



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ALUMNO:

NAHÚM DANIEL ARRIAGA NANDUCA.

ASIGNATURA:

BIOQUÍMICA

DOCENTE:

ING. ENRIQUE EDUARDO ARREOLA JIMÉNEZ

TAREA:

MAPA CONCEPTUAL AMINOÁCIDOS

FECHA DE ENTREGA:

10/10/2023



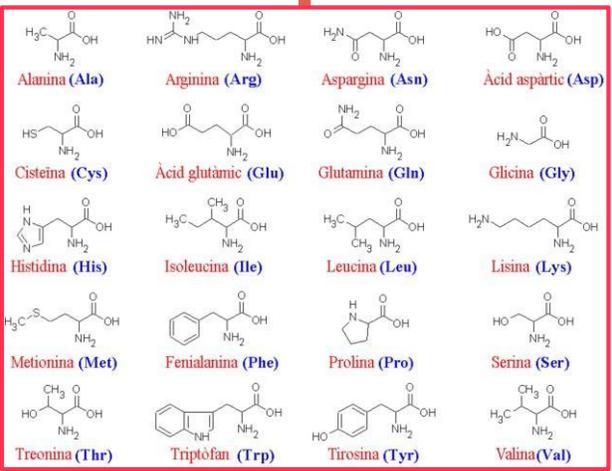
# AMINOÁCIDOS

En la naturaleza existen más de 300 aminoácidos diferentes, de los cuales el ser humano utiliza solo 20

## Definición

Son los componentes esenciales de las proteínas que forman los tejidos, las enzimas y otros compuestos imprescindibles del organismo, como la sangre, hormonas, anticuerpos, material genético, entre otros.

## Los cuales son



## Clasificación

### Esenciales

No puede ser sintetizado a partir de moléculas simples por los seres humanos y, por lo tanto, deben proveerse con la dieta.

### No esenciales

Se sintetizan de las células de los mamíferos y son precursores de otros constituyentes celulares no proteicos.

Compuestos por Histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina.

Compuestos por alanina, arginina, asparagina, ácido aspártico, citrulina, cisteína, cistina, ácido gama-aminobutírico, ácido glutámico, glutamina, glicina, ornitina, prolina, serina, taurina y tirosina

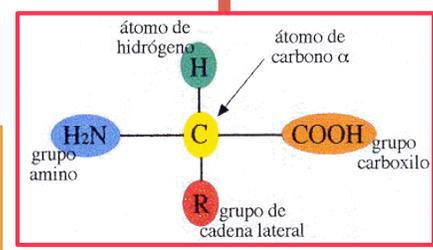
- Básicos
- Ácidos

- Polares
- No polares

## Estructura

### De forma general

Un carbono alfa al cual se unen un grupo amino (NH<sub>2</sub>) en uno de los extremos de la molécula y un grupo ácido carboxílico (COOH) en el otro extremo, un hidrógeno y un grupo R o lateral (depende del aminoácido).



Tienen diferentes funciones en el organismo pero ante todo sirven como unidades básicas de los péptidos y de las proteínas

## Función

- 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 digestivas
- Constituyentes de las hormonas esenciales para la reproducción.
- Intervienen en el metabolismo energético.



## REFERENCIAS

1. Código genético. (s. f.). Genome.gov. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Codigo-genetico>
2. Morales, J. P. Z. (2017). Los aminoácidos en el cuerpo humano. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7116449>
3. Murray, R. K., Granner, D. K., & Rodwell, V. W. (2007). Harper, bioquímica ilustrada.