



UNIVERSIDAD DEL  
SURESTE

ENSAYO

DERECK HARPER  
NARCIA

MEDICINA

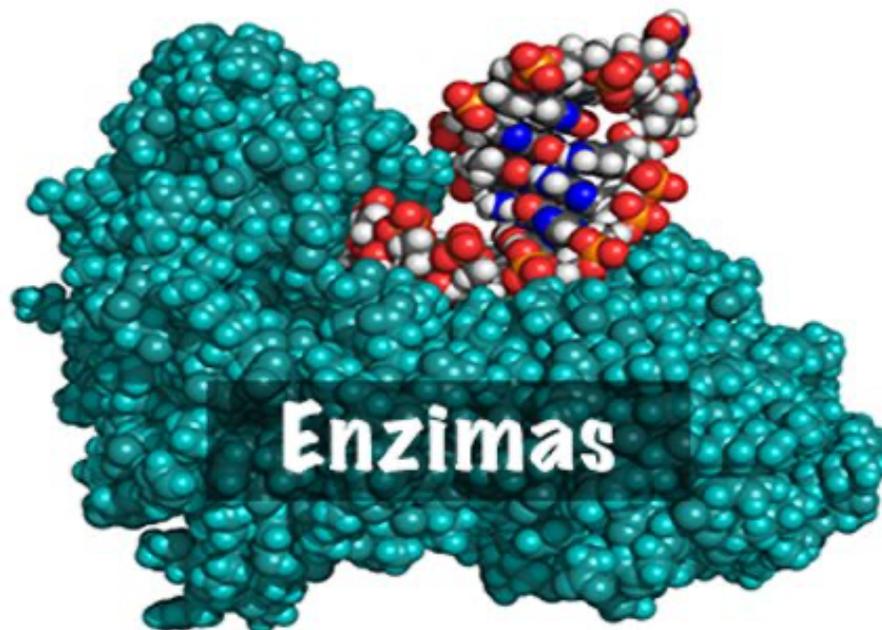
MATERIA: BIOQUIMICA

MAESTRO DR: RICALDI

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, 23 DE NOVIEMBRE  
DEL 2020

# INTRODUCCIÓN

Las enzimas tienen una enorme variedad de funciones dentro de la célula: degradan azúcares, sintetizan grasas y aminoácidos, copian fielmente la información genética, participan en el reconocimiento y transmisión de señales del exterior y se encargan de degradar subproductos tóxicos para la célula, entre muchas otras funciones vitales. La identidad y el estado fisiológico de un ser vivo está determinado por la colección de enzimas que estén funcionando con precisión de cirujano y con la velocidad de un rayo en un momento dado dentro de las células. Así, a lo largo de millones de años de evolución, la naturaleza ha desarrollado una gran diversidad de enzimas para mantener el complejo fenómeno de la vida. Una célula es una colección de miles de moléculas en constante movimiento y organizadas en estructuras específicas. Esta colección incluye a las proteínas, ácidos nucleicos, polisacáridos, lípidos, metabolitos y pequeños iones, como sodio, potasio y magnesio también las enzimas están presentes en muchos alimentos de la naturaleza, como por ejemplo en muchas frutas y verduras, y en alimentos elaborados. De hecho, sin saberlo, la humanidad ha utilizado durante siglos a las enzimas en la producción de alimentos como queso, vino y pan y, en la actualidad, se utilizan en la industria alimentaria para optimizar los procesos de producción, de manera que sean más sostenibles, y para el desarrollo de nuevos productos alimenticios.

