



Zunun Ruiz José Manuel

Luna Gutierrez Patricia del Rosario

Universidad Del Sureste

Licenciatura en Nutrición

Química de los Alimentos

Tapachula Chiapas

09 de febrero del 2024

# PROPIEDADES FUNDAMENTALES DE LAS PROTEÍNAS Y LIPIDOS

## PROTEÍNAS

Las proteínas son macromoléculas poliméricas formadas por aminoácidos.

## REFERENTE A LA NUTRICIÓN

Existen Aminoácidos **ESENCIALES** (deben ingerirse en la dieta porque no pueden sintetizarse), **NO ESENCIALES** (pueden sintetizarse por el organismo) y **CONDICIONALES** (esenciales en determinadas situaciones).

## LIPIDOS

Los lípidos son un conjunto de moléculas orgánicas (la mayoría biomoléculas) compuestas principalmente por carbono e hidrógeno y, en menor medida, oxígeno; aunque también pueden contener fósforo, azufre y nitrógeno. Tienen como característica principal el ser hidrófobos (insolubles en agua) y solubles en disolventes orgánicos como la bencina, el benceno y el cloroformo. En el uso coloquial, a los lípidos se los llama incorrectamente grasas, ya que las grasas son solo un tipo de lípidos procedentes de animales. Los lípidos cumplen funciones diversas en los organismos vivos, entre ellas la de reserva energética (como los triglicéridos), la estructural (como los fosfolípidos de las bicapas) y la reguladora (como las hormonas esteroideas).

## INTRODUCCIÓN

Existen más de 100 **AMINOACIDOS** pero los más abundantes y los que forman parte de los seres vivos son solamente 20.

## INTRODUCCIÓN

Las **PROTEÍNAS** son las moléculas más abundantes de la célula. El grupo proteico de las proteínas está formado por aminoácidos, que a su vez están formados por C, H, O, N.

## EN FUNCIÓN DE SU FORMA O CONFORMACIÓN

La forma de las proteínas se clasifican en **GLOBULARES**, que son normalmente solubles en agua y con funciones Biorreguladoras (enzimas y hormonas) y **FRIBRILARES**, fibrosas o escleroporteínas, normalmente insolubles en agua y con funciones estructurales, por ejemplo el Colágeno y la queratina.

## INTRODUCCIÓN

Los lípidos son moléculas muy diversas; unos están formados por cadenas alifáticas saturadas o insaturadas, en general lineales, pero algunos tienen anillos (aromáticos).

## IMPORTANCIA DE LIPIDOS Y GRASAS

Los lípidos son hidrófobos, esto se debe a que el agua está compuesta por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno a su alrededor, unidos entre sí por un enlace de hidrógeno. Las vitaminas A, D, E y K son liposolubles, lo que significa que solo pueden ser digeridas, absorbidas y transportadas junto con las grasas.

## CLASIFICACIÓN BIOQUÍMICA

- SIMPLES
- COMPLEJOS
- FUNCIÓN DE RESERVA DE ENERGÉTICA
- FUNCIÓN ESTRUCTURAL
- FUNCIÓN REGULADORA, HORMONAL O DE COMUNICACIÓN CELULAR.
- FUNCIÓN TRANSPORTADORA
- FUNCIÓN BIOCATALIZADORA
- FUNCIÓN TÉRMICA