



Licenciatura en medicina humana

Luis Josué Méndez Velasco

DR. Yasuei Nakamura Hernandez

Electrólitos séricos

PASIÓN POR EDUCAR

Biomatemáticas

2° "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de Diciembre de 2023.

¿Qué son los electrolitos séricos?

Son minerales presentes en la sangre y otros líquidos corporales que llevan una carga eléctrica. Los electrolitos afectan la cantidad de agua en el cuerpo, la acidez de la sangre (pH), la actividad muscular y otros procesos importantes. Perdemos electrolitos cuando sudamos y debemos de reponerlos consumiendo líquidos.

Los riñones se encargan de mantener el balance de las concentraciones de electrolitos, así como responsable de la eliminación de los mismos por medio de la orina, en la que de esa forma saldrá de nuestro cuerpo.

Las concentraciones se desequilibrarán por la deshidratación, sudoración o por medicamentos, afecciones del corazón, enfermedades renales o del hígado. Este desequilibrio debe de componerse, o tendrá consecuencias graves como afecciones en el corazón, del sistema nervioso y mal funcionamiento del organismo.

Promover el consumo de diferentes fuentes de ingreso para compensar el gasto de los electrolitos séricos en alimentos o bebidas que tengan un alto nivel de minerales, siendo una de las mejores medidas para evitar la falta de los mismos.

1.- SODIO

Su principal función en el cuerpo es la de controlar la presión arterial y el volumen sanguíneo. El cuerpo también necesita sodio para que los músculos y los nervios funcionen apropiadamente. Su valor normal oscila entre 135-144 meq/dl, con una carga positiva y una función extra celular. Su aumento excesivo se expresa como hipernatremia y su disminución excesiva hiponatremia.

2.- POTASIO

Su principal función es ayudar en las funciones nerviosas y a la contracción muscular y a un ritmo cardíaco constante. Sus valores normales son 3.5-5.4 meq/dl, con carga positiva, una función intra celular. Su aumento excesivo se expresa como hiperkalemia y su disminución excesiva como hipokalemia.

3.- CLORO

Su función más importante es como parte esencial de los jugos digestivos. Sus valores normales son de 96-110 meq/dl posee una carga negativa. Con una función extra celular su aumento excesivo se expresa como hipercloremia y su disminución excesiva se expresa como hipocloremia.

4.-CALCIO

Su principal función es el movimiento de los músculos, los nervios transmiten mensajes del cerebro al cuerpo y al mantenimiento de los huesos. Su valor normal es de 8.5-10.5 mg/dl, además de poseer una carga positiva y su disminución excesiva se expresa como hipocalcemia por otra parte su aumento excesivo se expresa como hipercalcemia.

5.-FOSFORO

La mayor parte del fósforo en el cuerpo se encuentra en los huesos y su principal función va a ser para la producción de energía, además de hacer importantes procesos químicos. Sus valores normales son de 2.5-4.5 mg/dl, posee una carga negativa y su aumento excesivo se expresa como hiperfosfatemia por su parte la disminución excesiva es hipofosfatemia.

6.-MAGNESIO

Regula la función de los músculos, sistema nervioso, la azúcar en sangre y la presión sanguínea. Su valor normal es de 1.7-2.2 mg/dl, posee una carga positiva, tiene una acción intracelular y su aumento excesivo se expresa como hipermagnesemia y por contra parte la disminución excesiva como hipomagnesemia.

Bibliografía:

Karp, G. (2005). Biología celular y molecular : conceptos y experimentos. McGraw-Hill Interamericana.

Capítulo 10: Minerales. (s. f.).