



Mi Universidad

Super nota.

Nombre del Alumno: Mitzy Yuliana Escobar Martínez.

Nombre del tema: Proteínas y lípidos.

Parcial: 2do Parcial.

Nombre de la Materia: Química de los alimentos.

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy.

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Nutrición.

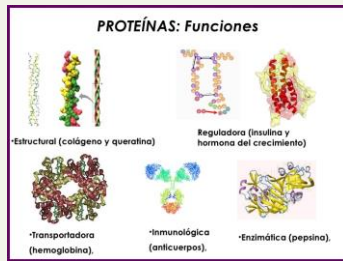
Cuatrimestre: 2do Cuatrimestre.

PASIÓN POR EDUCAR

11 de febrero de 2022, Comitán de Domínguez, Chiapas.

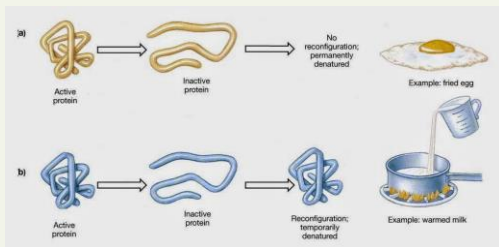
Propiedades funcionales de las proteínas.

Los microorganismos tienen un número mínimo cercano a 3.000 clases de proteínas que abarcan todo tipo de funciones: estructura, transporte, motilidad, defensa, reconocimiento, almacenamiento y la función catalítica que llevan a cabo las enzimas. Poseen propiedades nutricionales, y de sus componentes se obtienen moléculas nitrogenadas que permiten conservar la estructura y el crecimiento de quien las consume; asimismo, pueden ser ingredientes de productos alimenticios.



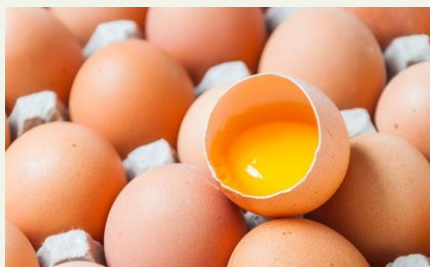
Desnaturalización de proteínas.

Indica que la estructuración se aleja de la forma nativa debido a un importante cambio en su conformación tridimensional. Este cambio conformacional trae como consecuencia pérdidas en estructura secundaria, terciaria o cuaternaria, pero no cambios en la estructura primaria.



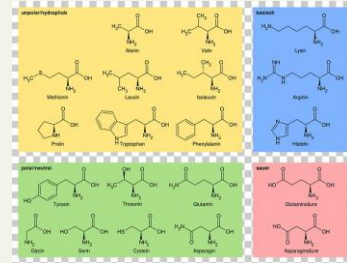
Proteína del huevo

Se trata de una estructura bien organizada, gelatinosa y espesa compuesta al menos por 13 proteínas glicosiladas, algunas de las cuales con actividades biológicas: enzimas, como lisozima, glicosidasa, catalasa, peptidasa y esterasa; inhibidores, como el ovonihidor, la avidina y el inhibidor de papaina y ficina; o algunos anticuerpos que protegen el desarrollo del embrión al prevenir ataque microbiano.



Aminoácido

Las unidades más simples de la estructura química común a todas las proteínas. En el código genético están codificados las veinte distintas α -aminoácido, también llamados residuos, que constituyen los eslabones que conforman péptidos, que cuando forman cadenas polipeptídicas y alcanzan altos pesos moleculares se denominan proteínas.



Obtención de proteínas puras a partir de alimentos.

Las proteínas poseen un papel fundamental en la nutrición, ya que proporcionan nitrógeno y aminoácidos que podrán ser utilizados para la síntesis de proteínas y otras sustancias nitrogenadas. Cuando se ingieren aminoácidos en exceso o cuando el aporte de hidratos de carbono y grasa de la dieta no es suficiente para cubrir las necesidades energéticas las proteínas se utilizan en la producción de energía.



Proteína de la carne

La carne es un medio muy útil y eficiente de abasto de proteína, puesto que animales y humanos comparten muchas necesidades nutricionales y fisiológicas. Proviene de los músculos esqueléticos de diversos animales y se caracteriza por su estructura fibrosa y su textura.



Gelatina.

La gelatina es una proteína derivada de la hidrólisis selectiva del colágeno, que es el componente orgánico más abundante en huesos y piel de mamíferos, que tiene aplicaciones en alimentos, farmacia y adhesivos, para lo que se requieren diferentes grados de calidad y pureza. Se puede elaborar a partir de restos de pollo, o de ganado bovino o porcino.



Proteína vegetal.

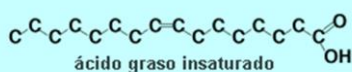
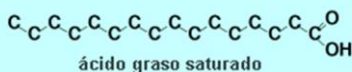
Las proteínas vegetales constituyen una fuente de nutrientes e ingredientes funcionales de interés por su variedad, disponibilidad y costo, explotándose tanto las propiedades funcionales como los beneficios nutricionales de cada grupo de proteínas. Las proteínas vegetales se obtienen principalmente de semillas de leguminosas, cereales, oleaginosas y en baja proporción de hojas verdes.



Propiedades funcionales de los lípidos.

Muchos cumplen una actividad biológica, unos son parte estructural de las membranas celulares y de los sistemas de transporte de diversos nutrientes, otros son ácidos grasos indispensables, vitaminas y hormonas, algunos son pigmentos, etcétera.

Ácidos grasos: En forma pura, todas las grasas y los aceites están constituidos exclusivamente por triacilglicéridos (o triglicéridos), los que a su vez son ésteres de ácidos grasos con glicerol.



Proteínas lácteas.

Las proteínas lácteas se agrupan en dos grandes conjuntos: las caseínas (80%) y las proteínas del suero (20%). Por otra parte, los avances tecnológicos que permiten la separación y purificación han permitido también generar nuevas aplicaciones y usos.

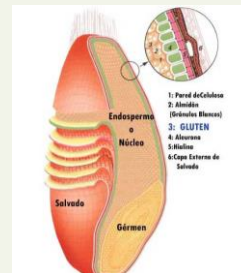


Globulinas, gluten, amarantina

Globulina es un grupo de proteínas insolubles en agua que se encuentran en todos los animales y vegetales.

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

La 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.



Modificaciones y métodos de control de los lípidos

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 como la hidrogenación.

Hidrogenación: proceso en el que se transforman los aceites líquidos en semisólidos, más fácilmente manejables y con una mayor vida de anaquel.



Fuentes de consulta

Proteínas y Lípidos. (s. f.). [Libro electrónico]. En *Libro de Química de los alimentos*

UDS (pp34-68.). Recuperado el 11 de febrero de 2022 de

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