



**Nombre del alumno: Elvia Velasco
Castellanos**

**Nombre del profesor: Beatriz López
López**

Nombre del trabajo: aminoácidos

Materia: bioquímica

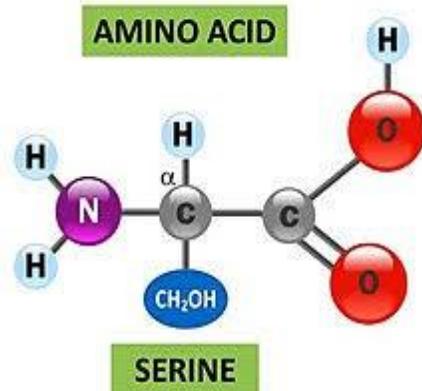
Grado: 1° cuatrimestre

Grupo: "B"

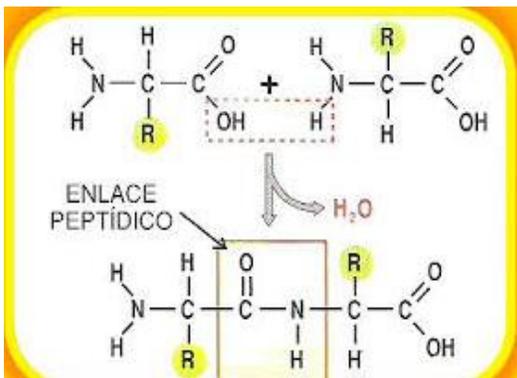
Buenos Aires, Pantepec Chiapas a 15 de noviembre de 2020.

aminoácidos

Los aminoácidos son pequeñas moléculas orgánicas que forman parte de la estructura de las proteínas y están compuesto por cuatro elementos químicos básicos carbono hidrógeno oxígeno y nitrógeno.



Contienen un grupo amino (NH₂) en uno de los extremos de la molécula y un grupo ácido carboxilo (COOH) en el otro extremo.

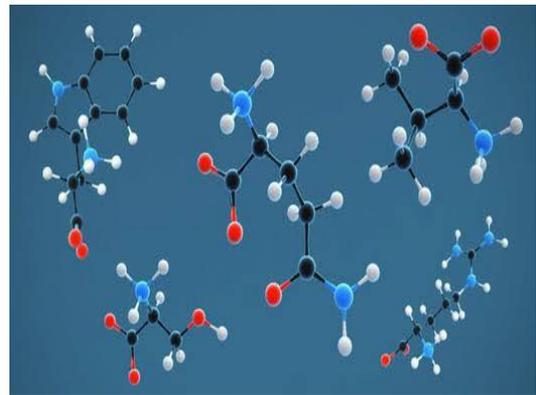


Los aminoácidos son las unidades que forman las proteínas, por medio de reacciones químicas de condensación, en estas reacciones cada par de aminoácidos se unen, eliminando una molécula de agua, el enlace que se establece se denomina enlace peptídico.

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.

Los aminoácidos constituyen la base estructural de los péptidos y polipéptidos es decir proteínas.

Dos aminoácidos forman un péptido, tres reciben el nombre tripeptido y una cadena más larga de aminoácidos reciben el nombre de polipéptido. cuando la cadena polipeptídica tiene más de 100 aminoácidos es cuando se forman la proteína

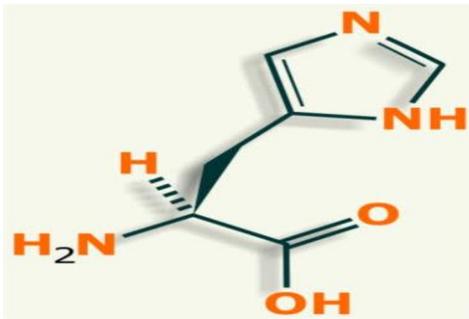


La función principal de los aminoácidos consiste en la síntesis de proteínas celulares, además participan en numerosos procesos celulares tipo metabólicos, hormonales, neurológicos entre otros.

