



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Luz Elena Oramas Estefano.

Nombre del tema: Lípidos

Parcial: 4 parcial

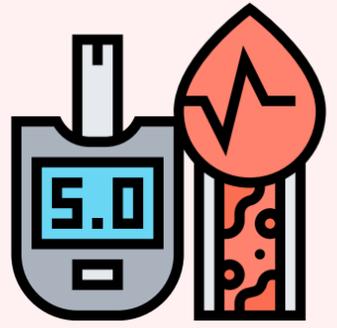
Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Beatriz López López

Nombre de la Licenciatura: Lic. En enfermería

Cuatrimestre: 1 cuatrimestre

LÍPIDOS



Los lípidos son un grupo muy heterogéneo de moléculas orgánicas; e incluyen grasas, aceites, esteroides, ceras y otros compuestos relacionados más por sus propiedades físicas que por sus propiedades químicas.

ES UN COMPUESTO HIDROFOBICO, ES DECIR, QUE NO SE REPELE CON EL AGUA

ACIDOS GRASOS

Los ácidos grasos son ácidos orgánicos monocarboxílicos, presentan una cadena hidrocarbonada lineal y número par de átomos de carbono

ÁCIDOS GRASOS SATURADOS

Son ácidos grasos sin dobles enlaces entre carbonos; tienden a formar cadenas extendidas y a ser sólidos a temperatura ambiente, excepto los de cadena corta

Cadena corta (volátiles)

- Ácido butírico (ácido butanoico)
- Ácido isobutírico (ácido 2-metilpropiónico)
- Ácido valérico (ácido pentanoico)
- Ácido isovalérico (ácido 3-metilbutanoico)

Cadena larga:

- Ácido mirístico, 14:0 (ácido tetradecanoico)
- Ácido palmítico, 16:0 (ácido hexadecanoico)
- Ácido esteárico, 18:0 (ácido octadecanoico)

ÁCIDO GRASOS INSTURADOS

son ácidos grasos con dobles enlaces entre carbonos; suelen ser líquidos a temperatura ambiente

Ácidos grasos monoinsaturados. Son ácidos grasos insaturados con un solo doble enlace: Ácido oleico

Ácidos grasos poliinsaturados. Son ácidos grasos insaturados con varios dobles enlaces. Ácido linoleico, Ácido linolénico, Ácido araquidónico

Ácidos grasos cis. Son ácidos grasos insaturados en los cuales los dos átomos de hidrógeno del doble enlace están en el mismo lado de la molécula.

Ácidos grasos trans. Son ácidos grasos insaturados en los cuales los dos átomos de hidrógeno están uno a cada lado del doble enlace, molécula sea rectilínea

CLASIFICACION DE LOS LÍPIDOS

1.SAPONIFICABLES

Poseen al menos un ácido graso dentro de su estructura y debido a esta propiedad, pueden formar jabones cuando este ácido graso entra en contacto con el calcio del medio circundante

1.1 SIMPLES

Son neutros, es decir, no poseen carga. Son compuestos formados por ácidos grasos de diferentes tipos unidos que se encuentran unidos a un glicerol, en cuyo caso hablamos de glicéridos o a otro tipo de alcohol de cadena más larga, en cuyo caso hablamos de céridos.

1.2 COMPLEJOS

Son polares, es decir, poseen carga. Puede ser de dos tipos: gliceridolípidos, aquellos en los cuales todavía está presente el glicerol; y esfingolípidos, aquellos en los cuales el glicerol ha sido sustituido por otro alcohol como la enfiingosina

2.INSAPONIFICABLES

Pertenece a esta categoría aquellos lípidos que no poseen ácidos grasos dentro de su estructura; debido a esta propiedad no pueden formar jabones, es decir no son saponificables

2.1 ISOPRENOIDES

Este grupo está integrado por una amplia variedad de compuestos naturales, aceites esenciales y sobre todo, la vitaminas liposolubles A, D, E y K

2.2 ESTEROIDES

Son derivados del esterano. Este grupo está conformado por el colesterol que a su vez es precursor de casi todos los esteroides entre los que se cuentan la vitamina D, los ácidos biliares, hormonas sexuales y hormonas metabólicas como el cortisol.

2.3 EICOSANOIDES

Son compuestos derivados de los ácidos grasos eicosanoicos (20 carbonos), principalmente el araquidónico. Actúan cerca del sitio en el cual son sintetizados, no deben ser transportados por la sangre para actuar en lugares distantes al de su origen

FUNCIONES DE LOS LÍPIDOS

- Energéticas
- Lubricantes
- Estructural
- Transporte de vitaminas
- Reguladoras
- Precursores de hormonas
- señalización celular