



MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

MATERIA: BIOQUÍMICA 1

DOCENTE: MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO

ALUMNO: ANGEL GABRIEL BLANCO MARTÍNEZ

GRADO: 1 GRUPO :B

# Introducción

Como la ciencia lo ha demostrado de una muy buena y clara manera, hoy en día podemos ver el funcionamiento y características que manifiestan las enzimas y sus funciones que cumplen estas en los organismos. Como de las características más sobresalientes de las enzimas es su extraordinaria eficiencia como catalizadores. Por otra parte, las enzimas son catalizadores polivalentes en el sentido de que son muchos

los tipos de reacciones catalizadas por ellos, a pesar de que los mecanismos intrínsecos de la catálisis enzimáticas. En las enzimas existen diferentes tipos de enzimas clasificándose en los grupos distribuyéndolos en seis grupos conforme a la naturaleza de la reacción catalizada: 1. Oxidorreductasas; 2. Transferasas; 3. Hidrolasas; 4. Liasas; 5. Isomerasas; y 6. Liasas y cada uno de estos grupos están formados por distintas enzimas catalizadoras responsables de distintas reacciones.

Enzimas	Funcionamiento	Proceso metabólico en
Oxidorreductasas..	Catalizan reacciones de oxidación y reducción	El sustrato que es oxidado
Transferasas	Transfieren un grupo químico de una molécula a otra.	que catalizan la transferencia
Hidrolasas	especial de transferasas que transfieren un grupo -OH desde el agua a otro sustrato. Se segregan del anterior grupo de enzimas por su carácter irreversible.	(incluyendo el fosfodiéster amida.
Liasas	Generalmente catalizan la escisión reversible de enlaces carbono-carbono como en el caso de las aldolasas.	forman y rompen enlaces
Isomerasas	Catalizan reacciones que suponen un movimiento de un grupo o un doble enlace dentro de la molécula	hace que se obtenga un
Ligasas	•Catalizan la formación de enlaces carbono-carbono	energía que obtiene
Deshidrogenasas	transferencia de electrones catalizada por estas enzimas se hace en forma de átomos de hidrógeno (2 átomos, esto es, dos protones y dos electrones, o un ion hidruro H <sup>-</sup> , un protón y dos electrones).	Las deshidrogenasas utilizan alguna coenzima; por ejemplo (NAD <sup>+</sup> , NADP <sup>+</sup> ), nucleótidos de flavina (FAD, FMN), ácidos pteridinas
Oxidasas	enzimas que utilizan como aceptor electrónico el oxígeno molecular, produciéndose por lo general H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> o H <sub>2</sub> O, o incluso el anión superóxido O <sub>2</sub> <sup>-</sup> , en el curso de la reacción	Las oxidasas suelen ser metaloproteínas, o ambas catalizan suelen ser bas complejas
Glucosa oxidasa. (GOD)	La gran mayoría de los métodos actuales de determinación de glucosa en fluidos biológicos se basa en la reacción catalizada por esta enzima.	Es una flavoproteína co homodímero, y utiliza FAD

<b>Peroxidasas</b>	Utilizan peróxidos (R-O-OH) y muy frecuentemente el peróxido de hidrógeno (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) como aceptores electrónicos.	En el último compuesto frecuentemente en las r puede resultar bastante dañino hacia las estruct necesarias enzimas eno reducción a H <sub>2</sub> O. Este p
<b>Oxigenasas</b>	introducen oxígeno molecular en la molécula de sustrato, lo que resulta normalmente en la apertura de una estructura cíclica cuando la introducción se hace en un enlace doble (dioxigenasas)	introduce un solo átomo de agua
<b>Catalasa.</b>	cataliza la descomposición del peróxido de hidrógeno en oxígeno y agua.	Es muy abundante en lo polimorfonucleares, y e cuando la sangre entra contacto con peróxido d
<b>Homogentisato</b>	enzima que actúa sobre los donadores simples del oxígeno molecular (oxigenasas) incorporando dos átomos de oxígeno en el metabolismo de la tirosina.	ma parte de la vía de de aminoácidos fenilalanin conduce a la enfermedad metabólica conocida co
<b>Hidroxilasas</b>	Catalizan la introducción de un átomo de oxígeno a partir de oxígeno molecular con formación de un grupo hidroxilo -OH,	Cataliza reacciones incorporan un átomo
<b>Fenilalanina hidroxilasa.</b>	es la enzima que cataliza la conversión del aminoácido fenilalanina en tirosina	Utiliza como correducto por AH <sub>2</sub> ). Es una enzima aminoácidos aromáticos deficiencia congénita co la fenilcetonuria
<b>Dihidrofolato reductasa.</b>	enzima que juega un papel esencial en la replicación del DNA participando en la síntesis de timidilato o ácido desoxitimidílico, dTMP.	juega un papel esencial la síntesis de timidilato
<b>Catecol-O-metiltransferasa</b>	enzimas que degradan las catecolaminas (tales como la dopa,mina, adrenalina y noradrenalina) en los seres humanos	degra como dopamina , epinet varios fáрма
<b>Glicol transferasas</b>	responsables de la biosíntesis de disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos.	una molécula acep
<b>Glucógeno fosforilasa</b>	enzima que regula el uso de la glucosa almacenada como fuente de energía	Genera la glucosa
<b>Aminonotrasferasa</b>	Estas enzimas son inducibles, porque su actividad puede aumentarse por la acción de diversas hormonas como la tiroxina o los glucocorticoides.	La degradación de la ma transaminación no es p aminoácidos lisina y tre

