



**Nombre de alumnos: Karen Fabiola
Hernández Juárez**

**Nombre del profesor: Beatriz López
López**

Nombre del trabajo: Aminoácidos

Materia: bioquímica I

Grado: 1

Pichucalco Chiapas a;15 de octubre del 2020

AMINOACIDOS

Un aminoácido, es una molécula orgánica con un grupo amino (-NH₂) es uno de los extremos de la molécula y de un grupo carboxilo (-COOH).

Los aminoácidos son pequeñas moléculas orgánicas que forma parte de las estructuras de las proteínas. Compuesto por cuatro elementos químicos que son muy básicos como lo son el: carbono, hidrogeno, oxígeno y el nitrógeno, las uniones entre los diversos aminoácidos, son los que generan grupos de péptidos y polipéptidos, llamadas proteínas. Los péptidos, tiene una función importante en el sistema neuroendocrino como hormona, son grandes factores que liberan hormonas, neuromoduladores neurotransmisores.

PARA QUE SIRVEN LOS AMINOACIDOS

Principal función de los aminoácidos es la síntesis de proteínas celulares, además participan en numerosos procesos celulares de tipo metabólico, hormonales, neurológico, algunos aminoácidos poseen propiedades antioxidantes y afectan al pH del cuerpo. Ya que también los aminoácidos son los pilares fundamenta de la vida, utiliza el aminoácido para producir proteínas para ayudar al cuerpo.

TIPOS DE AMINOACIDOS

Los aminoácidos se clasifican en 3 grupos

- Aminoácidos esenciales
- Aminoácidos no esenciales
- Aminoácidos condicionales

Los aminoácidos esenciales: es lo que el cuerpo humano no es capaz de generar y que se obtiene a través de la alimentación, que no sintetiza el cuerpo. Ayuda a descomponer los alimentos, contribuir con el crecimiento y reparar los tejidos corporales. Son indispensables para las funciones vitales del organismo. Las proteínas que aportan los aminoácidos esenciales, son llamadas **proteínas de alto valor biológico**.

Existen 9 aminoácido esenciales que son:

- Histidina
- **Isoleucina**
- Lucina
- Leucina
- Treonina
- Metionina
- Fenilalanina
- Triptófano
- valina

Aminoácidos no esenciales: es lo que el cuerpo humano puede sintetizar para el adecuado funcionamiento del cuerpo. También comprende 10 de los 20 aminoácidos que estructura las proteínas.

existe los denominados aminoácidos condicionales, los cuales no son esenciales y se utiliza en la condición de enfermedad o el estrés. Los aminoácidos no esenciales son generadores por el cuerpo humano, que no es necesario ingerirlos con la alimentación.

Existen aminoácidos no esenciales, que son:

- Asparagina
- Glicina
- Glutamina
- Serina
- Taurina

Aminoácidos condicionales

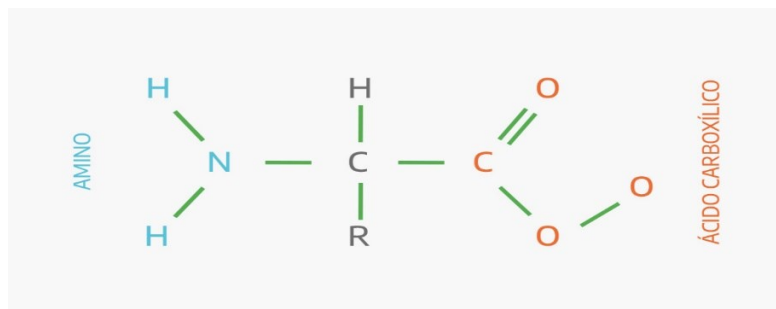
No son esenciales, excepto en momento de enfermedad y estrés

Existen varios aminoácidos condicionales que son:

- Arginina
- Cisteína
- Glutamina
- Tirosina
- Ornitina
- Prolina
- serina

ESTRUCTURA DE LOS AMINOACIDOS

Una estructura de aminoácido comprende una molécula de carbono con 4 enlaces. Dos enlaces principales, su principal característica es la acidez, con un grupo amino (-NH₂) y un grupo carboxilo o acido carboxilo (-COOH).



Su estructura general de un **alfa-aminoácido** es que se establece por la presencia de un carbono. El carboxilo como el aminoácido son grupo funcionales susceptibles de ionización. Cuando la proteína se digiere o se descomponen, los aminoácidos se acaban.

AMINOACIDOS Y PROTEINAS

Los aminoácidos participan en funciones del organismo; se considera que su función principal es la de forma parte de las estructuras de las proteínas. Cada proteína esta constituida por una secuencia específica y genéticamente determinada de aminoácidos, la cual otorga a cada proteína sus principales característica y funciones individuales.