

Bioquímica

Mapa conceptual

ENZIMAS

MTRA. BEATRIZ LOPEZ LOPEZ

PRESENTA EL ALUMNO:

Ana cristel camas alvarez

GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:

Ier. Cuatrimestre "A" Lic. Enfermería Escolarizado

Pichucalco, Chiapas

05 de noviembre del 2020

Enzimas

La primera enzima fue descubierta a mediados del siglo XIX por Anselme Payen y Jean-François Berzelius, aunque los experimentos en torno a la fermentación de Louis Pasteur ya habían intuido la presencia de alguna sustancia orgánica.

Se denominan enzimas a un conjunto de proteínas encargadas de catalizar, disparar, acelerar, modificar, enlentecer e incluso detener, diversas reacciones químicas, esto quiere decir que son sustancias reguladoras en el cuerpo de los seres vivos.

Las enzimas hoy en día son ampliamente aprovechadas por diversas industrias humanas; alimentos, químicos, agricultura y petróleo. Mantienen el balance interno de nuestro organismo acelerando reacciones necesarias.

Estructuras

La mayoría de enzimas se componen de proteínas globulares de tamaño muy variable, desde monómeros de 62 aminoácidos, hasta enormes cadenas de alrededor de 2500.

Clasificación

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

Oxidoreductasas

Unos pocos de ellos son involucrados directamente en la catálisis de la reacción, conocidos como centro activo.

La secuencia que se ensamblen todos estos aminoácidos determinan la estructura tridimensional de la enzima, lo cual dictamina también su funcionamiento específico.

Las enzimas son altamente específicas, es decir, no reaccionan con cualquier cosa ni intervienen en cualquier reacción.

Las enzimas tienen un cometido bioquímico muy puntual y preciso, que llevan a cabo con un porcentaje bajísimo de errores.

¿Cómo actúan las enzimas?

Las enzimas pueden obtenerse de distintos modos, aunque siempre disminuyendo la energía de activación de una reacción química, la cantidad de energía necesaria para ponerla en marcha.

Catalizan reacciones de oxidoreducción, transferencia de electrones o de átomos de hidrógeno de un sustrato.

Ejemplo:

Son las enzimas deshidrogenasa y c oxidasa.

Transferasas

Catalizan la transferencia de un grupo químico específico diferente del hidrógeno, de un sustrato.

Ejemplo:

Es la enzima glucoquinasa.

Hidrolasas

Se ocupan de las reacciones de hidrólisis, ruptura de moléculas orgánicas mediante moléculas de agua

Ejemplo:

La lactasa

