



Licenciatura En Enfermería.

3° cuatrimestre

NUTRICIÓN CLÍNICA

ESTRUCTURA DEL AGUA

E.L.E.: Allyn Gabriela Farfan Córdova.

Catedrático: Nefi Alejandro Sánchez Gordillo

Tapachula, Chiapas de Córdova y Ordoñez.

15/05/20

AGUA

Es la sustancia más abundante en la biosfera

es además el componente mayoritario de los seres vivos, pues entre el 65 y el 90% del peso de la mayor parte de las formas vivas es agua

Estructura del agua

La molécula de agua está formada por dos átomos de H unidos a un átomo de O por medio de dos enlaces covalentes.

El oxígeno es más electronegativo que el hidrógeno y atrae con más fuerza a los electrones de cada enlace.

Adhesión y cohesión

Las fuerzas intermoleculares que enlazan moléculas similares entre sí, tal como los puentes de hidrógeno son llamadas fuerzas cohesivas

Las fuerzas intermoleculares que enlazan una sustancia a una superficie se llaman fuerzas adhesivas.

Capilaridad

La capilaridad es el ascenso del líquido en tubos muy delgados

Las fuerzas adhesivas entre el líquido y las paredes del tubo tienden a aumentar el área superficial del líquido.

La capilaridad ayuda al agua y a los nutrimentos minerales disueltos en su ascenso por el sistema conductor

Los materiales se mueven a través de membranas semipermeables debido a las diferentes concentraciones en un espacio y el otro

Transporte pasivo

Este transporte no requiere energía para llevarse a cabo dentro de la célula

Este transporte no requiere energía para llevarse a cabo dentro de la célula

Hay 2 tipos de transporte pasivo

DIFUSIÓN

Es el fenómeno por el cual las partículas de un soluto se distribuyen uniformemente en un disolvente de tal forma que en cualquier punto de la disolución se alcanza la misma concentración

OSMOSIS

La ósmosis es la difusión de las moléculas de agua a través de una membrana semipermeable

Permite el paso de disolventes pero no de solutos: el disolvente atraviesa la membrana hasta igualar las concentraciones en ambos lados.

El intercambio de agua con el medio posee varias funciones importantes:

- *Eliminar el exceso de calor corporal por medio de la evaporación del sudor
- *Eliminar catabolitos desechables de las células por medio de la orina filtrada por el riñón y también del transporte de sustancias de nutrición y de secreciones internas como pueden ser las hormonas.
- *Facilitar el intercambio gaseoso en los alvéolos pulmonares sacando el aire empobrecido en oxígeno por medio de las combustiones energéticas unido con el vapor de agua.
- *Colaborar en la formación y contenido de las heces en los intestinos.
- *Mantiene disueltas varias sustancias que toman parte en los sentidos del gusto y del olfato. Esencial en los canales semicirculares para el sentido del equilibrio

Molécula de Agua

