



Mi Universidad

Súper Nota

Nombre del Alumno: Gumaro Antonio Osorio Delfín

Nombre del tema: Proteínas

Parcial: 3° parcial

Nombre de la Materia: Bioquímica I

Nombre del profesor: Beatriz López López

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 1° cuatrimestre

PROTEÍNAS



¿Qué son las proteínas?

Las proteínas son moléculas grandes y complejas que desempeñan muchas funciones críticas en el cuerpo. Realizan la

Las proteínas están formadas por cientos o miles de unidades más pequeñas llamadas aminoácidos, que se unen entre sí en largas cadenas. Hay 20 tipos diferentes de aminoácidos que se pueden combinar para formar una proteína. La secuencia de aminoácidos determina

Las proteínas se pueden describir según su proteína y su amplia gama de funciones en el cuerpo.

Ejemplo de funciones proteicas:

- Anticuerpo
- Enzima
- Mensajera

Estructura y Clasificación de las proteínas

LOS AMINOÁCIDOS

Los aminoácidos, estructura básica de las proteínas, son compuestos orgánicos que contienen un grupo funcional amino (NH₂) y un grupo carboxilo (COOH).

El ser humano sintetiza varios tipos de aminoácidos, pero los más importantes son los que forman parte del grupo de los -

Los aminoácidos que componen las proteínas son 20, y se clasifican en dos grupos, según la capacidad del organismo para sintetizarlos:

✓ Aminoácidos no esenciales: Aminoácidos que pueden ser sintetizados por el organismo; Alanina, arginina, ácido aspártico, asparragina, cisteína, ácido glutámico, glutamina, glicina, prolina, serina, tirosina.

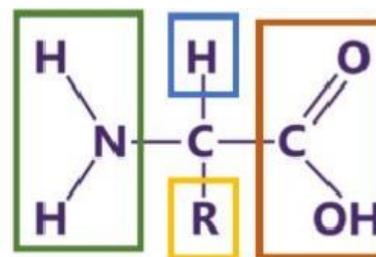


Imagen 1. Fórmula general de un aminoácido.

PROTEÍNAS

De acuerdo a su composición las proteínas se clasifican en:

Holoproteínas o proteínas simples: Son proteínas formadas únicamente por aminoácidos. Se dividen en globulares o fibrosas. Algunos ejemplos son:

✓ Globulares

- Prolaminas
- Gluteninas
- Albúminas
- Hormonastrotropina
- Enzimas

✓ Fibrosas

CALIDAD PROTEICA

La calidad proteica, también conocida como "valor biológico de la proteína", se define, como la capacidad de una fuente dietética para cubrir los requerimientos de nitrógeno y aminoácidos en el organismo; en el caso de que sea deficiente en uno o más aminoácidos esenciales su calidad será menor. Debido a la existencia de factores que pueden modificar el valor biológico se establecieron diferentes criterios de calidad para valorar las proteínas:

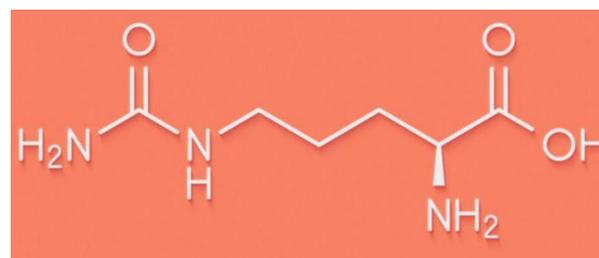
- Criterios químicos: referentes a la cantidad de

Digestibilidad (D): proporción de nitrógeno absorbida. Este parámetro, Junto con el VB, nos informa sobre la utilización neta proteica.

Valor biológico (VB): representa la proporción de nitrógeno absorbido y retenido por el organismo para usarlo como elemento de crecimiento o de mantenimiento

CLASIFICACION DE LAS PROTEINAS

• HOLOPROTEINAS



PROTEÍNAS

FUNCIONES DE LAS PROTEÍNAS

Las funciones de las proteínas se derivan directamente del tipo de aminoácido que la constituye y el orden en el que estos se encuentran.

Las principales funciones de las proteínas son las siguientes:

Estructural: Forman tejidos de sostén, aportan elasticidad y resistencia a órganos, tejidos, forman estructuras celulares y actúan como receptores formando parte de las membranas celulares o facilitan el transporte de Sustancias.

Enzimática: Las proteínas actúan como catalizadores acelerando las reacciones químicas del metabolismo, interaccionan de forma específica.

Hormonal: Algunas hormonas son de naturaleza proteica, como la insulina y el glucagón que son los encargados de regular los niveles de glucosa en sangre, la hormona del crecimiento.

Defensa: Las proteínas desarrollan anticuerpos y son

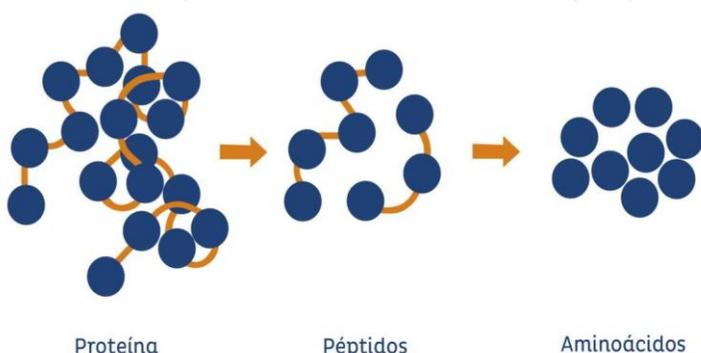
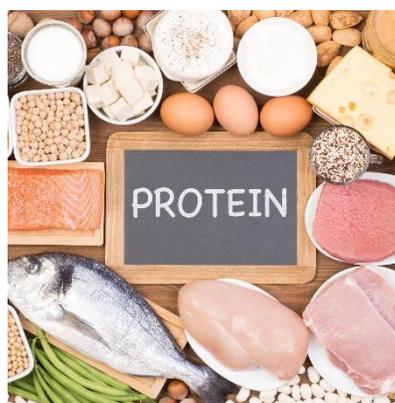
SÍNTESIS PROTEICA

La síntesis de proteínas tiene dos etapas fundamentales:

- Etapa de transcripción
- Etapa de traducción

Transcripción

Esta etapa ocurre en el núcleo de las células eucariotas, la secuencia se transcribe en una molécula de ácido ribonucleico (ARN), el cual se denomina como ARN mensajero



PROTEÍNAS

Bibliografía

Que son las proteínas:

<https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/comofuncionangenes/proteina/#:~:text=Las%20prote%C3%ADnas%20son%20mol%C3%A9culas%20grandes,tejidos%20y%20%C3%B3rganos%20del%20cuerpo>

Estructura y clasificación de las proteínas, Calidad proteica, Funciones de la proteína y síntesis proteica:

https://cursos.gan-bcn.com/cursosonline/admin/publics/upload/contenido/pdf_72391605775777.pdf