



Mi Universidad

Mapa conceptual

Alan Antonio Rodríguez Domínguez

2° Parcial

Bioquímica

Q.F.B Hugo Nájera Mijangos

Lic. Medicina Humana

1° Semestre

Clasificación de enzimas y proteínas

ENZIMAS

PROTEINAS

Función

FUNCION

Las enzimas son proteínas complejas que producen un cambio químico específico. pueden ayudar a descomponer los alimentos que consumimos para que el cuerpo los pueda usar.

Transmiten señales para coordinar procesos biológicos entre diferentes células, tejidos y órganos. Estas proteínas brindan estructura y soporte a las células. A mayor escala, también permiten que el cuerpo se mueva.

Tipos de enzimas

Hidrolasa

Liasas

Ligasas

Isomerasas

Transferasas

Oxido Reductasa

Función

Función

Función

Función

Función

Función

Rompen moléculas por acción de H₂O, Necesita agua para romper moléculas.

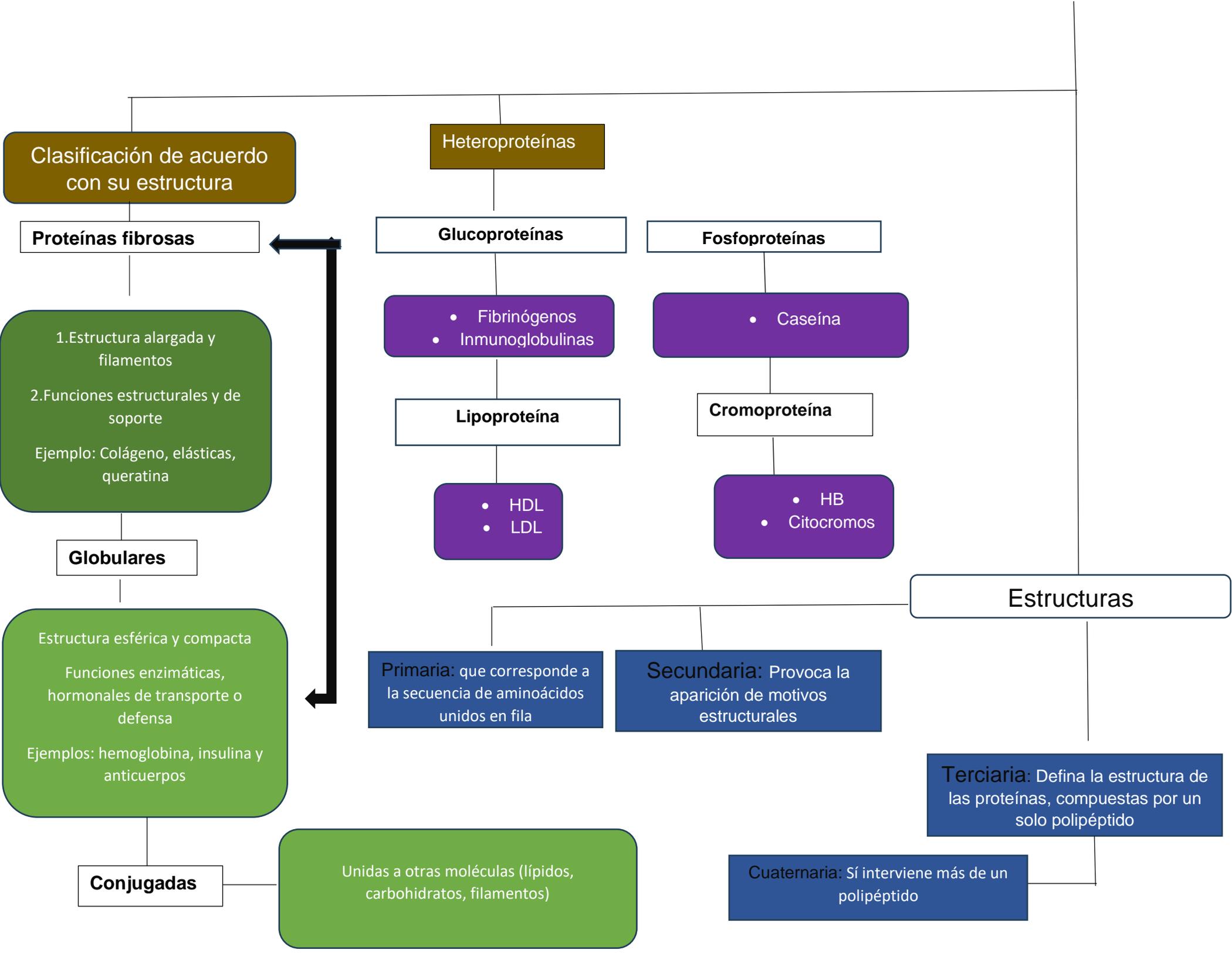
Rompen moléculas sin necesidad de agua

Unen moléculas o compuestos mediante enlaces (peptídicos)

Mueven o translocan grupos funcionales, se mueven a otro lugar, sin perder su composición.

Transfieren grupos funcionales, realiza la misma función, pero en otro grupo y se adapta.

Ganancia y pérdida de electrones



Clasificación de acuerdo con su estructura

Proteínas fibrosas

- 1. Estructura alargada y filamentos
 - 2. Funciones estructurales y de soporte
- Ejemplo: Colágeno, elásticas, queratina

Globulares

- Estructura esférica y compacta
- Funciones enzimáticas, hormonales de transporte o defensa
- Ejemplos: hemoglobina, insulina y anticuerpos

Conjugadas

Unidas a otras moléculas (lípidos, carbohidratos, filamentos)

Heteroproteínas

Glucoproteínas

- Fibrinógenos
- Inmunoglobulinas

Lipoproteína

- HDL
- LDL

Fosfoproteínas

- Caseína

Cromoproteína

- HB
- Citocromos

Estructuras

Primaria: que corresponde a la secuencia de aminoácidos unidos en fila

Secundaria: Provoca la aparición de motivos estructurales

Terciaria: Define la estructura de las proteínas, compuestas por un solo polipéptido

Cuaternaria: Sí interviene más de un polipéptido

BIBLIOGRAFIA:

- 1.** B. Alberts, D. Bray, K. Hopkin, A. Johnson, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts y P. Walter. (2006) Introducción a la Biología Celular. 2ª Edición. Editorial Médica Panamericana.
- 2.** T. M. Devlin (2004) Bioquímica. Libro de Texto con Aplicaciones Clínicas. 4ª edición. Editorial Reverté S.A.