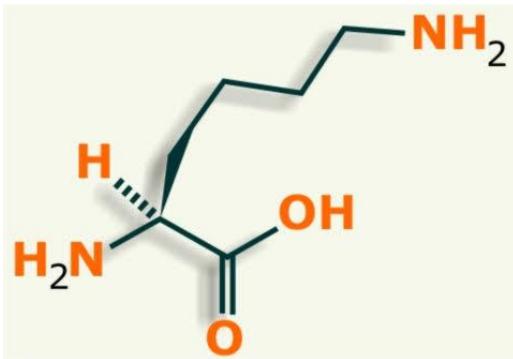
Tipos de aminoácidos

Los aminoácidos se pueden clasificar En diversas maneras suelen dividirse en aminoácidos esenciales y no esenciales.

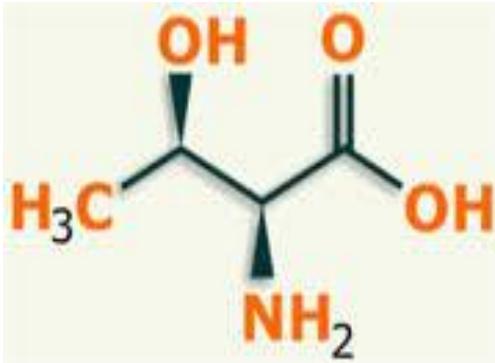
Los esenciales son aquellos que el cuerpo humano no es capaz de generar y que obtiene a través de la alimentación



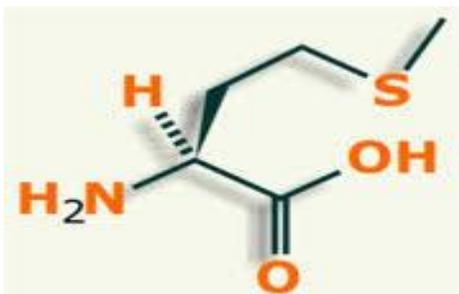
Histidina: participa en la formación de la hemoglobina, mielina, glóbulos rojos y blancos. Este aminoácido es fundamental para la reparación de tejidos y ayuda a mejorar la libido.



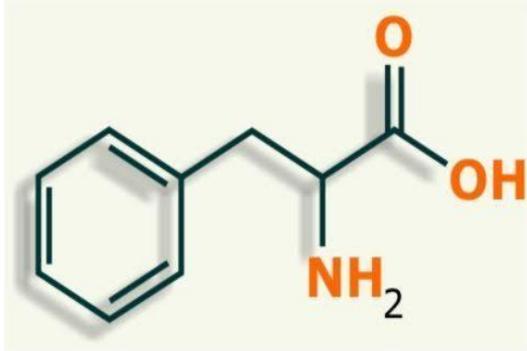
Lisina: favorece la absorción de calcio, ayuda a formar colágeno para el cartílago y el tejido conectivo, promueve la producción de anticuerpos y reduce los triglicéridos.



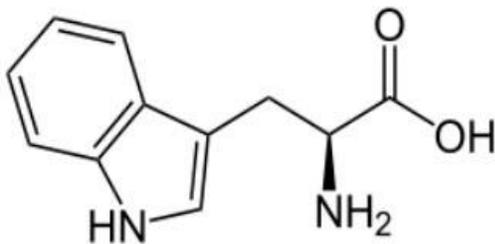
Treonina: ayuda con la producción de colágeno y elastina, mejora el esmalte dental, corrige el metabolismo de las grasas y evita la formación de hígado graso.



Metionina: protege el cabello y las uñas, participan en la digestión de grasas y evita la acumulación de lípidos en los vasos sanguíneos y en el hígado

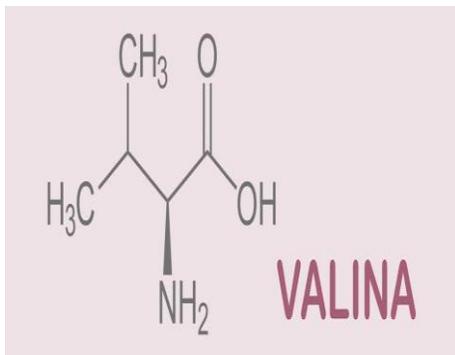


Fenilalanina: es precursor de la noradrenalina en el cerebro, mejora el ánimo, el estado de alerta y contribuye con la memoria, el aprendizaje y la concentración.



