



UDS

Mi Universidad

Nombre del Alumno: Victor Manuel Moreno Villatoro

Nombre del tema: Funcion de las proteinas

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Guillermo Villarreal Del solar

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Primer semestre grupo: A

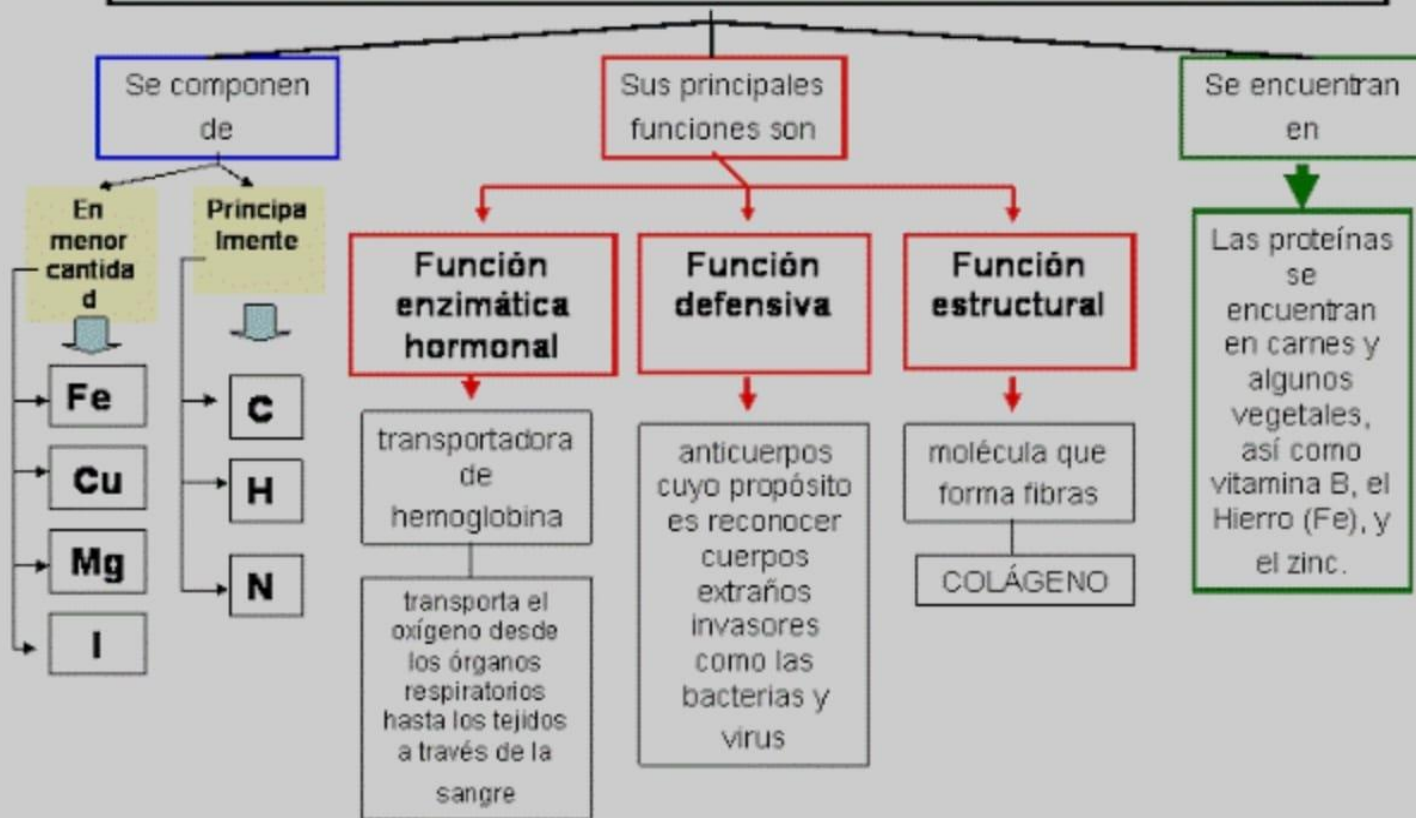
David L. Nelson Michael M. Cox.7.a EDICION., Lehninger, PRINCIPIOS de
BIOQUIMICA, págs. 157-188.

