



Brian Eduardo Hernández Roblero

UNIDAD 3. Proteínas

Primer parcial

Bioquímica

María de los Angeles Venegas

Lic. Enfermería General

Primer cuatrimestre

# PROTEINAS

## ¿QUÉ RELACIÓN HAY ENTRE LAS PROTEÍNAS Y LOS AMINOACIDOS?

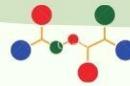


### ¿QUÉ ES UNA PROTEÍNA?

Es un catalizador, con lo que se produce una reacción química que se forma a partir de 20 aminoácidos. Algunas de sus funciones son:

- Conducir los impulsos nerviosos
- Permitir el movimiento muscular
- Transportar y acumular sustancias
- Defensas de los organismos
- Controlan la multiplicación y diferenciación celular

### LOS AMINOACIDOS



Moléculas orgánicas que contienen un grupo amino ( $\text{NH}_2$ ) en uno de los extremos y un grupo ácido carboxílico ( $\text{COOH}$ ) en el otro extremo, la unión de varios aminoácidos forman a la proteína.

### SE CLASIFICAN EN:



**AMINOACIDOS ESCENCIALES:** son los que no produce el cuerpo y se tienen que obtener por medio de los alimentos como la histidina, leucina, metionina, treonina y valina.

**AMINOACIDOS NO ESCENCIALES:** Son aquellos que produce nuestro cuerpo y no es necesario obtenerlos de los alimentos como la alanina, arganina, asparagina, ácido aspártico, cisteína o glutamina.

**AMINOACIDOS CONDICIONALES:** Por lo regular no son esenciales si no que se necesitan en momentos de la enfermedad.

### ESTEROISOMEROS Y PROPIEDADES OPTICAS



El carbono a es asimétrico y tiene dos isómeros L y D, todos los aminoácidos proteicos son isómeros L.

Isomería óptica:

- Dextrogiro (+), desvía hacia la derecha
- Levogiro (-), desvía a la izquierda

### PROPIEDADES

- Peso: 57-186 daltones
- Pueden tener carga eléctrica (depende del pH) algunos absorben luz ultravioleta
- Pueden protonarse o desprotonarse
- Insolubles en solventes no polares
- Solubles en agua

UDS (2021). Antología de bioquímica. Unidad 3: Proteínas (62-73 pág). Recuperado el 16 de octubre del 2021

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/3a524b3416311d688ef7c9435acee6f3-Antologia%20de%20Bioqu%C3%ADmica.pdf>

