



Nombre del Alumno: Raquel Mateo Rojas.

Nombre del tema: fundamentos de bioquímica

Parcial: primer parcial.

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Guillermo del Solar Villarreal

Semestre: Primer semestre grupo A

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana.

Tapachula chiapas. 14 de septiembre del 2024.

INTRODUCCION

La bioquímica es la ciencia que estudia los procesos químicos que ocurren dentro de los seres vivos. Esta disciplina combina conceptos de la química, la biología y la física para poder entender de como es que las moléculas interactúan y se transforman en los organismos vivos. En la medicina la bioquímica es fundamental por que nos ayuda a entender las enfermedades y en base a eso desarrollar tratamientos.

su estudio tiene un impacto significativo en diversas áreas desde la medicina hasta la biotecnología y el medio ambiente.

Fundamentos de la bioquímica

¿QUE ES?

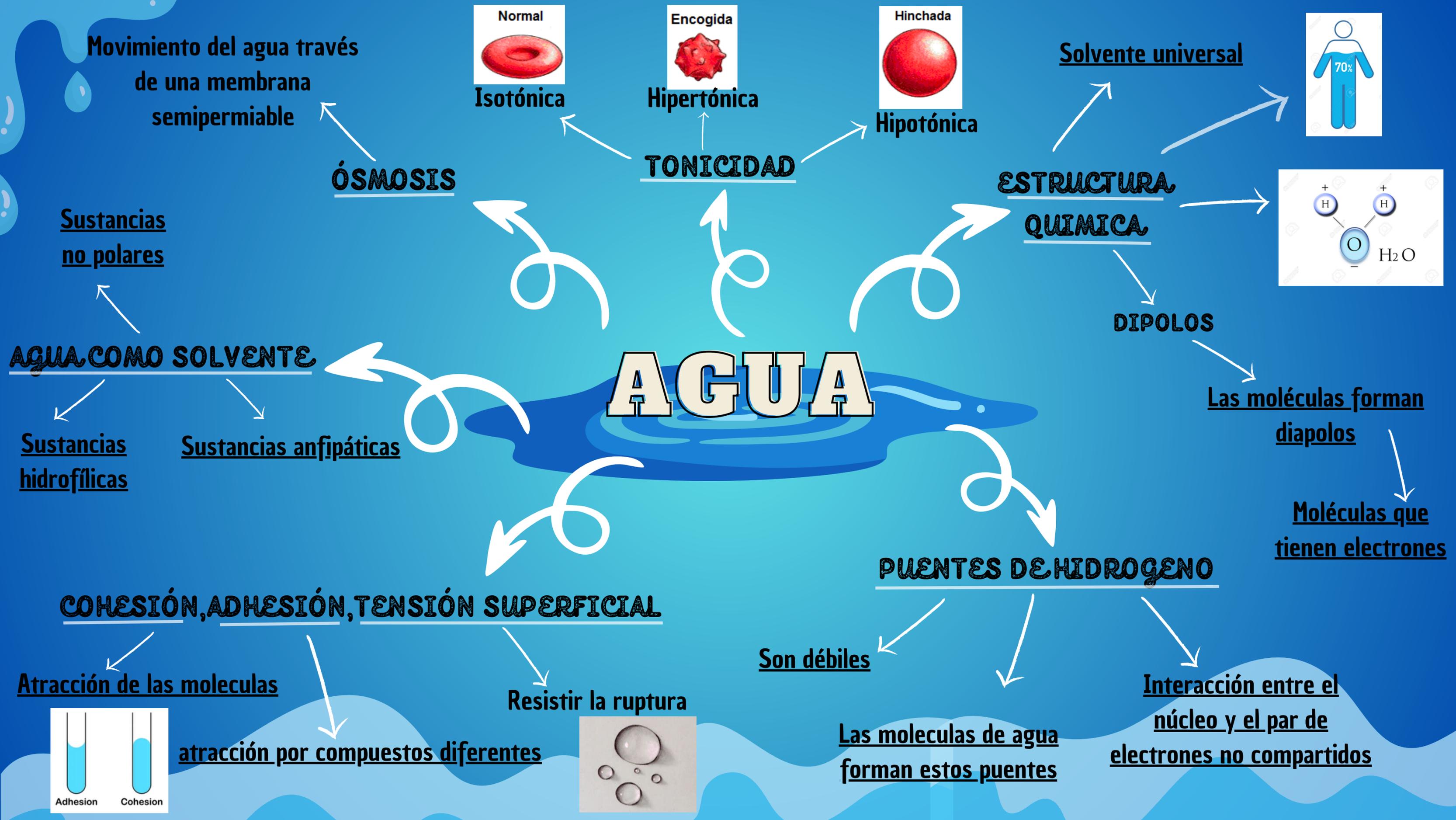
ES UNA CIENCIA EXPERIMENTAL QUE VA COMBINANDO LOS PRINCIPIOS DE LA QUÍMICA Y BIOLOGÍA PARA ESTUDIAR LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS SERES VIVOS.

FUNDAMENTOS

- TODO SER VIVO CONTIENE CARBÓN.
- LAS MOLÉCULAS BIOLÓGICAS ESTÁN COMPUESTAS PRINCIPALMENTE POR CARBON, HIDRÓGENO, OXÍGENO, NITRÓGENO, FÓSFORO Y AZUFRE.

IMPORTANCIA

ES FUNDAMENTAL PARA LA COMPRENSIÓN DE LOS PROCESOS VITALES Y EL DESARROLLO DE NUEVOS TRATAMIENTOS Y LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA..



AMINOÁCIDOS, PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS

¿Qué son?

Molécula orgánica con un grupo amino y un carboxilo en un extremo.

son base de las proteínas

participan en funciones celulares como:

- Transmisión nerviosa.
- Biosíntesis de porfirinas, purinas y pirimidinas.

20 aminoácidos encontrados habitualmente en proteínas

características

Diferentes de sus grupos R. (residuos de la molécula)

Varia su tamaño, estructura y carga eléctrica.

Clasificación de los grupos R

- 1.- GR. Apolares alifáticos. (glicina, alanina).
- 2.- GR. Polares sin carga. (serina).
- 3.- GR. Cargados positivamente. (lisina).
- 4.- GR. Cargados negativamente.

Péptidos

Se encuentran en la naturaleza.

Varían en tamaño.

Son cadenas de aminoácidos.

Se unen con los aminoácidos y forman:

- Oligopéptido. (pocos).
- Polipéptido. (muchos aminoácidos).

Se distinguen por el comportamiento ionizante.

Proteínas

Se pueden separar y purificar.

Así se determinan sus propiedades y actividades.

Fuente de las proteínas, son tisulares o microbianas.

Se separan y se caracterizan por electroforesis.

- Enfoque isoeléctrico. (determina el punto isoeléctrico de una proteína).
- Electroforesis bidimensional. (resolución de mezclas complejas).

CONCLUSION

La bioquímica desarrolla un papel importante en la comprensión de la relación entre el agua, las proteínas y los aminoácidos en los seres vivos. Esta relación que existe es esencial para el funcionamiento celular, además de que nos permite comprender mejor los procesos vitales que ocurren en nuestro cuerpo.

BIBLIOGRAFIA

Libro de Lehninger: principios de bioquímica. 29 edició.