Aminoácido triptófano

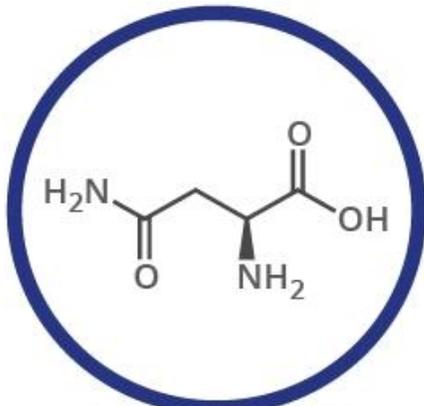
Triptófano: al ser precursor de la serotonina, ayuda a reducir el insomnio, los estados de depresión y las migrañas. Además, mejora el sistema inmune, contribuye con la liberación de hormonas de crecimiento y puede reducir el apetito.



Valina: fortalece la respiración muscular y aumenta los niveles de energía.

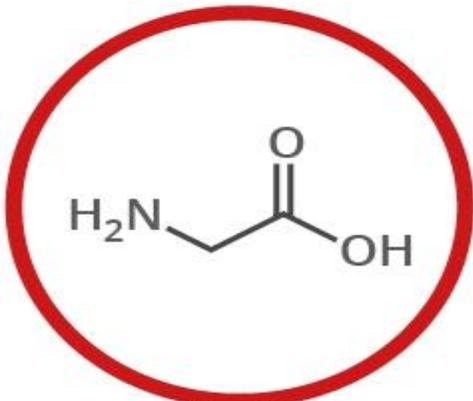
No esenciales son aquellos que el cuerpo humano puede sintetizar para el adecuado funcionamiento del cuerpo.

Los aminoácidos no esenciales son generados por el cuerpo humano, Por lo cual no es necesario ingerirlos con la alimentación. las funciones de los aminoácidos no esenciales más conocidos son las siguientes:



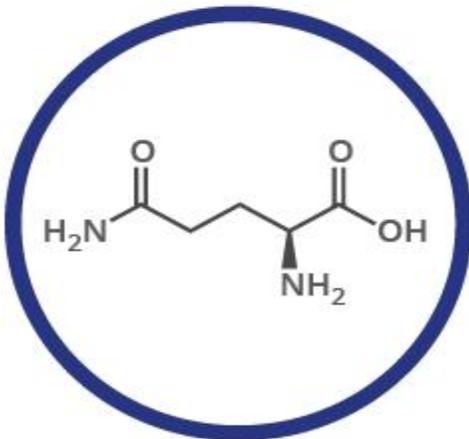
Asparagina

Asparagina: contribuye con el correcto funcionamiento del cerebro actuando como relajante del sistema nervioso y sintetizando las proteínas musculares.

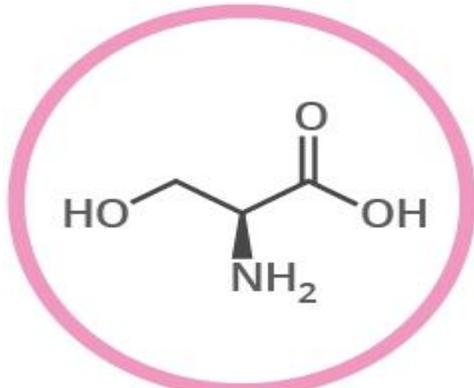


Glicina

Glicina: optimiza las funciones cerebrales, regenera tejidos y fortalece el sistema inmunológico.

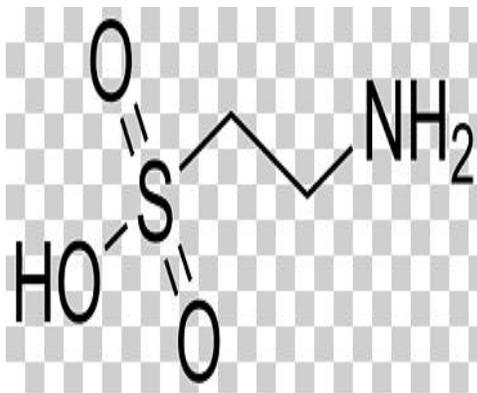


Glutamina: contribuye con la salud neuronal, el sistema inmunológico y el digestivo, también posee efectos antioxidantes.



