



**NOMBRE DEL ALUMNO:** Edman Uriel  
Morales Aguilar

**NOMBRE DEL PROFESOR:** Gladys  
Elena Gordillo Aguilar

**NOMBRE DEL TRABAJO:** Mapa  
conceptual de los lípidos

PASIÓN POR EDUCAR

**MATERIA:** Bioquímica

**GRADO:** Primer semestre grupo A

# LÍPIDOS

## LÍPIDOS SAPONIFICABLES

### SIMPLES

#### Glicéridos

Constituyen un importante grupo de lípidos que pueden considerarse estructuralmente como producto de la esterificación de ácidos grasos con la glicerina.

#### Las funciones son:

- Constituyen un material calórico de reserva.
- Participan en la termorregulación del organismo.
- Brindan al organismo protección contra traumas físicos y contribuyen a mantener a los órganos en su sitio.

Con un enlace tripe se les conoce triglicéridos y esto puede causar una enfermedad de las arterias coronarias, en especial en mujeres.

### SIMPLES

#### CÉRIDOS

Los céridos son ésteres que resultan de la unión de un monoalcohol de cadena larga y un ácido graso de cadena larga. Por cadena larga entendemos más de una decena de carbonos.

#### Función

Tienen función protectora y de revestimiento. Son insolubles en agua y forman láminas impermeables protectoras (piel, pelo, plumas, hojas y frutos).

## ÁCIDOS GRASOS

### FUNCIÓN DE LOS ÁCIDOS GRASOS

- Actúa como fuente de combustible
- Los ácidos grasos están relacionados a la señalización biológica
- Una de la función más importante de los ácidos grasos, es la formación de la membrana celular.

Las principales enfermedades que causa el exceso de ácidos grasos son la aterosclerosis, la hipercolesterolemia, la obesidad y la esteatosis.

## LÍPIDOS INSAPONIFICABLES

### ESTEROIDES

Los esteroides son moléculas formadas por colesterol y hormonas. Algunos ejemplos pueden ser la testosterona o los estrógenos. Estos necesitan de colesterol para poder sintetizarse en el organismo. En concreto, desempeñan funciones reguladoras y activadoras.

### COLESTEROL

Forma parte de las membranas celulares; además, es el precursor de diferentes sustancias, como pueden ser algunas vitaminas u hormonas como los esteroides.

Un exceso del mismo puede hacer que se acumule en los vasos sanguíneos. Esto si es un problema, ya que estos vasos pueden llegar a taponarse y, en consecuencia, hay más riesgo de infartos o problemas isquémicos.

### TERPENOS

## COMPLEJOS

### Fosfolípidos

Están formadas por un alcohol, al que se unen, por enlace éster, ácidos grasos y el ácido fosfórico, que les da nombre.

Estos altercados comprometen la membrana celular, perturbando de esta manera la función de las células cerebrales.

## COMPLEJOS

### Glucolípidos

Los glucolípidos surgen de la unión de una ceramida, esfingosina incorporada a un ácido graso y un glúcido. Entre los principales glúcidos que conforman a los glucolípidos se pueden mencionar la galactosa, manosa, fucosa, glucosa, glucosamina, galactosamina y el ácido siálico.

### Funciones

- Confieren estructura a la membrana celular.
- Activan las enzimas.
- Actúan como surfactantes pulmonares.
- Regulan el colesterol.
- Actúan como precursores de la síntesis de prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos.

### Funciones

Su función más importante está relacionada con el sistema inmune. Se encuentran en la parte externa de la membrana celular y funcionan como señal para el mismo.

Los terpenos o isoprenoides son compuestos orgánicos formados por unidades repetidas de moléculas de isopreno, que no son más que hidrocarburos estructurados por 5 átomos de carbono. Es decir, son polímeros de isopreno de distintas longitudes. Los terpenos son las sustancias responsables del olor, el sabor y de algunas de las actividades farmacológicas específicas de ciertas coníferas y cítricos

## PROSTAGLANDINAS

Son una clase especial de ácidos grasos insaturados, también son hormonas locales sintetizadas en el mismo lugar donde ejercen su acción a partir de los lípidos de las membranas, estos provocan agregamiento plaquetario e intervienen en la contracción de la musculatura lisa

# BIBLIOGRAFÍA

<https://www.acidosgrasos.info/funcion>

<https://www.ecured.cu/Glic%C3%A9ridos>

<https://biologia.laguia2000.com/bioquimica/cidos-y-fosfolpidos>

[http://www.innatia.com/s/c-lipidos-y-acidos-grasos/a-los-fosfolipidos.](http://www.innatia.com/s/c-lipidos-y-acidos-grasos/a-los-fosfolipidos)

<https://mejorconsalud.as.com/lipidos-que-son-tipos-funciones/>