



DAMIAN MORALES ESTEFANY YAILET

RESUMEN DE ENZIMAS

BIOQUIMICA

LIC. VIICENTE ALBORES ADRIANA DANAHE

LIC, ENFERMERIA

1ER CUATRIMESTRE

28/11/24

# ENZIMAS

## bioquímica

Se denomina enzimas a un conjunto de proteínas encargadas de catalizar (disparar, acelerar, modificar, enlentecer e incluso detener) diversas reacciones químicas, siempre que sean termodinámicamente posibles. Esto quiere decir que son sustancias reguladoras en el cuerpo de los seres vivos, por lo general disminuyendo la energía inicial requerida para poner en marcha la reacción.

Las enzimas son indispensables para la vida y catalizan alrededor de 4000 reacciones químicas conocidas, siempre que sean estables las condiciones de pH, temperatura o concentración química, ya que las enzimas, al ser proteínas, pueden también desnaturalizarse y perder su efectividad.

La primera enzima fue descubierta a mediados del siglo XIX por Anselmo Payen y Jean-François Persoz, aunque los experimentos en torno a la fermentación de Louis Pasteur ya habían intuido la presencia de alguna sustancia orgánica “aceleradora” en dichos procesos, que para la época se consideraban puramente químicos.

Las enzimas hoy en día son ampliamente conocidas y de hecho aprovechadas por diversas industrias humanas alimentos, químicos, agricultura, petróleo, etc., además de formar parte indispensable de los componentes que mantienen el balance interno de nuestro organismo, acelerando reacciones necesarias como aquellas que suministran energía, activando y desactivando otras selectivamente como hacen las hormonas y un variopinto etcétera.

# ENZIMAS

## bioquímica

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 Inter conversión 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 privato carboxilasa.

# BIBLIOGRAFIA

<https://concepto.de/enzimas/>

[HTtps://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Enzima#:~:text=Una%20enzima%20es%20un%20catalizador,utiliza%20una%20y%20otra%20vez.](https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Enzima#:~:text=Una%20enzima%20es%20un%20catalizador,utiliza%20una%20y%20otra%20vez.)