



**Nombre de alumno: Alejandra Perez Gómez**

**Nombre del trabajo: Súper Nota**

**Materia: Química de los alimentos**

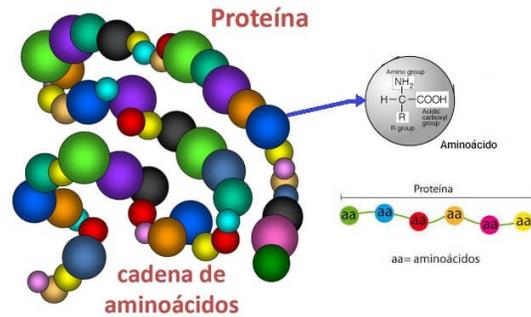
**Grado: 2**

**Grupo: A**

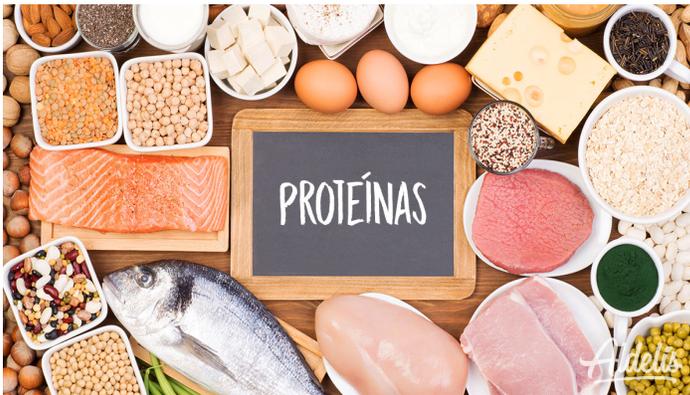
Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de febrero de 2022.

## PROTEÍNAS Y LÍPIDOS

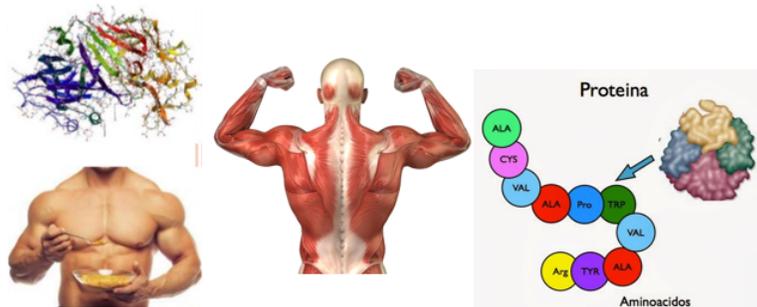
- Las proteínas constituyen junto con los ácidos nucleicos, las moléculas de información en los seres vivos.



- Poseen propiedades nutricionales y sus componentes se obtienen moléculas nitrogenadas que permite conservar la estructura y el crecimiento.



Las proteínas juegan un papel fundamental cuando se consumen en los niveles apropiados y se combinen adecuadamente en una dieta.

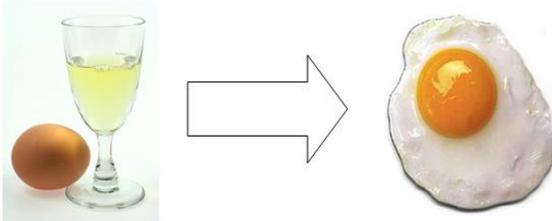


Las unidades más simples de la estructura química común de las proteínas son los aminoácidos.

Se sintetizan sobre los ribosomas por la traducción a polipéptidos de los ARNm.

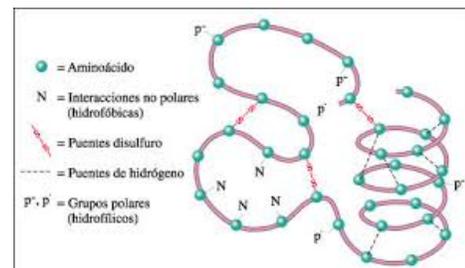
## DESNATURALIZACIÓN

- Indica que la estructuración se aleja de forma nativa debido a un importante cambio en su conformación tridimensional, producido por movimientos de los dominios de la proteína.



Este cambio conformacional trae como consecuencia pérdidas en estructura secundaria, terciaria o cuaternaria, pero no cambios en la estructura primaria.

