

PRESENTACIÓN.



UNIVERSIDAD DEL SURESTE.

CARRERA: Lic. en Enfermería

MATERIA: Nutrición clínica.

TRABAJO: Ensayo sobre los electrolitos.

DOCENTE: Sánchez Gordillo Nefi Alejandro.

ALUMNA: Deyanira Santiago Pacheco.

GRADO Y GRUPO: 1° "A".

PARCIAL: 1er.

FECHA: 21/05/20

ÍNDICE.

I.	INTRODUCCIÓN.....	3
II.	DESARROLLO.....	4
A.	LOS ELECTROLITOS Y SU IMPORTANCIA.....	4
B.	CLASIFICACIÓN DE LOS ELECTROLITOS.....	4
C.	LOS ELECTROLITOS MÁS COMUNES Y SU FUNCIÓN.....	5
D.	EL DESEQUILIBRIO HIDROELÉCTRICO.....	6
III.	CONCLUSIÓN.....	7
IV.	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....	8

I. INTRODUCCIÓN

El presente ensayo realizado por la alumna de la licenciatura de enfermería, trata sobre los electrolitos, que son muy importantes para nuestro organismo ya que son los encargados de tener al cuerpo hidratado para que los músculos y los nervios funcionen correctamente. Ellos se encuentran presentes en nuestro organismo en la sangre y otros líquidos corporales.

Los electrolitos se pierden mediante el sudor cuando hacemos ejercicio y es necesario reponerlos mediante líquidos que los contengan, ya que el agua contiene electrolitos en concentraciones muy bajas, muy inferiores a las de la sangre de nuestro organismo. Los electrolitos más comunes son; el calcio, cloruro, magnesio, fosforo, potasio y sodio. Que los podemos encontrar en alimentos y bebidas, como el agua de coco y jugos de frutas y verduras, ya que estas son buena fuente de electrolitos. Las nueces, semillas y leguminosas son también son una buena fuente de ellos, en especial calcio y magnesio. Las verduras de hoja verde son ricas en calcio y potasio. Otras fuentes de potasio son; frijoles. Espinacas, plátanos, papas, frutas secas, calabacitas, aguacates, etc.

II. DESARROLLO.

A. **LOS ELECTROLITOS Y SU IMPORTANCIA.**

Se llama electrolito a una sustancia que contiene aniones y cationes y que por lo tanto es capaz de conducir la carga eléctrica, la cual nos va a ayudar a realizar nuestras actividades cotidianas. Los electrolitos sodio, potasio, cloro y bicarbonatos son principalmente responsable de una distribución normal del agua, así como regular la acidez de la sangre.

Estos electrolitos también juegan un papel esencial en regular el corazón y la función muscular, manteniendo el pH y participando en otras reacciones bioquímicas más importantes.

Los electrolitos son importantes son importantes porque ayudan a:

- Equilibrar la cantidad de agua en su cuerpo.
- Equilibrar el nivel de ácido/base (pH) de su cuerpo.
- Transportar nutrientes a sus células.
- Ayuda a que sus nervios, músculos, corazón y cerebro que funcione de una manera adecuada.

B. **CLASIFICACIÓN DE LOS ELECTROLITOS.**

1. Electrolitos fuertes: se disocian totalmente y conducen muy bien la electricidad debido a la alta cantidad de iones que dejan en la solución.
2. Electrolitos débiles: se disocian parcialmente y conducen un pequeño flujo de corriente debido a la poca cantidad de iones que dejan en la solución.
3. Los NO electrolitos: no conducen electricidad debido a que no dejan iones presentes en las soluciones. Es este grupo se encuentran sustancias como glucosa, sacarosa y solventes orgánicas no polares.

De acuerdo con esta clasificación el agua es un mal conductor de electricidad, cuando esta destilada o desionizada. El agua de uso normal es un electrolito débil.

