



UDS

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ELABORADO POR
CLARA ELISA ENCINO VAZQUEZ

MATERIA
BIOQUIMICA

TEMA
ENSAYO/RETROALIMENTACION

CATEDRATICO
DR. SAMUEL ESAU FONSECA FIERRO

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

1 SEMESTRE "A"

12 DE OCTUBRE DEL 2021

Enzimas

Las enzimas son una proteína globular y catalizador biológico que posee un sitio activo, normalmente son compuestos químicos de proteínas, que aceleran la velocidad de una reacción termodinámicamente posible sin modificarse. Un catalizador es una sustancia que incrementa la velocidad de la reacción química y no se altera de forma permanente por la reacción, es decir que producen una ruta de reacción alternativa que requiere de menos energía.

Cualquier factor ambiental que distorsione la estructura proteica puede alterar la actividad enzimática. Las enzimas especialmente sensibles a las variaciones de temperatura y del pH.

Aminoácidos

Son una pequeña molécula orgánica que se compone de un átomo de carbono central, un grupo carboxilo, un grupo amino, un átomo de hidrógeno y un grupo R. Los aminoácidos poseen varias funciones importantes como ser mensajeros así como sus derivados también, pero la primaria es ser componente de las proteínas, estos aminoácidos se clasifican de acuerdo a su capacidad para interactuar con el agua y pueden dividirse en 4 clases, apolares neutros con su larga cadena hidrocarbonada lateral es hidrófoba, y es menos soluble en agua, polares neutros donde su cadena lateral tiene grupos hidrófilos con los que puede formar puentes de hidrógeno con moléculas polares, por lo que son solubles en agua, ácidos que contiene cadenas laterales con un grupo carboxilo. En el pH celular, el grupo carboxilo se disocia de manera que el grupo R tiene una carga negativa y básicos que tienen carga positiva debido a la disociación del grupo amino en su cadena lateral. Pueden actuar como base o como ácido (anfóteros)

Proteínas

Las proteínas son biomoléculas que pueden constar de una o varias cadenas de aminoácidos (polipeptídicas-polipeptidos), formadas básicamente por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, cada una de ellas están formada por bloques de construcción de aminoácidos, participan en una gran variedad de funciones como

en la estructura, movimiento, regulación metabólica, transporte, defensa, vitalidad, almacenamiento y respuesta a agresiones, pero dada su diversidad también pueden clasificarse de otras maneras, por su composición y forma como en proteínas fibrosas y proteínas globulares. Las proteínas están formadas por 20 aminoácidos, las proteínas se presentan en una diversidad enorme de tamaños y formas.

También pueden ser diferenciadas en varios niveles de organización estructural como en estructura primaria que corresponde a la secuencia de aminoácidos unidos en fila, estructura secundaria que provoca la aparición de motivos estructurales, estructura terciaria define la estructura de las proteínas compuestas por un solo polipéptido y estructura cuaternaria que interviene más de un polipéptido.

Estas moléculas especializadas y no especializadas son de suma importancia ya que controlan las reacciones químicas de nuestro cuerpo, construyen, mantienen y regeneran células de nuestro cuerpo, también por que componen nuestros huesos, músculos, cartílago, piel y sangre, también funcionan como vínculo con otras para llevar nutrientes así que todos juegan un papel muy importante para el desarrollo y mantenimiento del cuerpo.

Bibliografía

Trudy Mckee, James R. Mckee. (2003). *Bioquímica: La base molecular de la vida*. (3ª ed). España: McGraw-Hill Interamericana de España