



**Licenciatura: enfermería**

**Mtra: Luz Elena cervantes Monroy**

**Materia: Bioquímica**

**Alumno: Sili Morelia Pérez Escobedo**

**Grupo: “B”**

**Grado: 1er Cuatrimestre**

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de Octubre de 2024.

# LÍPIDOS Y PROTEÍNAS

## Concepto de lípido



Se refiere a un grupo de biomoléculas, incluyendo las grasas, los aceites, las ceras, y los esteroides.

## Metabolismo de los lípidos



Al ingerirlos comienza el proceso fragmentación mecánica, la cual da inicio en la masticación por medio de la lipasa lingual, la mayor parte es digerido en el estómago por la lipasa gástrica, también cuenta con el aporte de la secretina, colecistoquinina y los ácidos biliares.

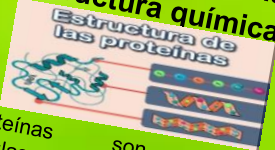
## Propiedades de lípidos

- Esterificación: Es una reacción en la que un ácido graso se une a un alcohol, mediante un enlace covalente. De esta reacción se forma un éster, liberando agua.
- Saponificación: Es una reacción en la que un ácido graso se une a una base dando una sal de ácido graso, liberando una molécula de agua.

- Anti-oxidación: Es una reacción en la que se oxida un ácido graso insaturado.



## Definición de proteínas Y estructura química



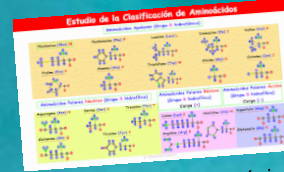
Las proteínas son biopolímeros (macromoléculas orgánicas), de elevado peso molecular, constituidas básicamente por carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O) y nitrógeno (N). También puede contener azufre (S) y fósforo (P) y, en menor proporción, hierro (Fe), cobre (Cu), magnesio (Mg), yodo (Y).

## Clasificación

- Holoproteínas
- Heteroproteínas



## Estructura y clasificación de los aminoácidos



Los aminoácidos son compuestos orgánicos constituidos por un grupo amino (-NH<sub>2</sub>), un grupo carboxilo (-COOH), un átomo de hidrógeno (-H) y una cadena lateral específica para cada aminoácido denominada (-R), que confiere a cada aminoácido propiedades únicas.

## Clasificación

- Su clasificación que depende de las características químicas que les confiere su cadena lateral.
- Aminoácidos no polares.
  - Aminoácidos polares con carga positiva (básicos).
  - Aminoácidos polares con carga negativa (ácidos).

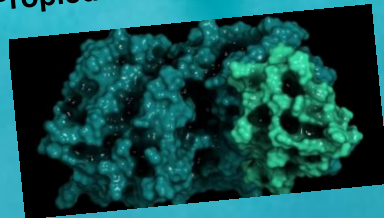


## Concepto de enzima



Las enzimas son catalizadores orgánicos producidos en los seres vivos y capaces de funcionar fuera de la célula u organismo que los producen.

## Propiedades de las enzimas

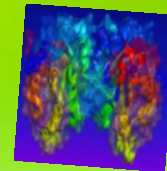


Ya que la mayoría de los enzimas son proteínas, las propiedades de las enzimas son las mismas, solubles en el agua y se precipitan por el alcohol, tienen un pH óptimo de actividad, las bajas temperaturas las inactivan.

## Clasificación de las enzimas

Se clasifican en seis categorías:

- Oxidorreductasas.
- Transferasas.
- Hidrolasas.
- Liasas.
- Somerasas.
- Somerasas.



## Metabolismo de las proteínas



La degradación de proteínas consiste en reacciones de hidrólisis a polipéptidos, tripéptidos, dipéptidos y finalmente aminoácidos que inicia con la pepsina. Esta enzima desdobra las proteínas y péptidos, actuando sobre sitios específicos de los enlaces peptídicos entre los aminoácidos fenilalanina, triptófano y tirosina.

Bibliografía: Antología, Libro de Bioquímica.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/f07c80c6854435b03dc492c0bbd2ee57.pdf>