C. LOS ELECTROLITOS MÁS COMUNES Y SU FUNCIÓN.

1. El calcio: es el electrolito más abundante en el cuerpo. El 99% del calcio se almacena en los dientes y huesos donde ayuda a repararlos y mantenerlos fuertes. Por otra parte, el calcio es también un elemento importante para la concentración del músculo, la coagulación de la sangre para mantener el ritmo normal del corazón.
2. El sodio: es el principal catión (ion cargado positivamente) que se encuentra fuera de la célula, regula la cantidad de agua en el cuerpo y juega un papel importante en la señalización neuronal y nerviosa.
3. El potasio: es el principal catión dentro de la célula. El potasio es esencial para el buen funcionamiento del corazón, los riñones, los músculos, los nervios y el sistema digestivo.
4. El fosfato: representa el 1% del peso corporal total de una persona. La mayoría del fosfato del cuerpo se encuentra en los huesos y dientes donde ayuda a su formación. También juega un papel importante en la utilización del cuerpo de carbohidratos y grasas. Los fosfatos son también importantes para la síntesis de proteínas que promueven el crecimiento, el mantenimiento y la reparación de células y tejidos.
5. El cloruro: es el principal anión (iones cargados negativamente que se encuentran fuera de la célula. El cloruro juega un papel importante en mantener el equilibrio adecuado de los líquidos corporales y mantener el equilibrio ácido – base del cuerpo.
6. El magnesio: es el cuarto mineral más abundante en el cuerpo. La mitad del magnesio del cuerpo se encuentra en el hueso y la otra mitad se encuentra principalmente dentro de las células de los tejidos y órganos del cuerpo. El magnesio es necesario para más de 300 reacciones bioquímicas en el cuerpo. Principalmente ayuda a mantener el funcionamiento normal de los músculos y los nervios, mantiene los huesos fuertes. El magnesio también ayuda a regular los niveles de azúcar en la sangre, promueve la presión arterial normal y está involucrado en el equilibrio del metabolismo energético.

D. EL DESEQUILIBRIO HIDROELÉCTRICO.

Son alteraciones del contenido de agua o electrolitos en el cuerpo humano, cuando la cantidad de estas sustancias baja o aumenta.

1. Causas:

Una de las más importantes son las enfermedades diarreicas que junto a otros factores, como altas temperaturas, alimentos mal lavados o poca hidratación provocan un desequilibrio en el buen funcionamiento del cuerpo, siendo los adultos mayores y los niños los más afectados.

2. Síntomas:

Si sospechas que padeces de trastornos hidroeléctricos, toma nota de las veces que vas al baño, la cantidad de orina y si aparecen calambres abdominales y musculares. Entre los síntomas que se encuentran son:

- Nauseas.
- Debilidad.
- Dolores musculares.
- Deshidratación,
- Hinchazón.
- Respiración lenta.
- Sed excesiva.
- Sequedad en la boca.
- Orina de color oscuro.

III. CONCLUSIÓN.

Este ensayo realizado por la alumna de la licenciatura de enfermería reúne información obtenida por diferentes fuentes bibliográficas sobre el tema. Es por esto que he llegado a la conclusión de que la falta de electrolitos puede ocasionar calambres musculares, espasmos y dolor muscular seguidos del ejercicio y en ocasiones dolor de cabeza y puede ser muy grave para la salud. La contracción muscular, por ejemplo, requiere calcio, potasio y sodio; la deficiencia puede resultar en debilidad muscular o calambres severos. Demasiado sodio, puede causar presión arterial alta y aumentar su riesgo de enfermedades cardiacas.

Hay que tener en cuenta que la cantidad de agua que ingiere debe ser igual a la cantidad que pierde. Si algo altera este equilibrio, es posible que tenga muy poca agua (deshidratación) o demasiada (hiperhidratación). Algunas medicinas, vómitos, diarrea, sudoración o problemas renales o del hígado pueden alterar su equilibrio hidroelectrolítico.

IV. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

<http://biologia.utralca.cl/wp-content/uploads/2018/01/Agua-y-equilibrio-acido-base.pdf>

<https://www.directopaladar.com.mx/salud-y-nutricion/que-son-los-electrolitos>

<http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/trastornos-hidroelectroliticos>

<https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/equilibrio-electrol%C3%ADtico/introducci%C3%B3n-a-los-electr%C3%B3litos>