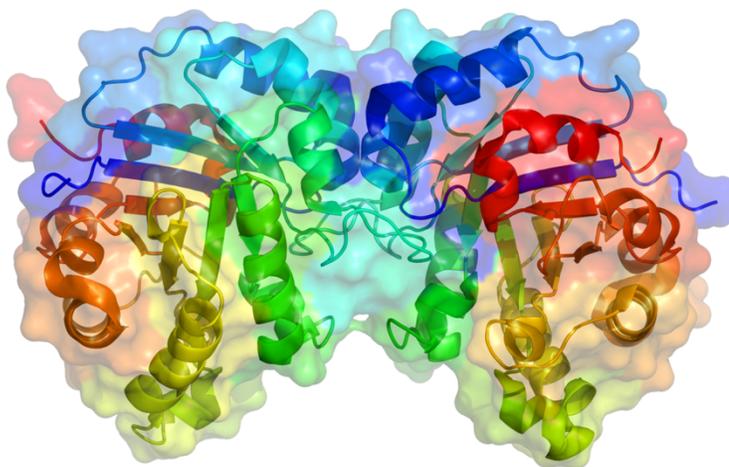


# DESARROLLO

Es importante destacar que sin enzimas la vida no es posible, ya que regulan todas las reacciones químicas del cuerpo humano. Además, son fundamentales para mantener sano y fuerte nuestro sistema inmune, algo sumamente importante para cualquier runner, y más en estos días. Las enzimas no sólo proceden de los vegetales y los alimentos de origen animal, sino que también son de origen microbiano, ya que están en los productos obtenidos por fermentación y curado.

Las enzimas son proteínas especialistas y controlan todas las reacciones químicas de nuestro cuerpo. Hay enzimas en todo lo que está vivo. Se dice que son catalizadores, porque cada reacción química necesita una enzima para que se realice, es decir, todo lo que se transforma lo hace gracias a una enzima. Cada enzima actúa sobre una sustancia concreta, como una llave y una cerradura.

Las enzimas son sensibles: necesitan unas condiciones adecuadas para poder hacer sus funciones y si las condiciones se alteran, mueren. La temperatura es fundamental, por eso nuestro cuerpo no soporta fiebre por encima de 41 a 42° un tiempo prolongado y morimos, ya que las enzimas se desnaturalizan.



Los alimentos tienen enzimas, más enzimas tienen cuanto más frescos y menos manipulados estén. Al someterlos al calor destruimos sus enzimas y éste es uno de los argumentos principales de la dieta cruda, en la que no se utilizan temperaturas por encima de 40° más o menos.

No todas las enzimas se desnaturalizan a 40°, algunas aguantan hasta 70°, pero lo que hay que tener en cuenta es que cuanto más  $t^{\circ}$  y más tiempo se mantiene la  $t^{\circ}$  elevada, mayor es la destrucción enzimática.

Comemos enzimas porque están en los alimentos y comemos gracias a las enzimas porque están en nuestro cuerpo para ayudarnos a hacer la digestión: segregamos al día varios litros de jugos digestivos, que son jugos llenos de enzimas para transformar proteínas, grasas y glúcidos.

ASAS: todo lo que termina en asa es una enzima. Por ejemplo: la lactasa que desdobra la lactosa que es el glúcido de la leche, en sus dos azúcares simples: glucosa y galactosa, la lipasa transforma los lípidos que es el triacilglicerol en glicerol, etc. También son enzimas la ptialina de la saliva o la pepsina del estómago, aunque no terminan en asa.

## CONCLUSIÓN

Yo pienso que las enzimas son algo así como algo especializado para catalizar ciertas sustancias y es necesaria para la vida de cualquier tipo de organismo ya que cada reacción química necesita una enzima para que se realice es decir todo lo que se transforma lo hace gracias a una enzima cada enzima actúa sobre una sustancia en concreto. De hecho la temperatura fundamental es de  $41\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $42\text{ }^{\circ}\text{C}$  es por eso que si nuestro cuerpo no soporta la fiebre es porque las enzimas se van a desnaturalizar y en un tiempo prolongado morimos. Casi todos los alimentos que ingerimos contienen dichas enzimas que son categorizadas como por ejemplo la piña contiene bromelina y es una enzima que ayuda a hacer la digestión pero si comemos piña en conserva no queda nada de bromelina ya que se ha sometido a calor. Y también al comer la piña los jugos digestivos actúan sobre ella para digerirla y hay muchas más enzimas de hecho son miles.

