUSION

Las Funciones de las enzimas, se entrelazan y se pliegan una o más cadenas polipeptídicas, que aportan un pequeño grupo de aminoácidos para formar el sitio activo, o lugar donde se adhiere el sustrato, y donde se realiza la reacción. Una enzima y un sustrato no llegan a adherirse si sus formas no encajan con exactitud.

Pues desarrollamos la enzima, de que como funciona, cuales son su importancia de la enzima, su clasificación, y característica que comparte con la enzima, eso es muy importante argumentar y desarrollar las importancias de la enzima.