



Ensayo

Bruno Marioni Hernández Gómez

Nombre del tema: agua y sus características biológicos

Parcial : primer parcial

Nombre de la materia : bioquímica

Nombre de la licenciatura : medicina humana

Semestre: primero

Comitán Domínguez Chiapas a 10 de septiembre
del 2023

Agua y sus características bioquímicas

El agua juega un papel fundamental en la biología. La forma en la que el agua se organiza alrededor de los iones probablemente explica la localización intracelular o extracelular. Hablar del agua remite a una larga lista de lugares comunes y frases hechas: estamos formados en un 70% por el vital líquido, la tierra está cubierta en un 71% por agua, pesa a lo que la escasez agobia a alrededor 1.000 millones de seres humanos y empieza a haber guerras por agua con un medio Oriente. El cambio climático está redistribuido los depósitos del agua del planeta y causando a la vez sequía en algunas regiones fértiles e inundaciones en zonas ambientadas. El agua es extraordinariamente escasa. Aunque hay animales que podemos considerar como simples bolsas de agua. Mientras que allá evidencias de agua en la superficie de Marte nos lleva a imaginar vida marciana, olvidamos que el agua abunda en el universo, y que una simple nube de vapor de agua a 12 mil millones de años luz de la tierra contiene 140 billones de veces toda el agua de nuestro planeta. Tal vez, uno de los lugares comunes y más perjudiciales en la concepción popular del agua olvidados que una diminuta fracción de esa agua es utilizable para consumo humano. El agua monóxido de hidrógeno con peso molecular de 18.016) es una molécula con dos átomos de hidrógeno unidos convenientemente uno de los oxígeno. A la temperatura y presión ambiental el agua mantiene mayoritariamente líquida. El agua tiene la peculiar característica de alcanzar su máxima densidad (1.00g/mL) a los 3.98°C, de modo que en forma sólida (hielo), la densidad es menor (0.917g/cm) razón por la que el hielo flota por la mayor electronegatividad del oxígeno, la molécula de agua es polar, con una carga parcial negativa en el oxígeno y cargas parciales positivas en los hidrógenos. Estas características tienen al menos tres implicaciones realmente pase a su pequeño tamaño, la forma de la molécula de agua permite establecer hasta cuatro puentes de hidrógeno con otras tantas moléculas de agua (3.6 en promedio en estado líquido aunque en 2004 se publicó una nueva hipótesis y que sugiere que el agua en estado líquido se une solo a otras dos moléculas formando cadenas y anillos), los que maduran una mezcla heterogénea de tales cadenas y anillo enviando en una red desordenada con pocos puentes de hidrógeno. Lo que anterior conduce a una fuerte atracción entre las moléculas de agua, lo que causa su tensión superficial y las fuerzas capilares de las. Que depende el movimiento contragrávica.

Osmosis se denomina ósmosis al proceso por el que el agua atraviesa una membrana semipermeable como las membranas biológicas, que separan dos soluciones de concentraciones de diferentes solutos. La presión osmótica. Es la fuerza que debe aplicarse para contrarrestar el flujo del agua del sistema de menor potencial de los solutos de la unidad de volumen, pero es indispensable de la naturaleza molecular del soluto y de forma de las partículas. La presión osmótica de una célula típica es del orden de 7.3 ATM una biológica basada del agua implica que la gran mayoría de los componentes celulares deben ser hidrosolubles. Todas las moléculas biológicas tienen carga eléctrica parcial. Ofraca, los que asen polares y solubles en agua los ácidos nucleicos (ADN y ARN) y los nucleótidos tienen carga eléctrica negativa dada por los grupos aminoácidos son inherentemente polares y anfipáticos por las cargas de los grupos amino y carboxílico y las proteínas tienen dominios hidrofóbicos cuando la cadena lateral de los aminoácidos de ese dominio tiene carga eléctrica y dominio hidrofóbico, formándose por aminoácidos. En orden del o desorden agua terminan afectando su densidad.

Además que todo componentes celulares y las reacciones en que participan. Esta disueltos en agua compartimentos por divisiones que obviamente, deben ser insolubles en agua el agua participan en esta reacciones como reactivo o cómo producto. El agua entonces no solo provee un entorno termodinámicamente favorable para que las relaciones bioquímicas ocurren, sino que participa en muchas de ellas.

Enlistar las reacciones bioquímicas en las que participa el agua queda fuera del enfoque de este texto como ejemplo de la ubicuidad del agua en reacciones bioquímicas basta mencionar que todas reacciones bioquímicas, hasta mencionar que todas las reacciones obtengan energía del ATP requiere agua para hidrolizar el enlace del último de los tres fosfato y liberar la energía.

No es posible definir una ingesta recomendada de agua para el ser humano. Primero por que esta cuestión no se a abordado experimentalmente de modo de cualquier de recomendaciones caerse de evidencia científica es probable que como ocurre con los micro nutrimentos se pueden establecer la cantidad mínimas necesarias de agua para evitar trastornos en la salud derivados de la carencias. Pero no la cantidades ideales para mantener una buena salud. Las múltiples recomendaciones publicadas carecen de sustento científico. Se ha propuesto el término de la ingesta adecuada en lugar de incrustar es el número de ósmosis por kilogramo de solvente. De este modo. La O_s molaridad si es independientes de esta variables sin embargo a baja concentración las valoraciones causadas por la temperatura y la presión es despreciable de modo las O_s molaridad en el humano adulto alrededor del 60% del peso corporal es agua 40% es intercelular un 73% del peso de la célula metabólicamente activada 15% intersticial y solo 5 % es plasma 10.5 L en líquido intersticial y 28 L en fluencia intracelular. Pase a representar un volumen mínimo de agua y la pérdida de Fracciones menores de plasma a llevar a la hipovolemia o deshidratación y la distribución puede equiparse a la hipovolemia solo cuando junto con la pérdida de agua, se pierden también electrolitos, especialmente sodio deshidratación isotónica. Aunque esta forma de deshidratar es la más común no debe olvidarse las otras: hipertónica e hipotónica. La hipovolemia suele ser resultado de hemorragia internas o quemaduras graves aunque también puede ser resultado de su adoración muy intensa la actividad simpática desplegación de sodio diurético hipotensión hermana postura vertical, deshidratación, construcción de la ría real ola aorta insuficiencia cardiaca cirrosis estimula psicológicos y disminuye por efecto de las prostaglandina incremento de presión en la arteriolas aferente, las angiotensina. Y la vasopresina. La reina actin tiene una vida media de 80 minutos en la circulación.

Y aumenta la vasopresina y ACTH. No atraviesa la barrera hematoencefálica, sino que actúa sobre el órgano subformal, el órgano vascular de la lámina terminal y otros órganos circunventriculares.

Bibliografía

<https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2013/i...>

Clark PU, Shakun JD, Baker PA, Bartlein PJ, Brewer S, Brook E et al. Global acclimate evolution during the last deglaciation *Proc Natl Acad Sci USA* 2012;109:1134-1142