



**Mi Universidad**

**supernota**

*Nombre del Alumno: Jiménez Vázquez Suri Saraí*

*Nombre del tema: proteínas*

*Parcial: uno*

*Nombre de la Materia: Bioquímica I*

*Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro*

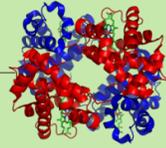
*Nombre de la Licenciatura: enfermería*

*Cuatrimestre: primero*

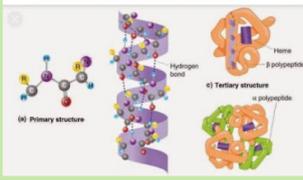
# PROTEÍNAS

## Definición, clasificación y estructura química

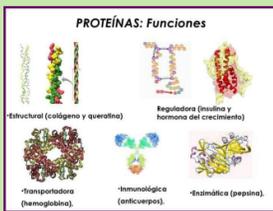
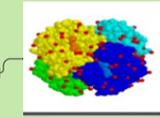
son las moléculas más abundantes en los seres vivos, formadas por aminoácidos



se clasifican en cuatro: primarias (secuencia de aminoácidos), secundarias (hélice), terciarias (peptido individual doblado) y cuaternaria (2 o más peptidos)



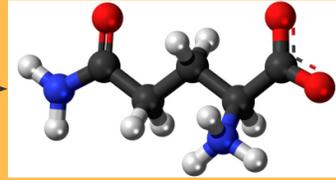
sus propiedades son: especificidad, solubilidad y desnaturalización



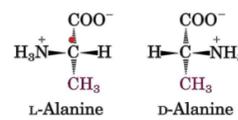
su función es permitir a las células mantener su integridad, defenderse de agentes externos, reparar daños, controlar y regular funciones

## estructura y clasificación de los aminoácidos

son las moléculas que forman a las proteínas y son orgánicas forman grupos aminos

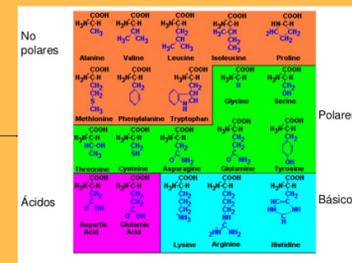


Fórmulas en perspectiva



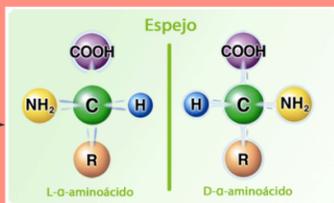
todos los aminoácidos naturales tienen la configuración estereoquímica L y los sintéticos son la mezcla de los isómeros L y D

se clasifican en polares y no polares, que a su vez estos se les llama no cargados y alifáticos



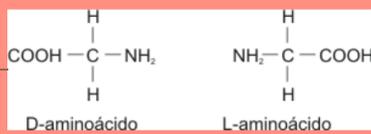
## estereoisómeros y propiedades ópticas de los aminoácidos

los estereoisómeros son dos posibles configuraciones, las cuales son L y D



la ionización de los grupos aminos y carboxilo depende del valor del pH. El pH ácido del grupo amino se carga positivamente y del carboxilo se carga negativamente

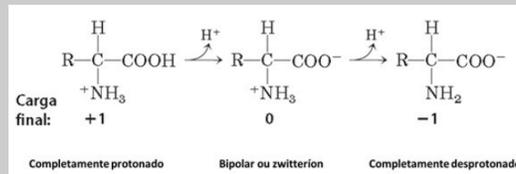
algunas de las características son: todos los aminoácidos proteicos tienen configuración L, isomería óptica, etc



## propiedades químicas de los aminoácidos

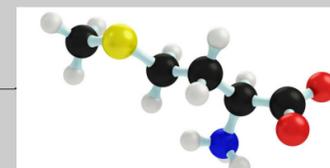
peso aprox. de 57 y 186 daltones, los cristales tienen altos puntos de fusión

Naturales	Tipo	Signo	Radio Molar Aminoácido	%	Masa molar promedio
Ácido	Arg	D	21	9.4	247.06
Ácido	Glu	E	17	6.9	219.09
Ácido	Ser	S	16	6.5	195.04
Alifático	Gly	G	15	6.1	85.05
Básico	His	H	7	1.2	188.15
Básico	Arg	R	17	6.9	174.20
Ácido	Thr	T	19	7.3	190.14
Alifático	Ala	A	10	4.0	75.06
Alifático	Phe	F	21	8.6	209.07
Ácido	Thr	Y	2	0.8	190.14
Alifático	Val	V	11	4.5	147.15
Alifático	Met	M	2	0.8	149.15
Ácido	Cys	C	6	2.4	133.07
Alifático	Ile	I	12	4.9	163.09
Alifático	Leu	L	15	6.1	147.15
Alifático	Phe	F	54	21.1	209.07
Básico	Lys	K	7	2.8	197.19
Tip		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Total			241	96.9	2033.124



solubles, insolubles en solventes no polares, pueden protonarse o desprotonarse.

las propiedades ácido- básicas son importantes porque determinan las propiedades de las proteínas. ayudan a separar, identificar y cuantificar



## Bibliografía(UDS, 2021)

sureste, u. d. (15 de 10 de 2021).plataforma educativa uds. Obtenido de plataforma educativa uds: <http://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/3a524b3416311d688ef7c9435acee6f3-Antologia%20de%20Bioqu%C3%ADmica.pdf>  
UDS. (2021). antologia de bioquímica. En UDS,antologia de bioquímica(pág. 62). comitan: UDS.