		Intercambio de grupos a aminoácidos
<b>Creatinfosfokinasa</b>	<b>Enzima Utilizada exclusivamente por las células musculares para permitir el funcionamiento de los músculos</b>	<b>actúa principalmente del corazón, sie</b>
<b>Acetilcolinesterasa.</b>	<b>Enzima cuya función principal es hidrolizar al neurotransmisor acetilcolina</b>	<b>En los glóbulos rojos</b>
<b>Fosfatasa alcalina</b>	<b>mide el nivel de fosfatasa alcalina que tiene en la sangre.</b>	<b>Esta enzima la encuent los</b>
<b>Fosfatasa ácida</b>	<b>un tipo de enzima usado para liberar grupos fosfato adheridos a otras moléculas.</b>	<b>funciona cuando estos tienen un pH ácido. De ácidos.</b>
<b>(glicosidasas)</b>	<b>catalizan la hidrólisis de enlaces glucosídicos para generar glúcidos menores</b>	<b>degradación de bio defensa contra las bacter</b>
<b>Lisozima.</b>	<b>daña las células bacterianas catalizando la hidrólisis de las uniones beta 1,4 entre los residuos de ácido N-acetilmurámico y N-acetil-D-glucosamina en un peptidoglicano</b>	<b>Destruye las bacter</b>
<b>Péptido hidrolasas</b>	<b>se encargan de hidrolizar distintos tipos de enlaces químicos en muchos compuestos diferentes</b>	<b>Estas enzimas ejerce producen la ruptura de</b>
<b>Quimotripsina.</b>	<b>enzima digestiva encargada de degradar las proteínas de los alimentos en el intestino</b>	<b>activa proteolíticamente enzima mu</b>
<b>Tripsina.</b>	<b>rompe los enlaces peptídicos de las proteínas mediante hidrólisis para formar péptidos de menor tamaño y aminoácidos.</b>	<b>Se produce en el páncre del intestino), donde es</b>
<b>Tiol proteinasas</b>	<b>son enzimas hidrolasas que degradan las proteínas</b>	<b>Hidroliza una amplia var muchas a</b>

## Conclusion

**En toda nuestra vida ya sea en seres humanos y animales existe un conjunto de reacciones químicas que nos aportan y ayudan a nuestro organismo y estas son nada mas y menos que las enzimas ya que estas son proteínas complejas que producen un cambio químico específico en todas las partes del cuerpo. Estas Proteínas que encontramos en los organismos vivos, son auténticos motivadores de reacciones bioquímicas que afectan al desarrollo de una reacción metabólica, pero al mismo tiempo se mantienen inalterables. A la vez que resultan esenciales para el metabolismo de todo ser vivo, y no solo hablamos de una clase si no de una gran variedad de estas clasificadas en grupos , teniendo como resultado un funcionamiento como catalizadores, lo que significa que aceleran la velocidad a la que los procesos y reacciones metabólicas se producen en los organismos vivos. Debido a que no todas son iguales vanean es distintas funciones algunas enzimas ayudan a romper moléculas grandes en partes más pequeñas, que luego son absorbidas más fácilmente por el cuerpo. Otras enzimas ayudan a unir dos moléculas para producir una nueva molécula estas enzimas son catalizadoras muy selectivas , lo que significa que cada enzima sólo tiene efecto sobre una reacción específica.**

UDS.2021.ANTOLOGIA DE BIOQUÍMICA

1.RECUPERADO.EL 1,/12.2021.CAPITULO.1 .URL

<https://gedos.usal.es/handlePDF>

[Enzimologia.pdf - Gredos Principal](#)