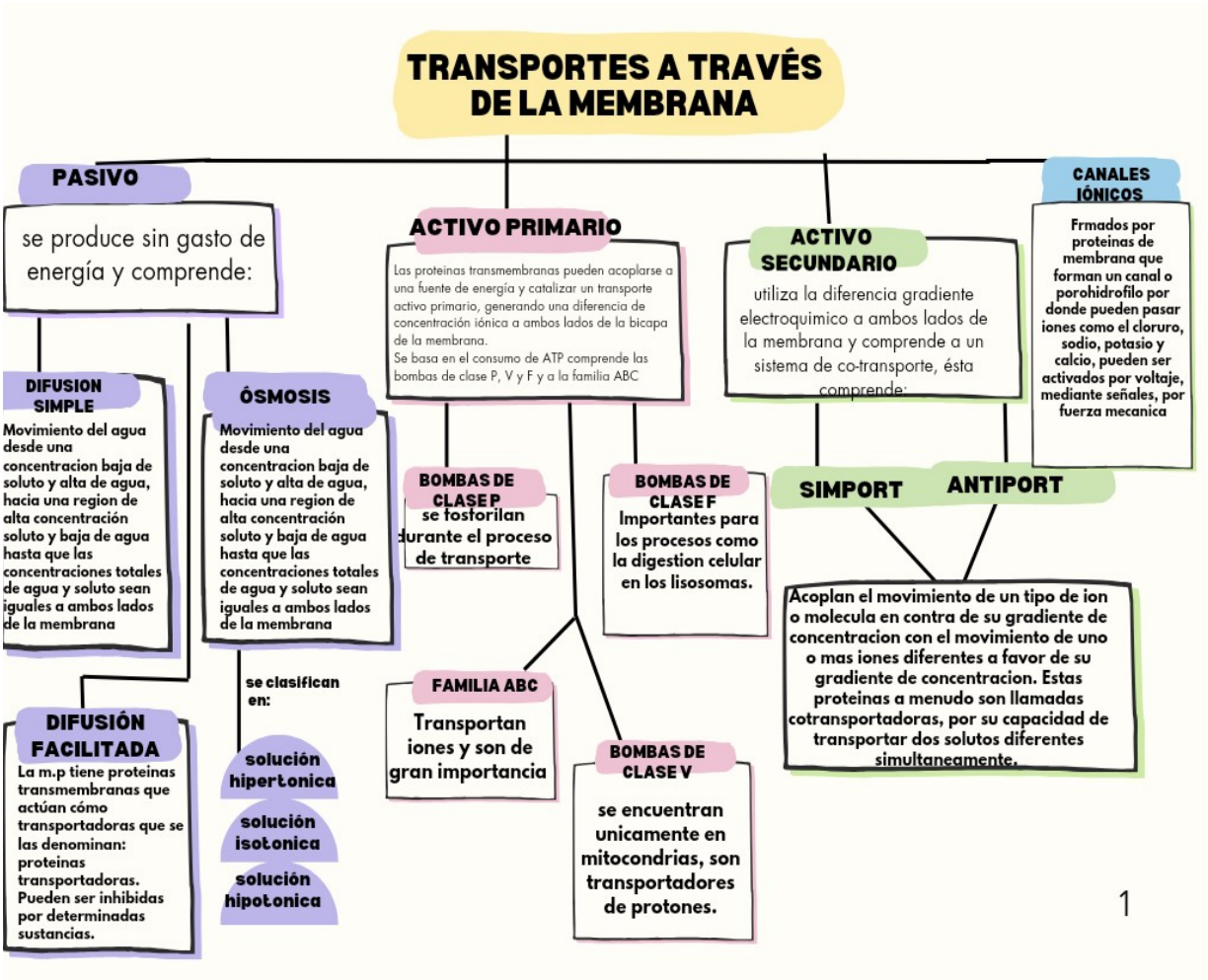
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

FACULTAD DE MEDICINA
Universidad Nacional del Nordeste

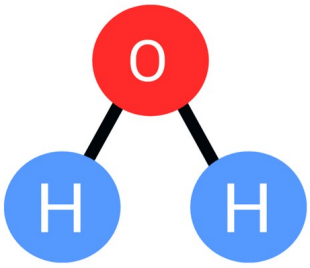
AGUA - ELECTROLITOS Y PH

- APELLIDO Y NOMBRE: MACHUCA OLIVIERI JASMIN
- DNI: 47424408
- GRUPO: F
- ASIGNATURA: MEDICINA, HOMBRE Y SOCIEDAD (MHS)
- CARRERA: MEDICINA
- CICLO LECTIVO: 2024

1)

