



**Nombre del alumno: Valeria Esthefanía
Santiago López**

**Nombre del profesor: Gladys Elena
Gordillo Aguilar**

**Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico
de aminoácidos**

Materia: Bioquímica

Grado: Primer semestre

Grupo: B

AMINOÁCIDOS ESENCIALES

¿Qué son los aminoácidos?

- Los aminoácidos son los elementos constituyentes de las proteínas y éstas a su vez son las estructuras que componen cualquier tejido vivo.

¿Qué son los aminoácidos esenciales?

- Los aminoácidos esenciales no los puede producir el cuerpo. En consecuencia, deben provenir de los alimentos
- Los 9 aminoácidos esenciales son: histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina.

L-Isoleucina

- Aminoácido esencial imprescindible para la síntesis de hemoglobina y para la regulación de los niveles sanguíneos de glucosa (energía). Tras su metabolismo, la L-isoleucina puede ser convertida tanto en hidratos de carbono como en lípidos.

L-Leucina

- Aminoácido esencial cuya principal función es la reducción de los niveles sanguíneos de glucosa. También interviene en el mantenimiento tisular. La Leucina es un aminoácido con efecto especialmente beneficioso en los pacientes postquirúrgicos.

L-Valina

- Considerado como estimulante natural, la L-valina ejerce un importante papel en la regeneración tisular y en el mantenimiento del balance nitrogenado.
- Adicionalmente, es un aminoácido necesario para la correcta fisiología del sistema nervioso y para un desarrollo y coordinación muscular adecuados.

L-Treonina

- Sus concentraciones plasmáticas son particularmente elevadas en los recién nacidos.
- Aminoácido imprescindible para la correcta función digestiva e intestinal ya que interviene en los procesos de asimilación y absorción de los diferentes nutrientes.

L-Fenilalanina

- Aminoácido esencial con acción antidepresiva y analgésica. Además de su eficacia frente a la depresión, la fenilalanina mejora la memoria y posee efecto antimigrañoso.
- Entre sus funciones, la fenilalanina estimula la síntesis de tiroxina por parte de la glándula tiroideas

L-Lisina

- Los datos derivados de estudios recientes sugieren que este aminoácido es eficaz en el manejo terapéutico de la caries y otras alteraciones dentales
- Aunque su principal función es antivírica, la clínica que indica deficiencias de lisina se caracteriza por alteraciones visuales y fatiga crónica.

L-Metionina

- Aminoácido esencial con un potente efecto de detoxificación tisular. Interviene en el metabolismo lipídico y en la síntesis de colina.
- necesaria para la regeneración celular hepática y renal.

L-Histidina (en niños)

- la L-histidina interviene en los procesos de reparación tisular, hecho que condiciona su beneficio terapéutico en el tratamiento de enfermedades como artritis reumatoide y anemia.

L-Triptófano

- El triptófano interviene en la síntesis de serotonina, neurotransmisor que por reducir la actividad eléctrica cerebral se ha dicho que regula el sueño normal.
- Entre las funciones del triptófano destacan la estabilización del humor, la promoción del sueño y el control del estrés.

Alimentos ricos en isoleucina, valina, leucina, fenilalanina, treonina, metionina, histidina y lisina son carnes y pescado tales como cerdo, pollo, ternera, salmón, mero, atún y sardina.

La leche y sus derivados, en especial el queso, también contienen prácticamente todos los aminoácidos.

Alimentos ricos en triptófano son las aves de corral como pollo, pavo y conejo y pescados tales como salmón, las sardinas, las vieiras, el mero, el bacalao y el atún.

Bibliografía

Gómez, J. (2018). Aminoácidos: Funciones y Propiedades. *CASA PÍA*, 1.

Nuez, J. T. (2019). Cuáles son los 9 aminoácidos esenciales que tenemos que buscar en los alimentos (y dónde encontrarlos). *BBC Mundo*, 1.