



Ensayo

Nombre del Alumno: Mayela Monserrath Monjaras Hidalgo

Nombre del tema: Ensayo: Agua

Parcial: 1ro.

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: QFB. Nájera Mijangos Hugo

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Medicina Humana

Semestre: 1° B

Comitán de Domínguez, Chiapas a 7 de septiembre de 2025

EL AGUA

INTRODUCCIÓN

El agua es un componente químico de suma importancia para la vida en todo el mundo. Se trata del recurso que sin su presencia los ecosistemas, los seres vivos y las actividades productivas no podrían sostenerse. Además, el agua es una cuestión de derechos, a medida que crece la población mundial, se genera una necesidad de conciliar la competencia entre las demandas comerciales de los recursos hídricos para que las comunidades tengan lo suficiente para satisfacer sus necesidades.

En este contexto, el presente ensayo tiene la finalidad de poder analizar la importancia del agua en diversos aspectos, los cuales van de lo biológico, bioquímico, social y ambiental. Al mismo tiempo, se abordarán los desafíos y posibles soluciones para garantizar un acceso de agua equitativo y sostenible, destacando su importancia en la vida cotidiana.

DESARROLLO

El agua es esencial para el funcionamiento del cuerpo humano, el cual está compuesto por un 60% de este elemento. Es la base de la vida y tiene un papel fundamental en nuestra salud; nada funciona correctamente sin la presencia de este líquido que, en cantidad adecuada, hidrata, mantiene la temperatura corporal y permite el desplazamiento de nutrientes en el cuerpo (Carolina Batis Ruvalcaba, 2022). Además, facilita el proceso digestivo, la absorción y el metabolismo de los nutrientes; ayuda a que los nutrimentos entren a la célula; lubrica las articulaciones y elimina sustancias tóxicas el organismo mediante la orina; humecta la piel y es indispensable en la sangre ya que corresponde al 83% de agua; tiene una función termorreguladora mediante la sudoración, y se mezcla con sales que funcionan como lubricantes a través de las lágrimas. Por ello, sin un suministro adecuado, los procesos fisiológicos se ven afectados, lo que puede provocar una deshidratación, problemas renales y desequilibrios electrolíticos.

Por otro lado, el agua es el componente químico predominante de los organismos vivos. Sus propiedades físicas únicas, que incluyen la capacidad de solvatar una amplia gama de moléculas orgánicas e inorgánicas, se derivan de su estructura dipolar y su facultad excepcional para formar enlaces de hidrógeno. Al ser un excelente nucleófilo, el agua es un reaccionante, o producto en muchas reacciones metabólicas. Participa en la autoionización, produciendo iones H^+ y OH^- , lo cual es clave en el mantenimiento del pH celular. Así mismo

participa en reacciones bioquímicas, ya que actúa como reactivo. Le da estabilización estructural a las biomoléculas; regula la temperatura y en organismos vivos, el agua constituye la mayor parte del plasma sanguíneo y del citoplasma celular, lo que facilita el transporte de nutrientes, metabolitos y productos de desecho. Sin agua, el metabolismo celular no sería posible.

En otro contexto, el acceso al agua potable es considerado un derecho humano fundamental desde 2010, cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas lo reconoció como tal (ONU, 2010), a pesar de ello, en la actualidad 2 200 millones de personas carecen de acceso a servicios de agua potable gestionados de forma segura, incluyendo los 115 millones de personas que beben agua de la superficie. (OMS/UNICEF 2023). Esta desigualdad genera enfermedades hídricas como diarrea, disentería, cólera y fiebre tifoidea, que afectan principalmente a comunidades vulnerables.

En el ámbito ambiental, el cambio climático intensifica los problemas relacionados con la disponibilidad de agua. Otro desafío importante es la contaminación del agua. Según la ONU, el 80% de las aguas residuales retornan al ecosistema sin ser tratadas o reutilizadas (ONU Agua 2018). Además, el 44% de las aguas residuales domésticas no se tratan adecuadamente, lo que daña los ecosistemas y la salud humana. (OMS). Su consumo puede generar trastornos en el neurodesarrollo, bajo peso al nacer, cáncer, insuficiencia renal, entre otras.

CONCLUSIÓN

El agua, entonces, es el recurso más valioso para la vida. Tiene un gran impacto en muchos aspectos que van desde lo biológico, social, ambiental y económico. Además, si no existe acceso al agua, se desencadenan diversas enfermedades en los seres humanos como: deshidratación, problemas renales, desequilibrios electrolíticos, diarrea, disentería, cólera y fiebre tifoidea las cuales, si no son tratadas eficazmente, pueden provocar incluso la muerte. Es el componente vital para el correcto funcionamiento del cuerpo humano, y desde una perspectiva en lo social, es indispensable para cumplir las necesidades higiénicas y también fisiológicas que se necesitan en la vida cotidiana de los seres vivos.

Por ello, es importante conocer acerca de la función del agua en distintos aspectos, ya que, es uno de los elementos más importantes de la tierra.

REFERENCIAS

- Secretaría de salud (2022). El agua, esencial para la vida y el cuidado de la salud. <https://www.gob.mx/salud/prensa/145-el-agua-esencial-para-la-vida-y-el-cuidado-de-la-salud>
- Victor W. Rodwell, David A. Bender, Kathleen M. Botham, Peter J. Kennelly, P. Anthony Weil.(2018, 2016, 2013, 2010,) 31a edición. HARPER bioquímica ilustrada. , respecto a la tercera edición en español por McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES
- ONU. Paz, dignidad e igualdad en un planeta sano. <https://www.un.org/es/global-issues/water>