



Alumna Georgina Beatriz Alvarez Alfonso

Profesora Cervantes Monroy Luz Elena

Trabajo sobre ensayo

Grupo ``A`` Grado 6º

## Lípidos

Los lípidos son sustancias que se pueden encontrar en los tejidos de las plantas y animales. Algo característico de los lípidos es que son moléculas insolubles en agua, pero solubles en los solventes orgánicos corrientes (como el éter).

Los lípidos desempeñan cuatro tipos de funciones:

1. Función de reserva. Son la principal reserva energética del organismo. Un gramo de grasa produce 9'4 kilocalorías en las reacciones metabólicas de oxidación, mientras que proteínas y glúcidos sólo producen 4'1 kilocaloría/gr.
2. Función estructural. Forman las bicapas lipídicas de las membranas. Recubren órganos y le dan consistencia, o protegen mecánicamente como el tejido adiposo de pies y manos.
3. Función biocatalizadora. En este papel los lípidos favorecen o facilitan las reacciones químicas que se producen en los seres vivos. Cumplen esta función las vitaminas lipídicas, las hormonas esteroideas y las prostaglandinas.
4. Función transportadora. El transporte de lípidos desde el intestino hasta su lugar de destino se realiza mediante su emulsión gracias a los ácidos biliares y a los proteolípidos.

Las grasas se encuentran en diversos alimentos como: aceites vegetales (maíz, girasol, cacahuete, etc.), grasas animales (tocino, mantequilla, manteca de cerdo, pescado, etc.).

Rutas metabólicas de síntesis y degradación.

Las proteínas funcionan como enzimas, para formar estructuras, pero además los aminoácidos pueden utilizarse como fuente de energía o como sustratos para otras rutas biosintéticas. En los animales superiores, los aminoácidos provienen de la proteína de la dieta o por recambio metabólico de proteína endógena

Existen dos rutas principales:

- En la transaminación, un aminoácido dona su grupo amino al  $\alpha$ -cetoglutarato (ciclo de Krebs) se forma un  $\alpha$ -cetoácido y glutamato, el coenzima utilizado es principalmente el piridoxal fosfato.
- desaminación de a.a. se transforma en urea en el hígado para destoxificarlo. En muchos órganos (cerebro, intestino, músculo esquelético), la glutamina es el transportador del exceso de N.

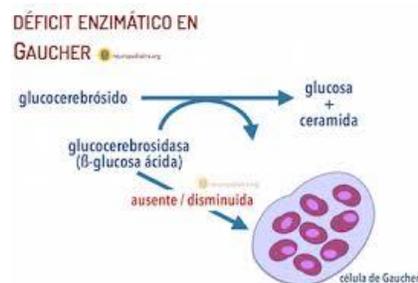
La degradación de los ácidos grasos es el proceso por el cual los ácidos grasos son degradados para formar sus metabolitos, generando al final acetil-CoA, la molécula que ingresa al ciclo del ácido cítrico, la vía metabólica que provee la mayor parte de la energía en los animales.

Metabolismo de los lípidos. El intestino absorbe los lípidos y son digeridos y metabolizados antes de ser utilizados por el cuerpo. La mayor parte de los lípidos son grasas y moléculas complejas que el cuerpo tiene que descomponer antes de ser las pueda utilizar y se pueda obtener energía de ellas

El exceso de aminoácidos se degrada parcialmente para dejar esqueletos de carbono para biosíntesis o se degradan totalmente para producir energía.

Enfermedades relacionadas con lípidos y ácidos nucleicos.

La enfermedad de Gaucher es una enfermedad hereditaria poco frecuente en donde una persona no tiene una cantidad suficiente de una enzima llamada glucocerebrosidasa. Esto causa una acumulación de sustancias grasosas en el bazo, hígado, pulmones, huesos y, a veces, en el cerebro.



Existen tres tipos:

Tipo 1: Esta es la forma más común y causa un agrandamiento del hígado y el bazo, dolor y fracturas (huesos rotos) y, a veces, problemas en los pulmones y riñones. No afecta al cerebro. Puede ocurrir a cualquier edad

Tipo 2: Este tipo causa daño cerebral grave y aparece en recién nacidos. La mayoría de los niños fallece antes de los dos años

Tipo 3: En este tipo puede haber agrandamiento del hígado y bazo. El cerebro se ve afectado poco a poco. En general, comienza en la niñez o adolescencia

La enfermedad de Gaucher no tiene cura.

## **Bibliografía**

studocu.com/es-mx/document/universidad-de-guadalajara/bioquimica/ensayos/ensayo-lipidos-final/3302444/view

<https://medlineplus.gov/spanish/gaucherdisease.html>

[http://amaltea.fmvz.unam.mx/textos/alimenta/MET\\_CHO\\_LIP\\_PRO2.pdf](http://amaltea.fmvz.unam.mx/textos/alimenta/MET_CHO_LIP_PRO2.pdf)