- La desnaturalización puede ser deseable cuando se habla de elevar la digestibilidad de las proteínas por cocción o por la desnaturalización de inhibidores de tripsina



## PROTEÍNAS PURAS A PARTIR DE ALIMENTOS

- Las proteínas poseen un papel fundamental en la nutrición, ya que proporcionan nitrógeno y aminoácidos que son utilizados para la síntesis de proteínas y otras sustancias nitrogenadas.



Las proteínas desempeñan varios papeles en los sistemas alimenticios al formar parte de estructuras que se ingieren como tales, o al usarse como ingredientes, aditivos, conservadores, agentes ligantes, emulsificantes, así como por sus propiedades funcionales.

- Son ocho los aminoácidos considerados como indispensables para los adultos ya que deben ser suministrados por la dieta porque su velocidad de síntesis en el organismo humano
- El resto de los aminoácidos son denominados no indispensables porque el organismo puede sintetizarlos eficazmente a partir de los indispensables.

## PURIFICACION DE PROTEINAS

### GLOBULINA

- Es un grupo de proteínas insolubles en agua que se encuentra en todos los animales y vegetales.
- Proteína vegetal y animal insoluble en agua y soluble en disoluciones de cloruro sódico.

## GLUTEN

- Es una proteína que se encuentra en los granos de trigo, cebada, centeno y posiblemente en la avena.
- Esta proteína es reconocida como una sustancia extraña por la cobertura del intestino delgado en personas susceptibles.

## AMARANTINA

- Es la proteína más abundante de las semillas de amaranto, se ha establecido como un modelo interesante como proteína funcional con gran potencial para impartir propiedades funcionales en alimentos, así como para enriquecer nutricionalmente los mismos.

## PROPIEDADES DE LOS LIPIDOS



Los lípidos son grupos de compuestos constituidos por carbono, hidrógeno y oxígeno que integran cadenas hidrocarbonadas alifáticas o aromáticas, aunque también contienen fósforo y nitrógeno.

- Desempeñan muchas funciones en los tejidos, además de que son la fuente energética más importante.



- Las grasas y los aceites son los principales lípidos que se encuentran en los alimentos, y contribuyen a la textura y, en general, a las propiedades sensoriales y de nutrición.

## CLASIFICACION

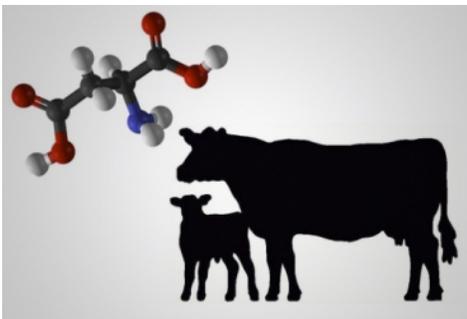
CUADRO 4.2 Clasificación de los lípidos

- A. Lípidos simples. Ésteres de ácidos grasos y alcoholes.
1. Grasas y aceites. Ésteres de glicerol con ácidos monocarboxílicos.
  2. Ceras. Ésteres de alcoholes monohidroxilados y ácidos grasos.
- B. Lípidos compuestos. Lípidos simples conjugados con moléculas no lipídicas.
1. Fosfoglicéridos. Ésteres que contienen ácido fosfórico en lugar de un ácido graso, combinado con una base de nitrógeno.
  2. Glucolípidos. Compuestos de hidratos de carbono, ácidos grasos y esfingosinol, llamados también cerebrosídeos.
  3. Lipoproteínas. Integradas por lípidos y proteínas.
- C. Lípidos asociados.
1. Ácidos grasos (derivados de los lípidos simples).
  2. Pigmentos.
  3. Vitaminas liposolubles.
  4. Esteroles.
  5. Hidrocarburos.

## MODIFICACIONES Y METODOS

- Los métodos que se emplean para modificar y diseñar las grasas y los aceites van desde la simple mezcla física de dos o más grasas o aceites, hasta otros muy laboriosos.

- Hidrogenación mediante este proceso, se transforman los aceites líquidos en semisólidos, más fácilmente manejables y con una mayor vida de anaquel.



- La oxidación de los lípidos insaturados produce hidroperóxidos que se descomponen fácilmente en sustancias que se absorben sobre el metal, de tal manera que reducen la eficiencia del proceso.

## BIBLIOGRAFIA

- <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/780fed42579aa3cd162f120666b3219d.pdf>