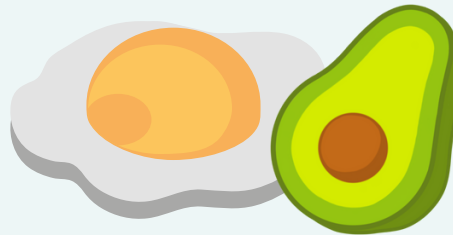


UNIDAD 2  
NUTRICIÓN 2ª

UUDS

# PROTEÍNAS Y LÍPIDOS.

QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS.



Alumna: KAROL FIGUEROA MORALES  
Maestra: LUZ ELENA CERVANTES MONROY

# Proteínas y Lípidos.

## Propiedades funcionales de las proteínas.

Información en los seres vivos.

Poseen propiedades nutricionales.

### Clasificación:

- \*Albúminas son las que se solubilizan en agua a pH 6.6.
- \*Globulinas son las solubles en soluciones salinas diluidas a pH 7.0.
- \*Glutelinas son las solubles en soluciones ácidas.
- \*Alcalinas.

## Desnaturalización de proteínas.

La estructuración se aleja de forma nativa debido a un cambio en su conformación tridimensional.

La estabilización de una macromolécula es un proceso cooperativo.

La desnaturalización presenta el comportamiento de un proceso cooperativo con la forma de una curva.

## Obtención de proteínas puras a partir de alimentos.

Proporcionan nitrógeno y aminoácidos utilizados para la síntesis de proteínas.

Útiles para tratamientos químicos o enzimáticos.

- \*Proteína del huevo: compuesta al menos por 13 proteínas glicosiladas.
- \*Proteína de la carne: contenido proteínico de estos tejidos es alto, cercano al 70%.
- \*Gelatina: derivada de la hidrólisis selectiva del colágeno.
- \*Proteínas lácteas: caseínas (80%) y las proteínas del suero (20%).
- \*Proteína vegetal: se obtienen de semillas de leguminosas, cereales, oleaginosas.

## Purificación de proteínas de importancia económica: Globulinas, gluten, amarantina.

Grupo de proteínas insolubles en agua que se encuentran en todos los animales y vegetales.

Gramíneas abundantes y las podemos dividir en gramíneas espontáneas. Crecen solas en los bordes de los caminos y las gramíneas cultivadas o cereales.

Gluten: proteína que se encuentra en los granos de trigo, cebada, centeno y posiblemente en la avena.

Amarantina: proteína más abundante de las semillas de amaranto.

## Propiedades funcionales de los lípidos.

Proviene del griego lipos, que significa grasa.

Sustancia insoluble en agua, pero soluble en disolventes orgánicos como cloroformo, hexano y éter de petróleo.

Cada gramo genera 9 kcal (38.2 kJ)

## Modificaciones y métodos de control de lípidos.

Se emplean para modificar y diseñar las grasas y los aceites van desde la simple mezcla física de dos o más grasas o aceites.

### Transformaciones químicas:

- la saturación de una proporción determinada de las dobles ligaduras;
- la isomerización cis-trans de otra parte de dichos ácidos.
- la isomerización posicional de algunas insaturaciones.

Dependen de la intensidad con que se presenta cada una de estas reacciones.

**BIBLIOGRAFÍA:**  
**Universidad del Sureste (2023)**  
**Antología de química de los**  
**alimentos.**