

"Proteinas"

Alumno :
Victor Alfonso Robles Diaz

Licenciatura en Nutrición
3er. Cuatrimestre

Asesor :
Eduardo E. Arreola Jimenez

Materia :
Bioquímica 2

Fecha :
Martes 10 de Junio del
2025

Proteínas

Moléculas esenciales formadas por aminoácidos, fundamentales para funciones estructurales, enzimáticas, defensivas y metabólicas en el cuerpo.

Definición, clasificación y estructura química

- Moléculas formadas por CHON y a veces S o P.
- Unidades: aminoácidos unidos por enlaces peptídicos
- Clasificación: simples y conjugadas

Estructura y niveles estructurales

- Primaria: secuencia de aminoácidos
- Secundaria: α / β
- Terciaria: plegamiento tridimensional
- Cuaternaria: unión de varias cadenas

Clasificación funcional

- Estructurales: colágeno, queratina
- Catalíticas: enzimas
- Defensivas: anticuerpos
- De transporte: hemoglobina, albumina

Propiedades físicas y químicas

- Ácido-base: actúan como anfóteros
- Solubilidad: depende del pH y la polaridad
- Punto isoelectrico: pH donde la proteína no migra

Conformación nativa y desnaturalización

- Conformación nativa: estructura funcional
- Desnaturalización: pérdida de estructura $\rightarrow$ pierde función
- Causas: calor, pH, solventes, metales

Proteínas especiales

- Escleroproteínas: insolubles, función estructural
- Proteínas del plasma: albúmina, globulinas, fibrinógeno
- Metaloproteínas: unidos a metales (hemoglobina, etc.)

Metabolismo de Proteínas

- Digestión: enzimas (pepsina, tripsina, quimotripsina).
- Absorción: en intestino delgado (AA libres y dipeptidos).
- Síntesis: en ribosomas a partir de ARNm
- Degradación: ciclo de la urea (excreción de NH_3).

Bibliografía

- Bioquímica. Universidad Del Sureste. Biblioteca digital. Plataforma UDS. Comitán de Domínguez, Chiapas. Mayo - Agosto 2025.
- Murray, Robert J., et al. HARPER Bioquímica ilustrada 29a. edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. México, 2012.

Linkografía

- <https://educativos.com/archives/1455>
- <https://www.lifeder.com/metaloportunos/>
- <https://www.lifeder.com/desnaturalizacion-proteinos/>
- <https://academia-106.com/enciclopedia/metabolismo-Proteico/>