



Súper nota

Nombre de la Alumna: María Fernanda Dearcia Albores

Nombre del tema: Lípidos

Parcial: III

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: I°A

Lugar y Fecha de elaboración: 13 de noviembre del 2022, Comitán de Domínguez Chiapas

Los seres vivos están constituidos por millones de partículas que al unirse forman diferentes estructuras y dan lugar a la vida, desde moléculas tan diminutas hasta sistemas que hacen parte de un organismo.

Hay elementos esenciales para la vida, como el “C-H-O-N” (Carbono, Hidrogeno, Oxígeno, Nitrógeno) donde estos interactúan entre sí, favorecen el equilibrio y generan nuevas estructuras, como las proteínas, carbohidratos y lípidos, entre otros.

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

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

Son un grupo químicamente diverso y por tanto, desempeñan funciones biológicas muy variadas. Algunos almacenan gran cantidad de energía química, como los tricilgliceridos; otros como los fosfolípidos 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, hormonas y mensajeros intracelulares, los cuales a pesar de estar presentes en cantidades relativamente pequeñas en los organismos enteros, tiene una potente actividad biológica.

En el siguiente trabajo se hará una conceptualización de los lípidos en énfasis de su función, clasificación, propiedades químicas y su metabolismo en el organismo.



LIPIDOS



Son moléculas cuya principal característica es un carácter hidrofóbico, es decir, no son solubles en agua o soluciones acuosas.

Están formadas principalmente, por carbono e hidrogeno y, en menor cantidad por oxígeno

FUNCIONES:

Fuentes de energía

- Para las actividades diarias
- Para el crecimiento

- Formación de hormonas
- Composición molecular
- Mantenimiento de la temperatura

- Transporte
- De nutrientes como las vitaminas liposolubles A,D,E y K

Ácidos Grasos Saturados

Están unidos por enlaces químicos sencillos, las moléculas son lineales y son sólidas a temperatura ambiente

Ácidos Grasos Insaturados

Tienen al menos un doble enlace entre sus carbonos, lo que hace que su estructura ya no sea lineal, por eso los alimentos son líquidos a temperatura ambiente

Ácidos Grasos Trans

A pesar de ser insaturados, tiene una estructura similar a los saturados por ello comparten funciones biológicas con estos.

CLASIFICACIÓN:

SIMPLES

- Ácidos grasos
- Grasas Neutras
- Ceras

COMPLEJOS

- Fosfoglicéridos
- Glucolípidos
- Lipoproteínas

ASOCIADOS

- Prostaglandinas
- Terpenos
- Esteroides

PROPIEDADES QUÍMICAS:

ESTERIFICACION

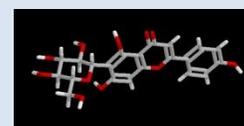
Un ácido graso se une a un alcohol, mediante un enlace covalente.

Saponificación

Un ácido graso se une a una base dando una sal de ácido graso, liberando una molécula de agua.

Anti-oxidación

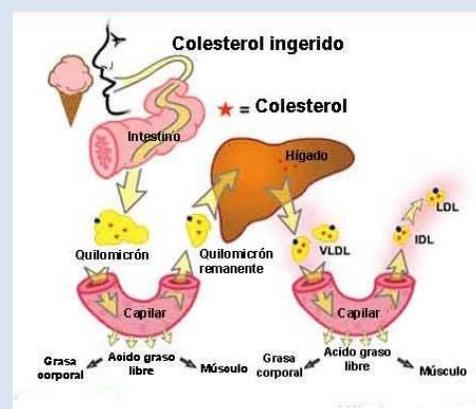
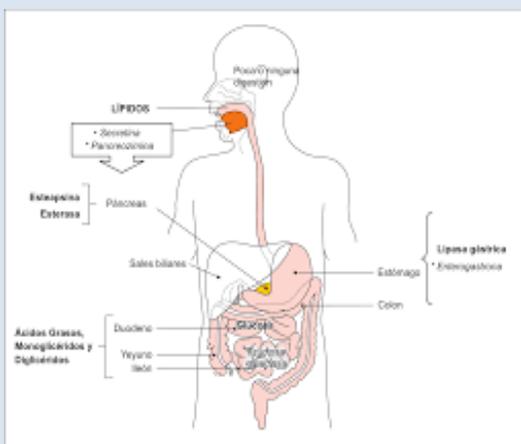
Reacción mediante en la cual se oxida un ácido graso insaturado.



METABOLISMO

INTESTINO:

Absorbe los lípidos, estos son digeridos y metabolizados antes de ser utilizado por el cuerpo, la mayor parte son grasas y moléculas complejas para obtener energía



Conclusión

Los lípidos son parte integral de todos los alimentos y están contenidos principalmente en las grasas y los aceites.

Su estructura es variable y se refleja según su composición química.

En conjunto, estas sustancias son diversas y tienen varias procedencias. De hecho, son conocidos por el papel que desempeñan en la alimentación de los seres vivos, ya que son claves para la asimilación de algunas vitaminas y para un óptimo funcionamiento del metabolismo.

Una vez que ingerimos, el proceso de fragmentación mecánica comienza con la masticación y dentro de la boca se secreta la enzima lipasa salival para comenzar la digestión de las grasas (con la ayuda de los ácidos biliares) y se absorben directamente a través de la membrana celular.

Tengamos en cuenta que es necesario conocer la bioquímica de los lípidos para entender muchas áreas, que cantidad ingerir cada día y de qué tipo ya que esto nos puede llegar a provocar ciertas enfermedades tales como la obesidad, la diabetes, aterosclerosis, colesterol alto, insuficiencia renal entre otros

Bibliografía

Ana1, 18/10/11, 12:28:30, Lípidos

https://www.edu.xunta.gal/centros/iespuntacandieira/system/files/03_L%C3%ADpidos.pdf.

Cucabis, 24/7/13, 5:53:02, Grasas y lípidos

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-cap-6-grasas.pdf>.

Universidad del sureste.2022.

Antología de Bioquímica.PDF.

<file:///C:/Users/USUARIO/OneDrive/Escritorio/BIOQU%C3%8DMICA%20ANTOLOG%C3%8DA.pdf>.