



Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno: Rosa Elena Avendaño López

Nombre del tema: Lípidos

3 parcial

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura de enfermería

I cuatrimestre

Introducción:

Los lípidos son un grupo muy heterogéneo de biomoléculas que incluye a los fosfolípidos, los esteroides, los carotenoides, las grasas y los aceites con estructuras y funciones muy variadas. Estos están compuestos de Carbono, Hidrogeno y poco Oxigeno, es por ello por lo que los lípidos son insolubles en agua, pero solubles en disolventes orgánicos, es decir, no se pueden mezclar en agua, pero si en No polares como: el cloroformo, el benceno, la acetona, entre otros. Los lípidos pueden clasificarse en simples, compuestos y asociados, además de los lípidos cumplen funciones de suma importancia en nuestro organismo, y así mantener una vida saludable.

Lípidos y proteínas



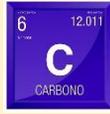
Lípidos

Son un grupo heterogéneo de compuestos orgánicos, constituido por H, O, C y en ocasiones S, N, P.



Composición y estructura

- **SIMPLES:** grasas y ceras.
- **COMPLEJOS:** fosfolípidos, glucolípidos y lípidos complejos.
- **PRECURSORES:** hormonas, ácidos grasos y vitaminas liposolubles.



Clasificación

SIMPLES: son insaponificable, debido a que no contienen ácidos grasos esterificados en su molécula.
COMPUUESTOS: son formados por ácidos grasos de diferentes tipos unidos a un glicerol.
ASOCIADOS: se divide en 3: terpenoides, eicosanoides y esteroides.

Complejos

Fosfolípidos:

Glicerofosfolípidos
Esfingolípidos

Glucolípidos:

Cerebrósidos
gangliósidos

Propiedades

Punto de fusión: depende de la cantidad de C presente en la cadena hidrocarbonada y Núm., de enlaces dobles que contenga la cadena



Función

- ✓ Forma estructuras de las células.
- ✓ Transportar nutrientes.
- ✓ Almacenar energía.
- ✓ Producir hormonas.

Simples

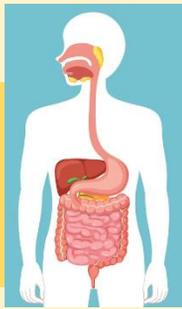
Son ésteres de ácidos grasos con alcoholes. Se pueden clasificar en ceras y grasas, dependiendo del tipo de alcohol en su estructura

Metabolismo

El hígado es el órgano clave en el metabolismo lipoproteico. Llamada vía endógena, inicia en el hígado con la síntesis y secreción de las VLDL y la transformación en plasma en VLDLR, IDL y LDL.

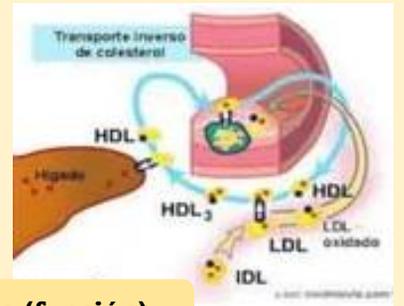
Digestión

1. Ingerir Ácidos grasos.
2. En el estomago
3. En el intestino
4. En el hígado
5. Degradación
6. Gasto energético



Proteínas

Son necesarios para mantener la estructura, función y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo. Hay 3 tipos: los esenciales, no esenciales y los condicionalmente esenciales.



Composición y estructura

Están formadas por miles de unidades "aminoácidos", que se unen entre sí en cadenas largas. Estructura:

1. Primaria
2. Secundaria
3. Terciaria
4. Cuaternaria

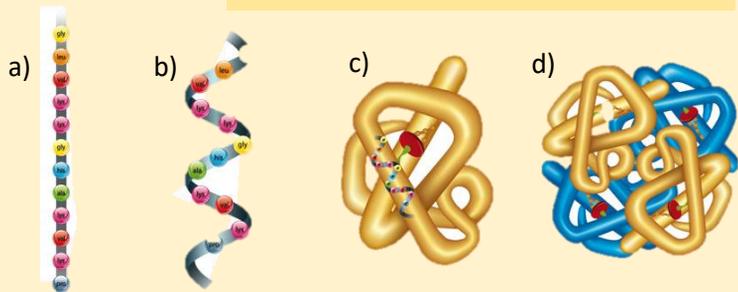


Tipos (función)

- 1) Enzimática
- 2) Mensajera
- 3) Estructural
- 4) Transporte alimento
- 5) De defensa
- 6) Reguladoras
- 7) Catalíticas
- 8) Motoras

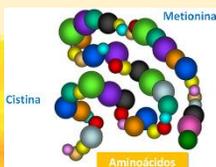
Tipos (estructura)

- a) Primaria: residuos de aminoácidos.
- b) Secundaria: una hélice.
- c) Terciaria: cadena polipeptídica.
- d) Cuaternaria: subunidades ensambladas.



Tipos de aminoácidos

Son 20 aminoácidos más esenciales, se clasifican en 2 grupos: esenciales y no esenciales. De los cuales 9 son aminoácidos esenciales y los demás son no esenciales



Propiedades de aminoácidos

1. Alanina
2. Arginina
3. Asparagina
4. Aspartato
5. Cisteína
6. Fenilalanina
7. Glicina
8. Glutamato
9. Glutamina
10. Histidina
11. Isoleucina
12. Leucina
13. Lisina
14. Metionina
15. Prolina
16. Serina
17. Tirosina
18. Treonina
19. Triptófano
20. Valina