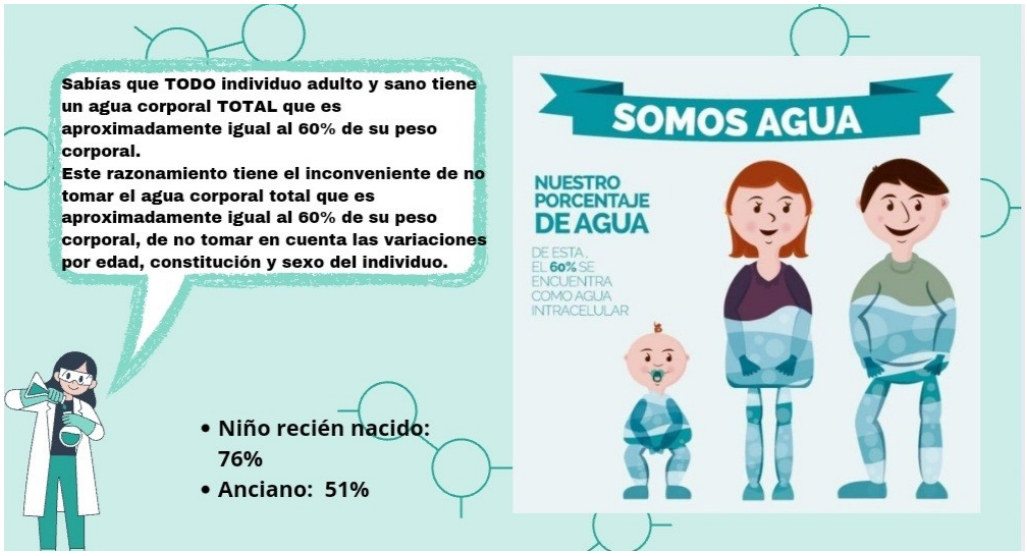


2) El agua es el componente predominante de todos los organismos vivos, por esta razón interviene en la regulación de la mayor parte de los procesos biológicos.



3) SOLVENTE es agua y cuyos SOLUTOS son las proteínas, la glucosa, la urea, el sodio, el cloruro, el potasio, etc., disueltos en ella

4)



5) El agua y los alimentos ingresan por la boca al tubo digestivo, allí son absorbidos pasando al espacio INTERSTICAL a través de la pared de los capilares y de allí pasan al INTRACELULAR a través de las membranas celulares. El agua y los productos del metabolismo pasan de las células intersticial al INTRAVASCULAR, en donde son excretados por vía renal y digestiva.

6) OSMOLARIDAD: se refiere al número de partículas disueltas por 1 litro de solvente. Las medidas de osmolaridad son dependientes de la temperatura (el volumen es mayor a temperaturas más altas. Mientras que;

OSMOLALIDAD: es independiente de la temperatura, ya que está basada en la masa del solvente. La osmolalidad se expresa en mosm/ KgH2O

Los solutos en solución que normalmente se disocian en mas de una particula, son expresados de manera usual en términos de EQUIVALENCIA. Al usar este termino, nos referimos a la interaccion de iones positivos y negativos (cationes y aniones) determinado por la valencia de los iones

7) OSMOSIS: Es el proceso mediante el cual se produce un movimiento neto de agua a través de una membrana semipermeable y es causada por una diferencia de Concentración osmolar en el agua.

8) El agua puede atravesar la membrana mediante la difusión simple o por medios acuosos.

9) Cuadro de acuaporinas:

TIPO DE ACUAPORINA	**FUNCIONES**	**LOCALIZACIÓN**	**ENFERMEDADES ASOCIADAS**
AQP0	**Función estructural intercelular**	**Cristalino**	**Cataratas congénitas**
AQP1	**Expresión poco selectiva**	**Eritrocitos TPR (m. apical) SDD asa de Henle Endotelio Epitelios en general (excepto TDR y glándula salival)**	**Edema pulmonar Edema periférico Edema cerebral Glaucoma**
AQP2	**Dependiente de DH**	**TDR (m. apical) y TCR (c.**	**Diabetes insípida nefrogénica**

		principales m. apical)	
AQP3	Regulada por DH Permeable a glicerol	TPR (m.basolateral) TCR (c. principales m. basolateral) Epitelio bronquial Piel Epitelios oculares	No definida
AQP4	Insensible a mercuriales	C. giales en cerebro Fibras musculares TCR (c. principales m. baso lateral)	Edema erebral
AQP5	Regula proporción de agua en secreciones glandulares	Epitelios glandulares en general Neumocitos tipo I Epitelio corneal	Asma bronquial Bronquitis crónica Sindrome de Sjögren
AQP6	Localizada en membranas intracelulares Insensible a mercuriales Permeable a aniones	TC renal (c. intercaladas)	No definida
AQP7	Permeable a glicerol Posible papel en control metabólico	Tejido adiposo Testículo TP renal (c. apical)	No definida
AQP8	Exclusivamente localizada en membranas	TPR y TCR Epitelios en yeyuno, ileon y colon	No definida

	intracelulares Permeable a urea	Epitelio bronquial Glándulas salivales Hepatocitos Testículo	
AQP9	Permeable a glicerol	Hepatocito y leucocitos	No defida
AQP10	Posible papel en control metabólico	Epitelios duodeno y yeyuno	No nida

