



BIOQUIMICA

1er Semestre del 1D

4to Parcial

**Actividad: Investigación de la
relación de los lípidos con la salud.**



Universidad del Sureste

Licenciatura: Medicina Humana.

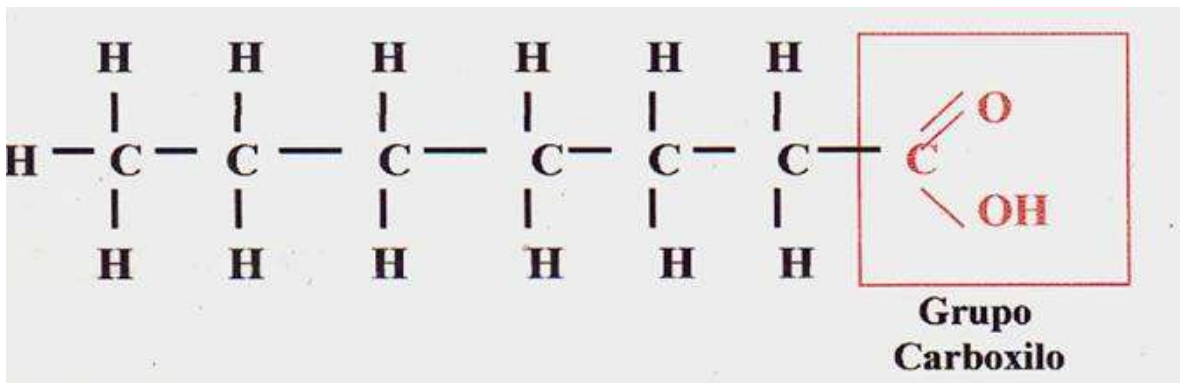
Catedrático: Aldrin de Jesús Maldonado Velasco

Alumno: Luis Eduardo Gordillo Aguilar

INTRODUCCION:

Los lípidos son biomoléculas orgánicas formadas básicamente por carbono e hidrogeno y oxigeno en un menor porcentaje, estos se agrupan a un conjunto de muy heterogéneo de moléculas orgánicas cuya particularidad es que son insolubles o muy poco solubles en agua y muy solubles en compuestos orgánicos no polares.

Son las biomoléculas más hidrofóbicas y con mayor poder energético a nivel celular. Precisamente la hidrofobicidad es una de sus propiedades más importantes. Son un grupo químicamente diverso y, por tanto, desempeñan funciones biológicas muy variadas.



Algunos almacenan gran cantidad de energía química, como los triacilglicéridos; otros como los fosfolípidos y los esfingolípidos constituyen los principales componentes estructurales de las membranas biológicas; algunos desempeñan funciones de protección al ambiente (como las ceras) y existen otros que desempeñan funciones especiales muy importantes, actuando como: vitaminas, pigmentos, hormonas y mensajeros intracelulares, los cuales a pesar de estar presentes en cantidades relativamente pequeñas en los organismos enteros, tienen una potente actividad biológica. Dependiendo de la presencia o no de ácidos grasos (unidos por enlaces éster) en su estructura, los lípidos se pueden clasificar en:

Lípidos saponificables: formados por ésteres de ácidos grasos. En presencia de NaOH o KOH, dan jabones.

Hay de dos tipos:

- Lípidos simples: Acilglicéridos (monoglicéridos, diglicéridos y triglicéridos) y
- Lípidos complejos (fosfoglicéridos, esfingolípidos y ceras).

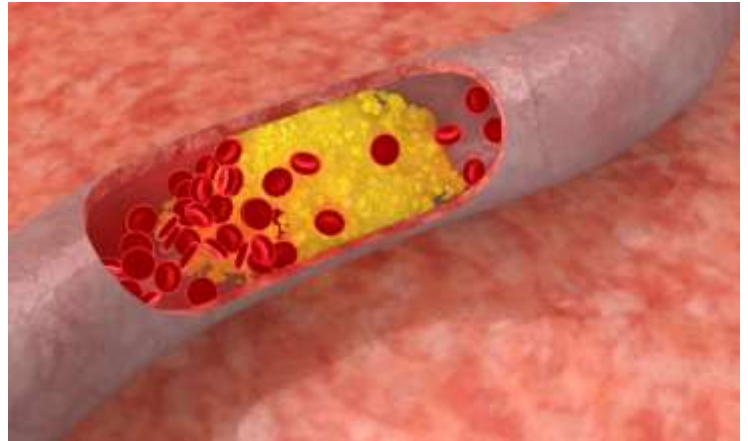
Lípidos insaponificables: no contienen ácidos grasos, por ello, no pueden formar jabones, por ejemplo, los terpenos, esteroides y los eicosanoides.

Con lo ya antes mencionado de los lípidos ahora vamos a hablar solo las diferentes patologías de se pueden presentar por el consumo de estos....

La aterosclerosis, también conocida como endurecimiento de las arterias, es una enfermedad que se produce cuando se acumulan placas de grasa, colesterol y otras sustancias en las paredes de las arterias.

