



MAPAS CONCEPTUALES

VELÁZQUEZ RODRÍGUEZ SARAÍ

QUIMICO. Cadena López Jorge Arturo

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Enfermería

Bioquímica

Tapachula, Chiapas.

LIPIDOS

DEFINICIÓN

Son compuestos orgánicos constituyentes importantes de la alimentación, también conocidos como grupo diverso de biomoléculas insolubles o poco soluble en agua

FUNCIÓN

- fuente de energía, almacenada en el tejido adiposo. Contiene 9 kilocalorías (kcal) por gramo.
- Cubiertas externas como protección o impermeabilizantes.
- Señales químicas, vitaminas o pigmento.

CLASIFICACIÓN

SIMPLES

Ésteres de ácidos grasos con alcoholes

Grasas: ésteres de ácidos grasos con glicerol

Ceras: ésteres de ácidos grasos con alcoholes monohidricos

COMPLEJOS

Ésteres de ácidos grasos que contienen otros grupos químicos.

- Fosfolípidos: son ácidos grasos, con la propiedad de ser moléculas anfipáticas (poseen un extremo hidrofílico, y otro hidrofóbico)
- Glucolípidos: contiene un ácido graso, un carbohidrato y esfingosina.
- Ceras: sulfolípidos, lipoproteínas, y aminolípidos.

PRECURSORES Y DERIVADOS

- Incluyen: ácidos grasos, glicerol, esteroides, alcoholes diferentes al glicerol, esteroles, aldehidos de grasas, hidrocarburo, hormonas, vitaminas, liposolubles y cuerpos cetónicos.

PROPIEDADES

- Insolubles en agua.
- Solubles en solventes no polares: éter, cloroformo, benceno.

COMO

- Grasas, aceites, esteroides y ceras.

PROTEÍNAS

DEFINICIÓN

Son macromoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos, y que son la base del cuerpo, tales como la piel y el cabello, y de sustancias como las enzimas, las citocinas y los anticuerpos.

CLASIFICACIÓN

- Holoproteínas.

Fibrosas y Globulares

- Heteroproteínas = glucoproteínas, fosfoproteínas, lipoproteínas.

ESTRUCTURA

Primaria: combinación ilimitada de aminoácidos.

Secundaria: hélice, hoja plegada.

Terciaria: globular, fibrosa.

Cuaternaria: subunidades iguales y su unidades distintas.

METABOLISMO

Digestion

Degradación

Hidrolisis poli-tri-dipeptidos

Digestión gástrica, pancreática, intestinal.