

Dionicio Moreno Suchiapa

Hugo Nájera Mijangos

Enzimas

Bioquímica

Grado: 1

Grupo: C



Comitán, Chiapas 28 de octubre del 2021

Las enzimas son proteínas naturales que se producen en todo el cuerpo estas tienen funciones importantes y acciones importantes debido a que las enzimas ayudan a crear moléculas o a analizarlas, la actuación de las enzimas es en pequeñas cantidades las enzimas se llegan a clasificar en seis formas diferentes: oxidorreductasas, transferasas, hidrolasas liasas, isomerasas, ligasas:

¿Qué es una enzima?

Las enzimas están compuestas esencialmente de proteínas complejas estas llegan a producir un cambio químico específico estos cambios se pueden llevar a cabo en todas partes del cuerpo, las enzimas son necesarias para todas las funciones del cuerpo, las enzimas presentan unas características notables como, por ejemplo:

- Son proteínas que poseen un efecto catalizador al reducir la barrera energética de ciertas reacciones químicas
- Las enzimas solo pueden influir en la velocidad de reacciones sin alterar el estado de equilibrio
- Se puede mostrar especificidad por el sustrato
- La producción está controlada por genes

Cada enzima solo puede hacer una reacción, y casi

Los enzimas, a diferencia de los catalizadores inorgánicos catalizan reacciones específicas. Sin embargo, hay distintos grados de especificidad. Siempre actúa sobre un único sustrato o sobre un grupo muy reducido de ellos.

Una enzima se puede unir a grupos prostéticos estas llegan a participar en las reacciones enzimáticas, las enzimas también participan en la desintegración de nutrientes para proporcionar energía y bloques de construcción químicos, estos bloques son utilizados para impulsar la motilidad celular.

Una enzima no puede tener ninguna actividad sin un sustrato debido a que este sustrato es un activador, pero el sustrato tiene que ser específica para la enzima, debe o mejor dicho

tiene que ser adecuada para ella, también cabe recalcar que la enzima necesita un sitio activo, en la enzima también existe un inhibidor su función es disminuir la actividad enzimática, depende de su concentración, una enzima más un sustrato es igual a un producto, el comportamiento de la enzima va a depender del pH, para tener una reacción enzimática es necesaria una coenzima

La actividad catalítica de enzimas revela su presencia, facilita su detección y proporciona la base para inmunoensayos ligados a enzima. Muchas enzimas pueden analizarse por medio de espectrofotometría al acoplarlas a una deshidrogenasa dependiente de NAD(P)¹

¿Cómo se clasifican las enzimas?

Las enzimas se agrupan o se clasifican en seis partes las cuales son las siguientes:

1. Oxidorreductasas:

Estas son enzimas que estimulan las reacciones de oxidación y de reducción, las oxidorreductasas permiten las transferencias de electrones o de hidrógenos de un sustrato a otro, como su nombre lo dice oxida y reduce electrones.

2. Hidrolasas:

Su función principal de esta enzima es el romper enlaces mediante un proceso llamado hidrólisis, en esta enzima esta involucrada el agua, con la presencia del agua se puede romper una unión.

3. Transferasas:

Como su nombre lo dice tiene la función de transferir esta transfiere grupos químicos entre moléculas.

4. Ligasas:

Esta enzima tiene como la formación de enlaces que son covalentes, estas se forman entre moléculas, estos enlaces se llegan a establecer entre dos átomos, los cuales, al llegar a unirse, pueden compartir electrones.

5. Liasas:

Esta enzima tiene un parecido o una característica con las hidrolasas en el hecho en que su función es el de romper enlaces químicos, lo que lo hace diferente es que en estas enzimas no se requieren de la presencia del agua.

6. Isomerasas:

La enzima isómera tiene una acción metabólica la cual es el alterar la estructura química de un sustrato químico.

Un punto muy importante el cual hay que recalcar es que no todas las enzimas son proteínas. Se conocen varias ribozimas que pueden cortar los enlaces fosfodiéster del RNA y volver a empalmarlos. En el ribosoma, la catálisis depende principalmente del rRNA y de sus polipeptídicos.

En conclusión, se puede decir que las enzimas son muy importantes en la vida ya que controlan las reacciones químicas que se llegan a hacer en el cuerpo, las encimas son especializadas es decir tienen una función en especifica, una forma de hablar en general de una enzima es que, todo lo que se transforma es gracias a la participación de una enzima.

Bibliografía:

Bioquímica ilustrada Harper 30^a edición