La aterosclerosis puede afectar a la mayoría de las arterias del cuerpo y puede causar:

- Daño o muerte tisular
- Ataque cardíaco
- Accidente cerebrovascular
- Demencia vascular
- Disfunción eréctil
- Insuficiencia cardíaca
- Pérdida de extremidades



¿Qué lípidos se encuentran en esta enfermedad?

Básicamente el involucrado es el colesterol y el comer muchas grasas saturadas y trans.

¿Cómo afectan al organismo en el desarrollo de la enfermedad?

Pues nos puede ocasionar ciertos problemas como:

- Cardiopatía coronaria
- Enfermedad arterial vertebral
- Isquemia de la arteria mesentérica de los intestinos
- Coágulos sanguíneos

¿Qué medidas preventivas y de tratamiento pueden tomar?

- Dejar de fumar
- Consumir alimentos saludables
- Hacer ejercicio en forma regular
- Mantener un peso saludable

- Controlar y mantener una presión arterial saludable
- Controlar y mantener niveles saludables de colesterol y glucosa en la sangre

Obesidad

Es una enfermedad crónica que se caracteriza por una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo. Se define como pesar más de lo que es saludable para una determinada estatura.

La obesidad es causada por un desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico.

¿Qué lípidos se encuentran en esta enfermedad?

Se ocasiona principalmente del:

- Aumento de los triglicéridos
- Niveles elevados de colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (c-LDL)
- Disminución de los niveles de colesterol bueno (HDL)



¿Cómo afectan al organismo en el desarrollo de la enfermedad?

La obesidad es una enfermedad crónica y grave que puede afectar el organismo humano de muchas maneras, incluyendo:

- **Salud cardiovascular:** Aumenta el riesgo de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares y ataques cardíacos
- **Diabetes:** Aumenta el riesgo de diabetes de tipo 2
- **Cáncer:** Aumenta el riesgo de desarrollar algunos tipos de cáncer, como el de endometrio, mama, colon, recto y próstata
- **Salud ósea y articular:** Puede afectar la salud ósea y articular, como la artrosis

¿Qué medidas preventivas y de tratamiento pueden tomar?

Para poder controlar esta enfermedad se puede realizar lo siguiente:

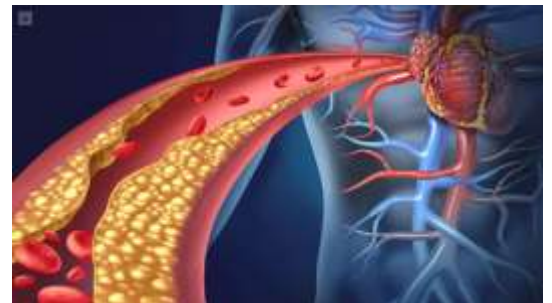
- Mantener una dieta saludable
- Realizar actividad física

- Hidratarse
- Evitar el tabaco y el alcohol.
- Dormir bien

Hipercolesterolemia

El hipercolesterolemia, también conocida como colesterol alto, es una enfermedad que se caracteriza por tener niveles de colesterol en la sangre por encima de lo normal:

- Se considera que el colesterol total en sangre es ideal cuando está por debajo de los 200 mg/dl.
- Se considera hipercolesterolemia cuando los niveles de colesterol superan los 240-250 mg/dl.



¿Qué lípidos se encuentran en esta enfermedad?

Se encuentran principalmente el:

- **Colesterol total:** La suma de todos los tipos de colesterol
- **Lipoproteína de alta densidad (HDL):** También conocido como colesterol "bueno"
- **Lipoproteína de baja densidad (LDL):** También conocido como colesterol "malo"

¿Cómo afectan al organismo en el desarrollo de la enfermedad?

Puede causar las siguientes complicaciones:

- Ateroesclerosis
- Coágulos de sangre
- Angina de pecho
- Ataque cardíaco
- Accidente cerebrovascular
- Molestias musculares
- Alteraciones del hígado

¿Qué medidas preventivas y de tratamiento pueden tomar?

La hipercolesterolemia, o colesterol alto, se puede prevenir y mejorar con cambios en el estilo de vida, como:

- **Alimentación:** Consumir una dieta baja en colesterol y grasa saturada, y rica en grasas insaturadas. También se recomienda consumir frutas, vegetales y cereales integrales, y limitar la cantidad de sal.
- **Ejercicio:** Hacer ejercicio la mayoría de los días de la semana.
- **Peso:** Mantener un peso saludable.
- **Tabaco:** Dejar de fumar.
- **Alcohol:** Beber alcohol con moderación.
- **Líquidos:** Beber abundantes líquidos al día, entre 2 y 3 litros.
- **Chequeo médico:** Realizar un chequeo médico anual para detectar a tiempo condiciones silenciosas como el colesterol alto-

FUENTES DE CONSULTA:

Revista de la OMS: [Obesidad y sobrepeso](#).
[MedlinePlus Article](#).