Serina

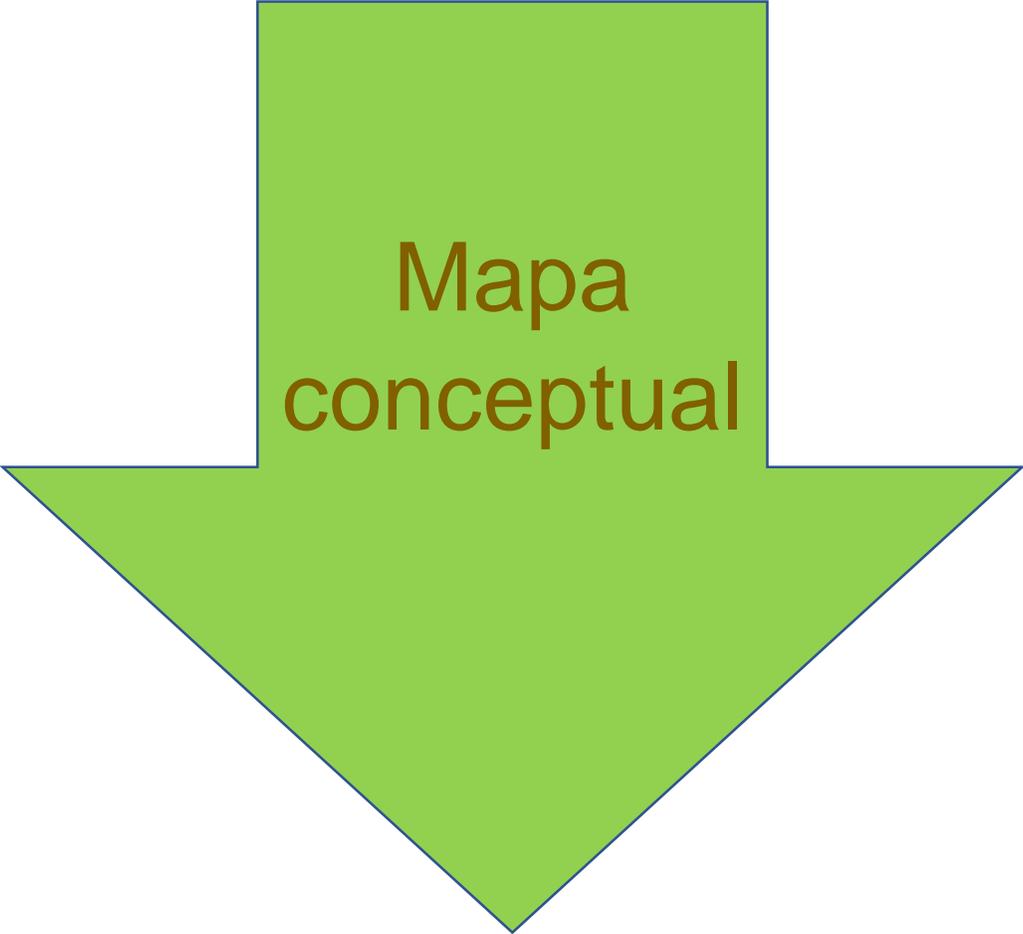
Serina: protege las fibras, estimula el sistema inmune y favorece la piel y el cerebro.



Taurina: funciona como neurotransmisor, ayuda a la secreción biliar y presión sanguínea, favorece el rendimiento deportivo y ofrece propiedades antioxidantes, Por lo cual se utiliza en terapias para abstinencia y ataques epilépticos.

Los aminoácidos son compuestos orgánicos que se combinan para formar proteínas, los aminoácidos y las proteínas son los pilares fundamentales de la vida.

Cuando las proteínas se digieren o se descomponen, los aminoácidos se acaban. El cuerpo humano requiere de muchos aminoácidos para, descomponer los alimentos crecer, reparar tejidos corporales.



Mapa
conceptual

