



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno: Nadia Jazmin  
Albores Perez**

**Nombre del profesor: Quimica. Gldys  
Elena Gordillo Aguilar**

**Nombre del trabajo: Funciones del  
agua en el organismo humano**

**Materia: Bioquimica I**

**Grado: 1ª Medicina Humana**

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de septiembre del 2020

## El agua (H<sub>2</sub>O)

El agua es una sustancia cuyas moléculas están compuestas por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno es un líquido inodoro que no tiene olor insípido no tiene sabor no tiene cloro también se puede encontrar en varios estados sólido cuando se conoce como el hielo el gaseoso cuando se presenta en la forma de vapor cuando se vaporiza y el líquido cuando se encuentra en un estado entre sólido y gaseoso.

En 1782 Henry Cavendish descubrió que la molécula de agua estaba formada por dos elementos un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno H<sub>2</sub>O hasta entonces se pensaba en el agua como un solo elemento.

El agua tiene una gran importancia para el ser humano en su cuerpo principalmente transporta nutrientes hasta las células para Red para nuestra reproducción de energía y también es el medio en el que se vuelven los líquidos corporales también éste se puede decir que facilita la eliminación de las toxinas y nuestro exceso de nutrientes para nuestra orina también es una buena hidratación, regula nuestra temperatura corporal, produce las reacciones de hidrólisis en la digestión.

Principalmente empezamos con la división de las biomoléculas que las viejas moléculas están divididos en dos inorgánicas y orgánicas en este caso las que se usan para la H<sub>2</sub>O fue las inorgánicas, el agua en nuestra célula se encuentra en el lugar principal es en citoplasma en la región del citosol ahí es donde se encuentra el agua que tiene el cada una de nuestras células, principalmente el agua es el medio en el que se realiza el transporte de nuestros nutrientes, las reacciones del metabolismo y la transferencia de energía química.

Cómo humanos nosotros tenemos una mayor cantidad de agua para nuestras actividades metabólicas, nuestra constitución de agua del ser humano principalmente en la infancia tiene un 78% ya que tiene necesidades metabólicas mayores y en la ancianidad tiene un 60% ya que su metabolismo es más lento y una persona de la tercera edad ya no tiene las mismas actividades que un niño de 15 10 años.

Principalmente están las funciones del agua se puede describir que el agua es el medio en el que transcurre en las reacciones metabólicas, principalmente el metabolismo son todos aquellos procesos físicos y químicos(hidrólisis) el medio para romper moléculas es la

hidrólisis del cuerpo que se convierten o se usan en energía un ejemplo sería la respiración. Las reacciones químicas es lo que va a determinar el pH.

pH el pH es el potencial de hidrógeno quién se puede identificar que depende de la cantidad de hidrogenión es se puede identificar si una sustancia es ácida, neutra o basica, también se puede decir que en todo nuestro cuerpo está dividido en niveles de pH, lo cual un hidrogenión es un guión de hidrógeno.

Amortiguador térmico es un concepto importante principalmente en los estados físicos del agua una tala características es la absorción o también la liberación de energía en forma de calor y eso energía la iba utilizar para dos cosas para romper fuentes de hidrogeno.

Principalmente el amortiguador térmico de nuestro cuerpo es cuando nosotros regulamos a nuestro cuerpo ejemplo es del pasar el sólido al líquido que sería la sudoración y el nivel de calor, Y principalmente esto de nosotros los humanos somos como térmicos porque controlamos nuestro por ejemplo si tenemos frío temblamos tenemos calor sudamos y soltamos líquidos.

El agua se encuentra en dos fases distribuidas en nuestro cuerpo la primera es en la célula y la segunda es que forma parte de los líquidos extracelulares seapal mente los líquidos extracelulares es dependiendo qué parte del cuerpo está o otro tipo de líquido es el líquido sinovial que es el que está entre las articulaciones de todo nuestro cuerpo.

El ilíquido intracelular es el líquido que se encuentra en el interior de las células. En el ser humano, por ejemplo, el agua contenida en el compartimiento interno de todas las células representa más del 40% del peso corporal de un hombre adulto.

El líquido extracelular es todo el líquido presente en un organismo y ubicado fuera de las células. En él se incluye el líquido intersticial, el plasma y las pequeñas cantidades presentes en algunos compartimentos especiales.

Algo también muy importante es sobre las propiedades de las distribuciones esto quiere decir de que cómo es que podemos expandir el agua en nuestro cuerpo.

En nuestro cuerpo tenemos diferentes tipos de disoluciones son tres entre ellas son las disoluciones verdaderas, las dispersiones coloidales, y las emulsiones, significa acerca de la manera que el agua va a contener tipos de diferentes moléculas.

## Sales minerales

Difusión es el fenómeno por el cual las moléculas de un soluto se mueven continuamente en todas direcciones teniendo a distribuirse uniformemente en el seno del agua hasta ocupar todo el espacio disponible.

Dialisis: es una difusión selectiva que separa uno o varios solutos de una disolución a través de una membrana cuya permeabilidad solamente permite el paso a las partículas más pequeñas.

Amortiguadores de proteínas, Tampon es el bicarbonato, Tampon fosfato serían como las líneas de defensa para las alteraciones del pH.

La Deshidratación es algo es uno de los factores de la pérdida de agua en nuestro organismo, un principal ejemplo de la deshidratación que se mencionó en la clase de bioquímica es la diarrea que se produce por alimentos que están se podría decir contaminados lo cual son bacterias, bien se mencionó sobre la sudoración que es cuando nosotros expulsamos líquido de nuestro cuerpo.

la deshidratación provoca una disminución del líquido intracelular pero el líquido intracelular dependerá de lo que ocurra con el sodio, la pérdida de sodio puede provocar la disminución del paso de agua a las células esto que decir que la deshidratación celular cuando la célula está deshidratada.

En conclusión el agua regula la temperatura, hidrata los músculos y las articulaciones mejora el rendimiento físicos, sin el agua nosotros no estuviéramos bien y no tendríamos se podrá decir que las funciones bien en nuestro organismo de nuestro cuerpo y que el agua es muy importante para nuestro cuerpo y para nuestra regularización de todos nuestros sistemas.

## BIBLIOGRAFIA

Bioquimica.clasesUDS.APUNTES

Gobierno de mexico.

Fundacionquae.org