

LIPIDOS

¿QUE SON?



GRUPO MUY HETEROGÉNEO DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, CONSTITUIDOS POR CARBONO, HIDRÓGENO Y OXÍGENO PRINCIPALMENTE, Y EN OCASIONES POR AZUFRE, NITRÓGENO Y FÓSFORO.

¿COMO SE CLASIFICA?

SAPONIFICABLES: SON CAPACES DE FORMAR JABONES AL REACCIONAR CON BASES ALCALINAS (NAOH Y KOH). AGRUPA A LOS ÁCIDOS GRASOS Y A SUS DERIVADOS, YA SEA MEDIANTE LA FORMACIÓN DE ENLACES ÉSTER CON OTRAS SUSTANCIAS (TRIACILGLICÉRIDOS, LÍPIDOS DE MEMBRANA Y CERAS)

insaponificables: carecen de enlace éster, por lo que no forman jabones tras la • hidrólisis alcalina. Derivan de sucesivas condensaciones de unidades de isopreno (una • molécula de cinco átomos de carbono)

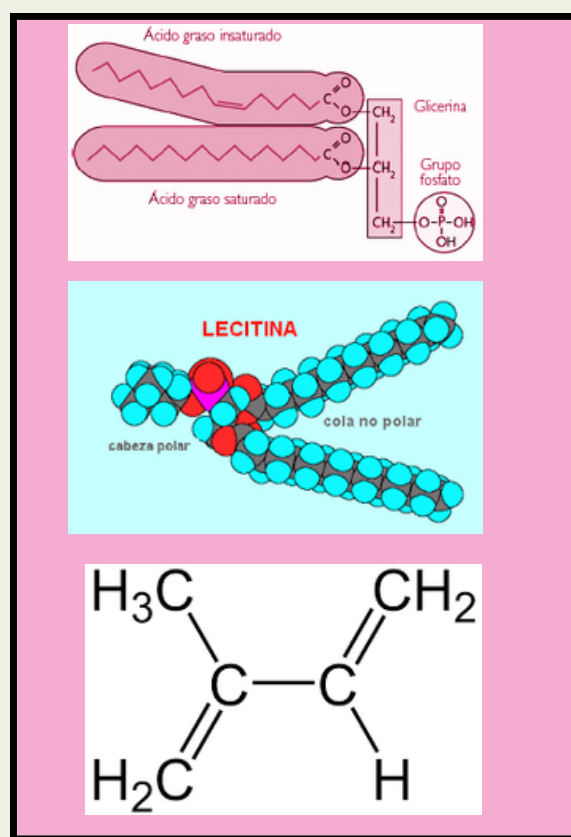
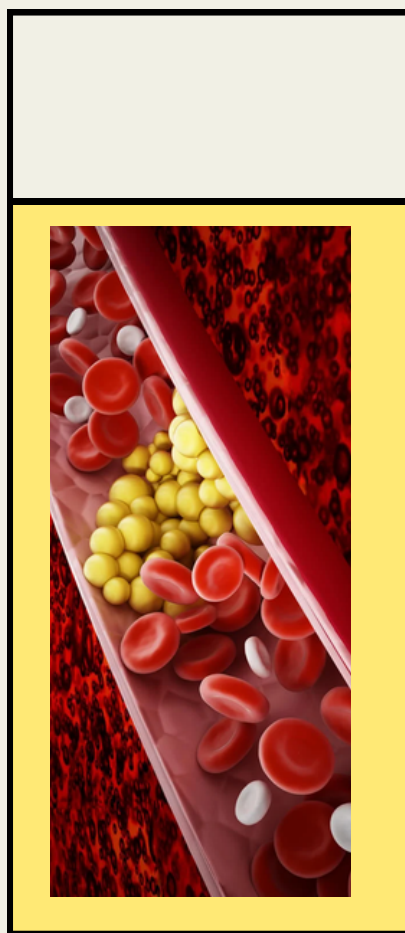


Diagram illustrating the structure of a phospholipid (Lecitina) and the chemical structure of isoprene. The phospholipid consists of two fatty acid chains (Ácido graso saturado and Ácido graso insaturado) attached to a glycerol backbone (Glicerina) via ester bonds, and a phosphate group (Grupo fosfato) attached to the glycerol. The phosphate group is further linked to a choline group (O-P-OH). The lecithin molecule is shown with a polar head (cabeza polar) and a non-polar tail (cola no polar). The chemical structure of isoprene is shown as $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{H})=\text{C}(\text{H})-\text{CH}_2$.

TIPOS DE LIPIDOS



Ceras: Son lípidos sencillos compuestos por un ácido graso de cadena larga esterificado con un alcohol de alto peso molecular

Fosfolípidos: el transporte de lípidos en la sangre. Los más abundantes en animales y vegetales son las lecitinas

Glicolípidos: Contienen el aminoalcohol esfingosina en vez del glicerol, al que se le añaden un ácido graso, fosfato y colina

Lipoproteínas: Son lípidos asociados a proteínas específicas

FUNCION DE LOS LIPIDOS

FUNCIÓN ENERGÉTICA: SON CARBURANTES METABÓLICOS Y FORMAN DEPÓSITOS DE RESERVA ENERGÉTICA

Función estructural: son constituyentes estructurales de las membranas biológicas.

Función vitamínica: vitaminas liposolubles A, D, E y K.

Función hormonal: hormonas esteroideas.

