

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

NOMBRE: IRMA ROXANA HERNANDEZ LOPEZ

UNIDAD: 2 GRUPO: B

QUIMICA: NERY FABIOLA ORNELAS RESENDIZ

CARRERA: LICENCIATURA DE ENFERMERIA

MATERIA: BIOQUIMICA

ACTIVIDAD: ENSAYO

FECHA: 06/11/2021

INTRODUCCIÓN

Los aminoácidos son una parte fundamental para nosotros y para nuestros organismos, como bien podemos saber los aminoácidos son las moléculas que se combinan para formar proteínas y son fundamentales para nuestra vida, y contribuyen a los bloques de construcción de las proteínas, contienen en el carbono alfa un grupo amino y un grupo carboxilo y además poseen un grupo que se denomina como R que este es diferente en cada aminoácido y en de suma importancia este tema ya que esto nos ayudara para poder relacionarlo con nuestro ámbito laboral, de igual manera explicaremos como se clasifica o como se divide los aminoácidos, ya sea en su estructura, clasificación, las propiedades químicas de los aminoácidos y los niveles estructurales. En este tema se planea dejar en claro lo que abarca los aminoácidos y cuáles son las funciones que realizan en nuestro organismo.

AMINOÁCIDOS

Los aminoácidos son moléculas que contienen, al menos, un grupo amino (—NH_2) y otro ácido carboxílico (—COOH). Los aminoácidos más frecuentes y de mayor interés son aquellos que forman parte de las proteínas, y dos aminoácidos se combinan en una reacción de condensación entre el grupo amino de uno y el carboxilo del otro y de ahí en adelante los restos de átomos de carbono de la molécula siguen su orden alfabético. La estructura de los aminoácidos se establece por la presencia de un carbono central, unido a un grupo carboxilo, un grupo amino, un hidrógeno y la cadena lateral.

De igual manera los aminoácidos presentan propiedades que permiten explicar su comportamiento, identificación y separación, así como las características que confieren a las proteínas. Tales propiedades están relacionadas con su *actividad óptica*, *comportamiento anfótero*, *absorbancia ultravioleta* y *reacciones coloreadas*.

Estereoisomería son todos los aminoácidos, excepto la glicina, tienen un carbono asimétrico, e implica la existencia de al menos dos *estereoisómeros*, uno es si al disponerlo en el espacio de forma que en el grupo carboxilo quede arriba, el grupo —NH_2 queda situado a la derecha. La segunda sería si el grupo —NH_2 se encuentra a la izquierda. Y las propiedades químicas de los aminoácidos representan, en la que un grupo amino (—COOH) se unen a un carbono (—C—). Las otras dos valencias de ese carbono quedan saturadas con un átomo de hidrógeno (—H) y con un grupo químico variable al que se denomina radical (—R). Los aminoácidos pueden separarse por distintos métodos que algunos son, cromatografía, electroforesis. Péptidos y proteínas, la diferencia entre los términos proteínas y péptidos es, a veces, ambigua, pero por clarificar en lo posible podemos decir que se basa principalmente en dos criterios: La longitud y la existencia biológica. Y los niveles estructurales de las proteínas son: las primarias, secundarias, terciarias y cuaternaria, Las proteínas son macromoléculas de estructura tridimensional, resultado de un gran número de interacciones entre todos sus grupos, la estructura de la proteína y la función que desempeña presentan una relación muy estrecha, de tal forma que los cambios en la estructura pueden determinar la disminución o pérdida de sus propiedades y función biológica.

La estructura primaria puede predecirse a partir de la secuencia del gen que codifica la proteína, siguiendo el código genético. De hecho, ésta es la forma más común por la cual se conoce la secuencia de todas las proteínas en las especies

Donde se ha secuenciado el genoma y la *estructura secundaria* define las disposiciones regulares y por tanto, con ciertos elementos de simetría, que pueden encontrarse en toda o, al menos, en una parte de la proteína y se adopta especialmente, existen ciertas estructuras repetitivas encontradas en las proteínas que permite clasificarlas en dos tipos: hélice alfa y lamina beta. La estructura terciaria es la estructura plegada y complementa en tres dimensiones de la cadena poli peptídica, a diferencia de la estructura secundaria, la estructura terciaria es de la mayor parte de las proteínas es específica de cada molécula y tiene dos tipos de estructuras terciarias que son: proteínas fibrosas, proteínas globulares y la estructura cuaternaria esta solo está presente si hay más de una cadena poli peptídica. Con varias cadenas poli peptídicas, la estructura cuaternaria representa su interconexión y organización.

Conclusión

En conclusión este trabajo se realizó con el fin de que podemos relacionar más los aminoácidos en nuestra vida y que podemos entender más las funciones que realiza en nuestro organismo, ya que esto nos servirá para poder aprender y comprender nuevas cosas, de igual manera de este trabajo se esperaba que pudiéramos aprender y comprender el tema de los aminoácidos para así poder ponerlo en práctica o en actividades futuras.