



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: López Porraz Danna Paola*

*Nombre del tema: Lípidos*

*Parcial: 3*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

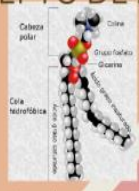
*Nombre del profesor: Venegas Castro María de los Angeles*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: I*

# CONCEPTO DE LÍPIDO

Los lípidos son moléculas cuya principal característica es su carácter hidrofóbico, es decir, no son solubles en agua o soluciones acuosas.



Están formados, principalmente, por carbono e hidrógeno y, en menor cantidad, por oxígeno. Algunos lípidos, pueden contener fósforo, azufre e hidrógeno, pero no es muy común.

Los lípidos son un grupo heterogéneo de biomoléculas que incluye a los fosfolípidos, los esteroides, los carotenoides, las grasas y los aceites, con estructuras y funciones muy variadas, por lo que pueden clasificarse de muchas formas diferentes:

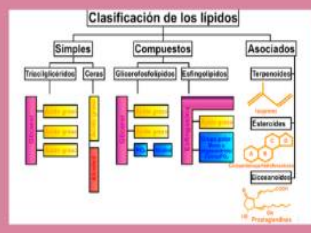
- Ácidos grasos
- Triacilglicéridos
- Ésteres de ceras
- Fosfolípidos (Fosfoglicéridos y esfingomielinaid)
- Esfingolípidos
- Isoprenoides



# LÍPIDOS

## CLASIFICACIÓN

se representa un resumen de la clasificación de estructura de los lípidos:



que existen otras, una manera sencilla de clasificarlos es la siguiente:



# PROPIEDADES

**Carácter anfipático**  
Lípidos que contienen una parte hidrofílica, es decir que atrae al agua y otra parte hidrofoba que repele al agua.

**Punto de fusión**  
Esta propiedad depende de la cantidad de carbonos que exista en la cadena hidrocarbonada y del número de enlaces dobles, que tanto sea cadena. Mayor sea el punto de fusión, cuanto más energía sea necesaria para romper los enlaces, es por ello por lo que las grasas saturadas tienen un punto de fusión más alto que las insaturadas.

## Propiedades químicas de los lípidos

### Esterificación

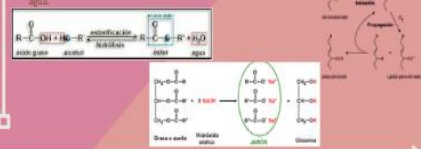
Es una reacción en la cual un ácido graso se une a un alcohol, mediante un enlace covalente. De esta reacción se forma un éster, liberando una molécula de agua.

### Saponificación

Es una reacción en la cual un ácido graso se une a una base dando una sal de ácido graso liberando una molécula de agua.

### Anti-oxidación

Es una reacción en la cual se oxida un ácido graso insaturado.

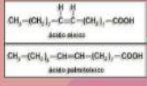


# LÍPIDOS DE USO BIOLÓGICO

## ACIDOS GRASOS

Son los lípidos más simples siendo las unidades básicas de los lípidos más complejos.

La mayor parte de los ácidos grasos naturales poseen un número par de átomos de carbono que forma la cadena sin ramificaciones.

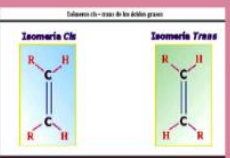


**SON LOS ÁCIDOS GRASOS MAS ABUNDANTES EN LA NATURALEA**

- Las cadenas con enlaces sencillos C-C se conocen como ácidos grasos saturados
- los ácidos grasos no saturados o insaturados contienen uno o más enlaces dobles C=C entre los átomos de carbono.



Esta característica altera su estructura debido a que sus dobles enlaces son rígidos por lo que pueden presentarse en dos formas: ISOMERICAS



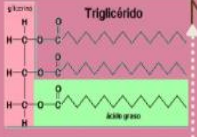
- CIS: los grupos funcionales o grupos R semejantes o idénticos se encuentran del mismo lado de un doble enlace
- TRANS: los grupos están en lados opuestos de un doble enlace.

## TRIACILGLICÉRIDOS

La principal función.

También conocidos como triglicéridos o grasas neutras, son ésteres de glicerol con tres moléculas de ácidos grasos y son los lípidos más abundantes

- constituir la reserva más grande de energía en el organismo humano



## ÉSTERES DE CERA

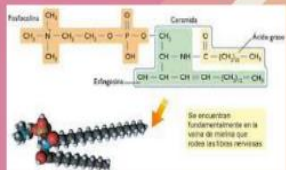
Las ceras son mezclas de lípidos no polares que se encuentran presentes principalmente en los vegetales como cubiertas protectoras de las hojas, tallos y de las frutas, así como de la piel de los animales y animales marinos.



LAS ESFINGOMIELINAS se encuentra en mayor abundancia en la vaina de mielina de las células nerviosas

## LOS FOSFOGLICÉRIDOS

Grupo numeroso de lípidos compuestos con gran relevancia en la estructura de las membranas celulares.



## ESFINGOLÍPIDOS

Componentes importantes de las membranas celulares animales y vegetales.

## ISOPRENOIDES

Son un gran grupo de biomoléculas

# METABOLISMO DE LOS LÍPIDOS

Los ácidos grasos son una fuente muy importante de energía y eficaz para muchas células y la mayoría de los ácidos grasos los obtenemos a través de los alimentos.