INTRODUCCION

Las proteínas son biomoléculas esenciales para la vida y desempeñan funciones fundamentales en todos los organismos. Están formadas por cadenas de aminoácidos, cuya secuencia y estructura específica determinan su función. Las proteínas cumplen diversas funciones clave: Estructural: Forman estructuras celulares y de tejidos (como el colágeno en la piel y huesos). Enzimática: Actúan como catalizadores de reacciones químicas en el cuerpo, facilitando procesos como la digestión y el metabolismo. Transporte: Llevan moléculas esenciales (ej. hemoglobina que transporta oxígeno). Reguladora: Participan en la señalización celular y en el control de procesos celulares. Defensiva: Forman parte del sistema inmunológico (como los anticuerpos). Contráctil: Permiten el movimiento en músculos (como actina y miosina). Gracias a estas funciones, las proteínas son esenciales para el crecimiento, reparación de tejidos y el mantenimiento de la salud en general. Las proteínas son moléculas esenciales en los seres vivos, con funciones que abarcan desde el soporte estructural hasta la regulación de procesos vitales. Formadas por cadenas de aminoácidos, su estructura específica permite que cumplan con tareas diversas y especializadas. Por ejemplo, actúan como enzimas acelerando reacciones químicas, transportan moléculas importantes como el oxígeno, y forman parte del sistema inmunológico como defensas contra agentes externos. Además, son fundamentales para el crecimiento, la reparación de tejidos y la comunicación celular. Por su versatilidad y abundancia, las proteínas son pilares de la biología y la salud de los organismos.

LAS PROTEÍNAS

Las proteínas se forman por la unión de **aminoácidos**. Son las macromoléculas que desempeñan un mayor número de funciones en las células de todos los seres vivos



Las proteínas tienen muchas funciones en el cuerpo humano, entre ellas: Estructura, reparación, crecimiento y desarrollo, protección, transporte, regulación, homeostasis, fortalecimiento y enzimas.

FUNCIONES DE LAS PROTEÍNAS

Función	Ejemplos	Acción
Reserva	Ovoalbúmina	Almacén de aminoácidos
	Gluteína (trigo)	Crecimiento de la semilla
	Ferritina	Almacena hierro en el bazo
Estructural	Colágeno	Forma tendones, huesos, cartílago, piel
	Elastina	Es un conectivo elástico entre células
	Queratina	Forma piel y derivados (pelo, plumas, uñas...)
	Mucoproteínas	Mucosidades, líquido sinovial
Hormonal	Insulina	Regula el metabolismo glucídico
	Hormona del crecimiento	Regula el metabolismo del calcio y fósforo
	Proteínas G	Comunicación entre células
Transporte	Hemoglobina	Transporta oxígeno en vertebrados
	Hemocianina	Transporta oxígeno en invertebrados
	Lipoproteínas	Transporta lípidos en la sangre
Defensiva	Inmunoglobulinas	Defensa inmunológica
	Fibrinógeno y trombina	Coagulación de la sangre
Contráctil	Actina	Contracción muscular en miofibrillas
	Miosina	Contracción muscular en miofibrillas
	Tubulina	Forma microtúbulos del citoesqueleto

CONCLUSION

En conclusión, las proteínas son moléculas esenciales para la vida y participan en una amplia gama de funciones biológicas que mantienen el funcionamiento adecuado de los organismos. Desde el soporte estructural y el transporte de nutrientes hasta la regulación de reacciones bioquímicas y la defensa contra agentes patógenos, las proteínas son indispensables en procesos que abarcan desde el nivel celular hasta el sistémico. La estructura específica de cada proteína permite que cumpla con su función, y su correcta síntesis y equilibrio son cruciales para la salud y el desarrollo. Por lo tanto, comprender el papel de las proteínas es fundamental para avanzar en campos como la biotecnología, la medicina y la nutrición, las proteínas no solo son esenciales para el mantenimiento y funcionamiento de los organismos vivos, sino que también representan un pilar en el desarrollo científico y tecnológico. Su papel es fundamental para la salud humana, ya que cualquier alteración en su estructura o función puede desencadenar problemas de salud graves. Además, la comprensión profunda de las proteínas ha abierto la puerta a avances importantes en la medicina, como las terapias personalizadas y los tratamientos innovadores para enfermedades complejas.