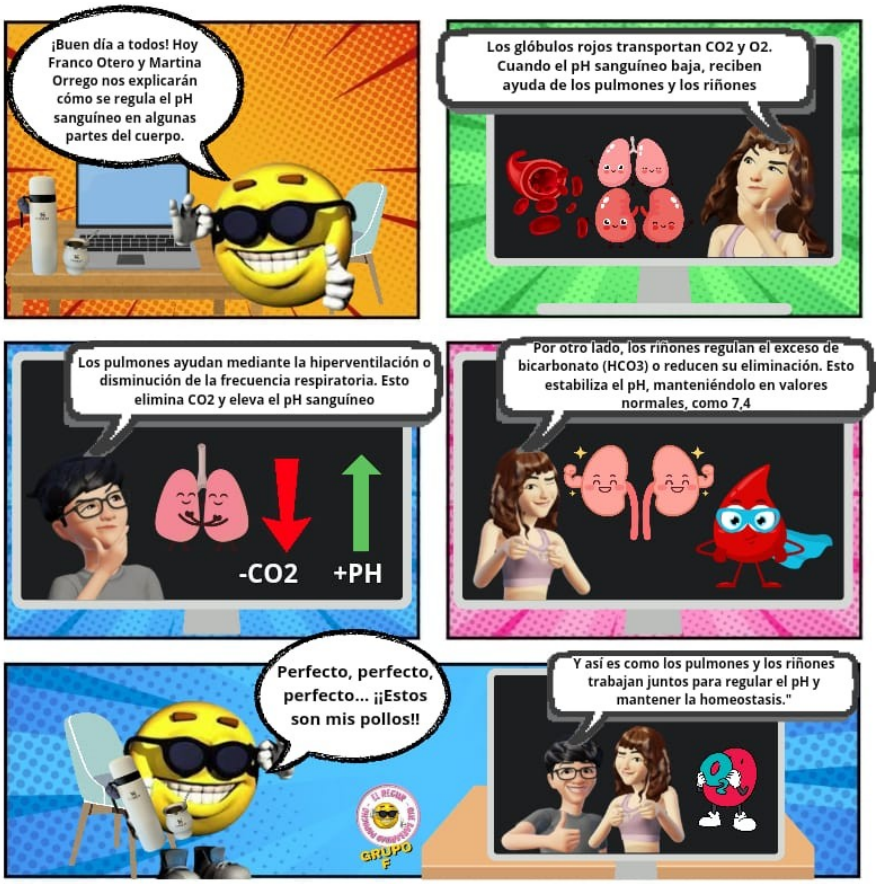
10) El interior de la célula está cargado negativamente y el exterior tiene carga positiva, esto se debe a que el potasio es mas abundante dentro de la célula y por fuera de ésta predominan el sodio y el cloro.

11) El eritrocito en solución ISOTÓNICA no cambia su volumen. En solución HIPOTÓNICA incrementa (aumenta) su volumen y en solución HIPERTÓNICA el volumen disminuye.

12) El PH es una medida de acidez que por medio de la concentración de los iones de hidrógeno nos dice que tan ácida es una sustancia.

13)El pH de la sangre es un indicador que nos ayuda a hacernos una idea de nuestro estado de salud.

14)El valor de su PH es muy valioso para todas y cada una de las funciones de todos nuestros órganos para sustentar la vida.


¡Buen día a todos! Hoy Franco Otero y Martina Orrego nos explicarán cómo se regula el pH sanguíneo en algunas partes del cuerpo.
Los glóbulos rojos transportan CO2 y O2. Cuando el pH sanguíneo baja, reciben ayuda de los pulmones y los riñones
Los pulmones ayudan mediante la hiperventilación o disminución de la frecuencia respiratoria. Esto elimina CO2 y eleva el pH sanguíneo
-CO2
+PH
Por otro lado, los riñones regulan el exceso de bicarbonato (HCO3) o reducen su eliminación. Esto estabiliza el pH, manteniéndolo en valores normales, como 7,4
Perfecto, perfecto, perfecto... ¡¡Estos son mis pollos!!
Y así es como los pulmones y los riñones trabajan juntos para regular el pH y mantener la homeostasis."
GRUPO F

15)