



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Instituto de Ciencias de la Salud

Área Académica de Farmacia
Bioquímica I
3° Semestre

Funciones de las proteínas
Protein function

Adriana Cortazar Martínez



Resumen

- Las proteínas son macromoléculas orgánicas formadas por aminoácidos. Las proteínas desempeñan un gran número de funciones en las células de todos los seres vivos. Forman parte de la estructura básica de los tejidos (músculos, tendones, piel, uñas, entre otros) además de que desempeñan funciones metabólicas y reguladoras (asimilación de nutrientes, transporte de oxígeno, inactivación de materiales tóxicos o peligrosos).

Palabras clave: Biomoléculas, proteínas, función.

Abstract

- Proteins are organic macromolecules composed of amino acids. Proteins play a large number of functions in all the cells. They are part of the basic structure of tissues (muscles, tendons, skin, nails, etc.) in addition to metabolic and regulatory roles (assimilation of nutrients, oxygen transport inactivation of toxic or hazardous materials).

Keywords: Biomolecules, proteins, function.



Objetivo General

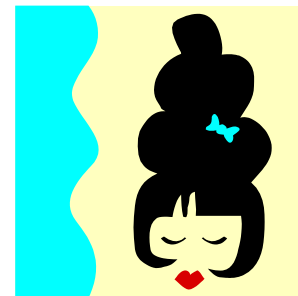
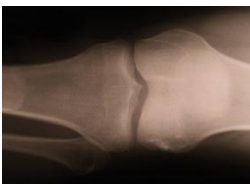
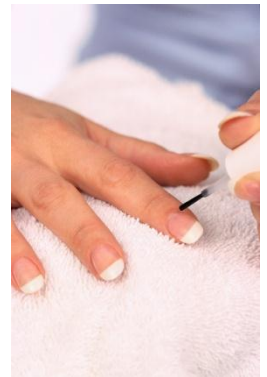
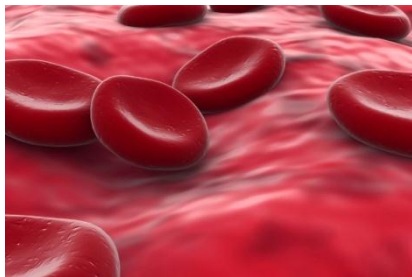
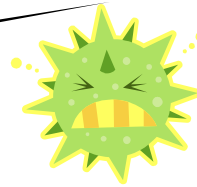
- Comprender a nivel molecular el correcto funcionamiento de los seres vivos incluyendo la importancia de cada una de las biomoléculas que lo constituyen.

Relevancia del tema

- **El conocimiento sobre las funciones de las proteínas contribuye a:**
 - Reconocer la función de las proteínas para poder integrarlas con asignaturas posteriores pertenecientes a las ciencias biomédicas y farmacéuticas
 - Reconocer los elementos moleculares relacionados con la estructura y las propiedades físicoquímicas de las sustancias que le permitan explicar las funciones que las mismas desempeñan en los seres vivos.
 - Proporcionar las bases moleculares, para que pueda explicar los mecanismos de acción de los fármacos en los seres vivos, y de esta forma garantizar el uso seguro, racional y eficaz de los medicamentos.

DIAGNÓSTICO

- Elabora una lista con sustancias que contengan proteínas



FUNCIÓN DE LAS PROTEÍNA

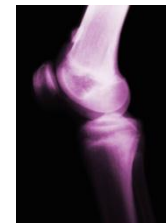
- Construye un esquema que represente la función y ejemplos de proteínas

FUNCIÓN


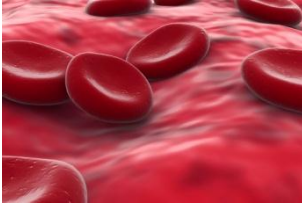


EJEMPLO


FUNCIÓN DE LAS PROTEÍNAS

FUNCIÓN	EJEMPLO
<ul style="list-style-type: none">• RESERVA	<ul style="list-style-type: none">• Ovoalbúmina
<ul style="list-style-type: none">• HORMONA	<ul style="list-style-type: none">• Insulina
<ul style="list-style-type: none">• ESTRUCTURALES	<ul style="list-style-type: none">• Colágeno• Queratina

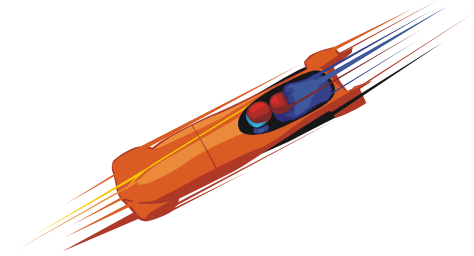


FUNCIÓN DE LAS PROTEÍNAS

FUNCIÓN	EJEMPLO	
<ul style="list-style-type: none">• CONTRÁCTILES	<ul style="list-style-type: none">• Miosina• Actina	
<ul style="list-style-type: none">• TRANSPORTE	<ul style="list-style-type: none">• Hemoglobina	
<ul style="list-style-type: none">• DEFENSA	<ul style="list-style-type: none">• Inmunoglobulinas	

ACTIVIDAD

- **Investiga qué es una enzima**
- **Elabora un mapa mental sobre el tema de proteínas.**



Referencias

- Nelson, D.L. y Cox, M.M. (2000): Lehninger Principles of Biochemistry. 3a. edición. Editorial Worth Publishers. USA
- Voet, D., Voet, J., Pratt, Ch. (1999): Fundamentals of Biochemistry. Editorial Wiley-Liss. USA
- Voet, D., Voet, J. (1995): Biochemistry. 2a. edición. Editorial Wiley-Liss . USA
- Devlin, T.M. (1997): Textbook of Biochemistry with clinical correlations. 4a. edición. Editorial Wiley-Liss. USA
- Klung, W.S. y Cummings, M.R. (1999): Conceptos de Genética. 5a. edición. Editorial Prentice may. México, D.F.
- Alberts, B., Bray, D., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K. y Watson, J.D. (1994): Molecular Biology of The Cell. 3a. edición. Editorial Garland Publishing. USA