



Nombre: Jairo Chablé Montero

Materia: Bioquímica

Maestro: Neri Fabiola Ornelas Reséndiz

Tema: aminoácido

Trabajo: mapa conceptual

Grupo: 1ro B

Estereoisómeros y propiedades ópticas de los aminoácidos

El carbono α es un carbono asimétrico, con dos posibilidades: isómeros L y D, según sea la posición del grupo amino (a la izquierda o a la derecha). Estas dos configuraciones espaciales se denominan estereoisómeros, ya que son imágenes especulares no superponibles (recuerda lo que vimos para los monosacáridos). Todos los aminoácidos proteicos son isómeros L.

Estructura y clasificación de los aminoácidos

Como su nombre lo implica, los aminoácidos son moléculas orgánicas que contienen un grupo amino (NH_2) en uno de los extremos de la molécula y un grupo ácido carboxílico (COOH) en el otro extremo. Los aminoácidos son las unidades que forman a las proteínas, sin embargo, tanto estos como sus derivados participan en funciones celulares tan diversas como la transmisión nerviosa y la biosíntesis de porfirinas, purinas, pirimidinas y urea

Propiedades químicas de los aminoácidos

Las propiedades ácido – básicas de los a. A. son importantes, porque: Determinan muchas propiedades de las proteínas. Ayudan a separarlos, identificarlos y cuantificar

Método de separación de aminoácido

los aminoácidos pueden separarse por distintos métodos: Cromatografía en columna o capa fina cuando por el tamaño presenta diferentes velocidades de recorrido sobre el soporte de la placa cromatográfica, separación a través de resinas

Aminoácido

péptidos y proteína

Algunas proteínas contienen aminoácidos adicionales que surgen por modificación de un aminoácido ya presente en un péptido. Los ejemplos incluyen conversión de péptido prolina y lisina; la conversión de péptido glutamato en γ -carboxiglutamato, y la metilación, formulación, acetilación, prenilación y fosforilación de ciertos residuos aminoacil

Péptido con actividad

En los animales superiores llama la atención el hecho de cómo unos pocos AA que no presentan actividad alguna en forma aislada son capaces de desencadenar respuestas biológicas tan intensas. Los péptidos se producen generalmente mediante la hidrólisis de proteínas precursoras, aunque en hongos y bacterias existen sistemas de síntesis peptídica no ribosómica, en los cuales los AA son activados a través de una vía diferente

Niveles de organización de las proteínas

A medida que la cadena se ensambla, comienzan a ocurrir interacciones entre los distintos aminoácidos de la proteína, se establecen interacciones por puentes de hidrógeno entre el hidrógeno ligeramente positivo del grupo amino de un aminoácido y el oxígeno ligeramente negativo del carbonilo de otro aminoácido, se forman dos tipos de estructuras: hélice α y lámina β . Ambas estructuras forman la estructura secundaria de la proteína