



**NOMBRE: RUBI DE JESUS ALVAREZ SANCHEZ**

**MATERIA: BIOQUIMICA**

**FECHA: 17/06/2020**

**6TO SEMESTRE ENFERMERIA**

---

## DIRECCIÓN

---

### Introducción

Los lípidos son sustancias parecidas a las grasas que son partes importantes de las membranas encontradas dentro y entre las células y en la vaina de mielina que recubre y protege los nervios. Los lípidos incluyen a los aceites, ácidos grasos, ceras, esteroides (como el colesterol y el estrógeno), y otros compuestos vinculados.

La mayoría de los lípidos tienen algún tipo de carácter no polar, es decir, poseen una gran parte de apolar o de hidrofóbico ("que le teme al agua" o "rechaza el agua"), lo que significa que no interactúa bien con solventes polares como el agua, pero sí con la gasolina, el éter o el cloroformo.

### Desarrollo

#### 1.- ESTRUCTURA Y FUNCIÓN.

Al ser este grupo de compuestos tan heterogéneo resulta difícil realizar su clasificación, aunque podemos dividirlos en tres grandes grupos: simples, isoprenoides y complejos. Dentro del grupo de los simples se encuentran todos aquellos lípidos cuya estructura es unitaria o que son ésteres; los isoprenoides son lípidos que derivan de la estructura del isopreno, mientras que los complejos están formados por dos o más componentes claramente diferenciados, en la que uno de los componentes presenta características de lípido.

Los lípidos cumplen diversas funciones en el organismo, casi todas ellas son necesarias para la vida, como son: Energética: pueden utilizarse como reserva energética, debido a que aportan más del doble de energía que la producida por los glúcidos

#### 2.- RUTAS METABÓLICAS DE SÍNTESIS

La síntesis de ácidos grasos se lleva a cabo en el citosol de las células activas y el producto activo para la síntesis es el acetil CoA proveniente de la glucosa vía glucólisis. A esta ruta también se le conoce como "síntesis de Novo" o síntesis completa

#### 3.- DEGRADACIÓN.

La degradación de los ácidos grasos es el proceso por el cual los ácidos grasos son degradados para formar sus metabolitos, generando al final acetil-CoA, la molécula que

ingresa al ciclo del ácido cítrico, la vía metabólica que provee la mayor parte de la energía en los animales.

#### 4.- ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LÍPIDOS Y ÁCIDOS NUCLEICOS.

- ✚ La enfermedad de Gaucher, es la más común de las enfermedades de almacenamiento de lípidos. Está causada por una deficiencia de la enzima glucocerebrosidasa. Puede obtenerse material graso en el bazo, el hígado, los riñones, los pulmones, el cerebro y la médula ósea.
- ✚ La enfermedad de Niemann-Pick, es realmente un grupo de trastornos recesivos autosómicos causados por una acumulación de grasas y colesterol en las células del hígado, el bazo, la médula ósea, los pulmones y en algunos pacientes, el cerebro.
- ✚ La enfermedad de Fabry, también conocida como deficiencia de la alfa-galactosidasa-A, causa una acumulación de material graso en el sistema nervioso autónomo, los ojos, los riñones, y el sistema cardiovascular.
- ✚ La enfermedad de Wolman, también conocida como deficiencia de la lipasa ácida, es una grave enfermedad por almacenamiento de lípidos que generalmente es fatal al año de vida.

#### Conclusión.

Los lípidos nos permiten formar estructuras celulares, son esenciales para la vida y aunque creamos que son malos no debemos suprimirlos de la dieta, simplemente moderarlos.

Las moléculas biológicas más importantes son los lípidos, glúcidos, proteínas y ácidos nucleicos.

Los lípidos son un conjunto de sustancias heterogéneas que desempeñan diversas funciones en los seres vivos. Los lípidos más importantes son las grasas, los aceites, las ceras, los fosfolípidos, los esfingolípidos, los glicolípidos, los terpenos y los esteroides.



**BIBLIOGRAFÍAS:** [Enfermedades por almacenamiento de lípidos.docx](#)

<https://prezi.com/z-jalfymedi/funciones-y-enfermedades-relacionadas-con-los-acidos-nucleic/>

[https://www.sebbm.es/BioROM/contenido/UIB/Jmoldesarrollo/lipidosjmol/index\\_jmol.html](https://www.sebbm.es/BioROM/contenido/UIB/Jmoldesarrollo/lipidosjmol/index_jmol.html)