



**NOMBRE:** Arriaga Nanduca Jose Manuel

**DOCENTE:** Ing. Arreola Jimenez Eduardo Enrique

**MATERIA:** Bioquímica

**ACTIVIDAD:** Mapa Conceptual “ AMINOACIDOS”

**FECHA:** 17/10/2023

Tapachula De Cordova Y Ordoñez Chiapas

# Aminoácidos

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

## DESCRIPCIÓN

Los aminoácidos se obtienen a partir de las proteínas de la dieta.

Las fibras musculares, las membranas celulares, los enzimas, los elementos neuroquímicos del tejido cerebral, constituyen ejemplos de tejidos compuestos por proteínas; no en vano, el 70% de nuestro organismo (excluyendo el agua y el tejido graso), son proteínas

El aporte dietético deficitario de aminoácidos provoca alteraciones tanto físicas como mentales.

Se conocen veinte aminoácidos diferentes y todos ellos son necesarios para conseguir un buen estado de salud.

## FUNCIONES

Componentes estructurales de tejidos, células y músculos.

Promueven el crecimiento y reparación de tejidos y células.

Contribuyen a las funciones sanguíneas.

Intervienen en los procesos de síntesis de enzimas digestivos.

Constituyentes de las hormonas esenciales para la reproducción.

Intervienen en el metabolismo energético.

## IMPORTANCIA

Son necesarios para un correcto funcionamiento de las vitaminas y de los minerales.

Estimula la síntesis de proteínas musculares y disminuir su degradación después del ejercicio

El déficit de, incluso un único aminoácido, puede desencadenar trastornos en la salud.

Son indispensables para que los otros nutrientes sean correctamente absorbidos y metabolizados

## FORMULA

La estructura general de un alfa-aminoácido se establece por la presencia de un carbono central (alfa) unido a un grupo carboxilo (rojo en la figura), un grupo amino (verde), un hidrógeno (en negro) y una cadena lateral (azul, R)



Se clasifican en **no esenciales** (de síntesis endógena) y **esenciales** (aquellos que debemos obtener de fuentes externas).

### Aminoácidos Esenciales

Lisina, leucina, isoleucina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano, valina

Además, la histidina y la taurina son esenciales durante la infancia (crecimiento y desarrollo).

### Aminoácidos No Esenciales

Alanina, arginina, aspártico ácido, glutámico ácido, ácido gamma amino butírico, glutamina, glicina, cisteína/glutatión, ornitina, tirosina

