



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS TAPACHULA

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

TERCER CUATRIMESTRE

CUARTO PARCIAL

BIOQUIMICA

DOCENTE:

ENRIQUE EDUARDO ARREOLA JIMENEZ

ALUMNAS:

CABRERA CRISPIN VALERY CONCEPCION

MENDEZ PACHECO MAUREN FERNANDA

Lípidos

¿Qué son?

Los lípidos son el nombre con que se conoce a las grasas encontradas en la sangre.

Función

La función de los lípidos incluye soportar la estructura de las células al formar parte de la membrana celular.

- **Soporte estructural del cuerpo:** Los lípidos sirven como materia prima en la construcción de numerosas estructuras biológicas (como las membranas celulares)
- **Regulación y comunicación celular:** Diversas vitaminas, hormonas y glucolípidos no son más que grasas segregadas por diversos órganos y ganglios del cuerpo, que las emplea como mecanismo de regulación de diversas respuestas del organismo.
- **Transporte.:** En conjunto con ácidos biliares y lipoproteínas, los lípidos van desde los intestinos a sus distintos destinos y sirven de transporte a otros nutrientes.
- **Protección térmica:** La grasa corporal defiende al interior del organismo de la acción del frío ya que a mayor grasa presente menor radiación térmica hacia afuera y, por ende, menor pérdida de calor.

consecuencia del exceso de lípidos

Si los niveles de los lípidos llegan a ser demasiado altos pueden acumularse en las paredes de las arterias hasta formar una placa.

Esta placa, llamada ateroma, puede obstruir el flujo de la sangre a través de las arterias y aumentar el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

Clasificación de los lípidos

Los lípidos o grasas se clasifican, en dos categorías:

Saponificables. Lípidos semejantes a las ceras y las grasas, que pueden hidrolizarse porque tienen enlaces de éster, Por ejemplo: los ácidos grasos, los acilglicéridos, los céridos y los fosfolípidos. A su vez, pueden clasificarse en:

Simples: Su estructura comprende mayormente átomos de oxígeno, carbono e hidrógeno. Por ejemplo: los acilglicéridos (que al solidificarse se conocen como grasa y al hacerse líquidos como aceites).

Complejos: Tienen (además de los átomos mencionados) abundantes partículas de nitrógeno, azufre, fósforo, u otras moléculas como glúcidos. También se los conoce como lípidos de membrana.

No saponificables.: Lípidos que no pueden hidrolizarse por no presentar enlaces éster.

Lípidos saponificables:

Ácidos grasos. Son largas moléculas en forma de cadena hidrocarbonada (-CH₂-), con un grupo carboxilo terminal (-COOH) y varios átomos de carbono (2-24) en el medio. Pueden ser de dos tipos:

Ácidos grasos saturados. Compuestos por enlaces simples únicamente. Por ejemplo: ácido láurico, ácido palmítico, ácido margárico, ácido araquídico,

Ácidos grasos insaturados. Con presencia de enlaces dobles más difíciles de disolver. Por ejemplo: ácido oleico, ácido linoleico, ácido palmitoleico.

Acilglicéridos. Son ésteres de ácidos grasos con glicerina (glicerol), producto de una reacción de condensación que puede almacenar de esta manera de uno a tres ácidos grasos: monoglicéridos, diglicéridos y triglicéridos, respectivamente. Estos últimos son los más importantes de todos y son los que forman el tejido adiposo.

Fosfolípidos. El ácido fosfatídico contiene una molécula de glicerol a la cual pueden unirse hasta dos ácidos grasos (uno saturado y uno insaturado) y un grupo fosfato, lo cual le imprime una marcada polaridad a este tipo de compuestos. Este tipo de lípidos son el "ladrillo" base para las membranas celulares: colina, etanolamina, serina.

Lípidos insaponificables

Terpenos. Lípidos derivados del isopreno, del cual poseen al menos dos moléculas. Por ejemplo: algunos aceites esenciales como el mentol, limoneno, geraniol o el fitol de la clorofila.

Esteroides. Lípidos compuestos por cuatro anillos fusionados de carbono, que conforman una molécula con partes hidrófilas e hidrófobas, y cumplen funciones reguladoras o activadoras en el organismo. Por ejemplo: los ácidos biliares, las hormonas sexuales, la vitamina D y los corticoides.

Prostaglandinas. Lípidos derivados de ácidos grasos esenciales complejos, como el omega-3 y el omega-6. Están conformados por moléculas de 20 átomos de carbono que cumplen funciones mediadoras del sistema nervioso central, del sistema inmune y de los procesos inflamatorios.

Bibliografías

<https://concepto.de/lipido/>

<http://www.cosmetologas.com/noticias/val/1851-0/1%C3%ADpidos-caracter%C3%ADsticas-clasificaci%C3%B3n-y-funciones.html>

<https://www.geosalud.com/que-son-los-lipidos.html>