

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Facultad de Medicina Veterinaria y
Zootecnia



ÁREA BIOQUIMICA

CAMPUS TAPACHULA

Materia:

Bioquímica

Docente:

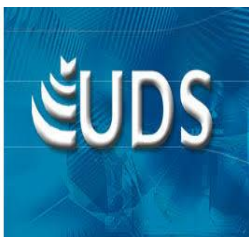
Sergio Chong Velázquez

Integrantes:

Alexis Antonio Velásquez Villatoro

Fecha:

30 de septiembre del 2020



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

ÁREA BIOQUIMICA

CAMPUS TAPACHULA

Materia:

BIOQUIMICA

Docente:

SERGIO CHONG VELAZQUEZ

Integrantes:

ALEXIS ANTONIO VELASQUEZ VILLATORO

TAREA:

Ensayo:

Los aminoácidos son una molécula orgánica con un grupo amino en uno de los extremos de la molécula y del grupo carboxilo en el otro extremo ya que son la base de las proteínas ya que estos con sus derivados participan en funciones celulares como en la transmisión nerviosa y la biosíntesis de porfirinas, purina, pirimidina y urea. También juega un papel muy importante casi en todos los procesos biológicos. Los aminoácidos se combinan en una reacción de condensación entre el grupo amino de uno y el carboxilo del otro, liberándose una molécula de agua y formando un enlace amida que se le conoce como enlace peptídico y si se une un tercer aminoácido se le conoce como tripeptido y así hasta formar un polipeptido. Esta reacción tiene una forma natural dentro de la célula en el ribosoma ya que en el código genético están codificados los veinte distintos aminoácidos que se les conoce como residuos, que constituyen los eslabones que conforman péptidos, que cuando forman cadenas poli peptídicas y alcanzan peso molecular se les denomina proteínas. Los aminoácidos componentes de las proteínas son L-alfa-aminoácidos y esto se refiere que el grupo amino está unido al carbono continuo al grupo carboxilo o mejor dicho que tanto el carboxilo como el amino están unidos al mismo carbono alfa se une un hidrogeno denominada cadena lateral o radical R de estructura variable, que determina la identidad y las propiedades de cada uno de los diferentes aminoácidos. La unión de varios aminoácidos da lugar a unas cadenas llamadas péptidos o polipeptidos, que se denomina como proteínas y cuando la cadena poli peptídica supera una longitud de entre 50 a 100 residuos o aminoácidos la masa molecular total supera las 5000 uma y estos aminoácidos se definen como esenciales y no esenciales en los esenciales podemos encontrar la arginina, la histidina, la lisina, la metionina, la isoleucina, la leucina, la fenilalanina, la valina, la treonina y el triptófano y todas estas tienen una función para elaborar proteínas ya que estas son de gran importancia aunque mucha gente piensa que sirve para crear músculos y poco más. Las proteínas determinan la forma y la estructura de las células y dirigen casi todos los procesos y las proteínas son específicas ya que existen diferentes proteínas ya que permiten que las células puedan defenderse de los agentes externos, mantener su seguridad, controlar y regular funciones, repara daños. Las defensivas crean los anticuerpos y regulan factores contra agentes extraños o infecciones toxinas bacterianas, como veneno de la serpiente o la del botulismo son generadas con funciones defensivas. Los aminoácidos se clasifican como aminoácidos con grupo R cargados positivamente este tiene: un PH de 7, poseen 6 átomos de carbono y son la lisina, arginina e histidina. También se encuentran los aminoácidos con grupo R cargados negativamente y tiene: un PH de 6-7, son ácidos y estos son el ácido aspártico y ácido glutámico en esta clasificación también se encuentran los aminoácidos con grupo R no polares o hidrofóbicos en esta familia contienen 5 aminoácidos con grupo R que son hidrocarburos alifáticos y estos son: alanina, leucina, isoleucina, valina y prolina y dos que contiene anillos aromáticos que son: fenilalanina y triptófano en estos se encuentran también aminoácidos con grupo R polares sin carga y estos son relativamente más soluble en agua, sus grupos R no polares sin carga pueden establecer enlaces de hidrogeno con agua y estas son: serina, treonina y tirosina y dos con grupos hidroxilo y estos son asparagina y glutamina. También están los aminoácidos pocos frecuentes en las proteínas. Además de los 20 aminoácidos corrientes se aislaron otros pocos frecuentes encontradas en proteínas especializadas un ejemplo es la 4- Hidroxiprolina está esta derivado de la prolina y también se encuentra la glicola.

