



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TAPACHULA**

BIOQUIMICA

**ALUMNO: ALEJANDRO MORALES TAPIA
PROFESOR: SERGIO CHONG VELAZQUEZ
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
PRIMER CUATRIMESTRE.**

Introducción.

LOS MINERALES.

Los minerales tienen numerosas funciones en el organismo. El sodio, el potasio y el cloro están presentes como sales en los líquidos corporales, donde tienen la función fisiológica de mantener la presión osmótica. Los minerales forman parte de la estructura de muchos tejidos. Por ejemplo, el calcio y el fósforo en los huesos se combinan para dar soporte firme a la totalidad del cuerpo. Los minerales se encuentran en los ácidos y álcalis corporales; por ejemplo, el cloro está en el ácido clorhídrico del estómago. Son también constituyentes esenciales de ciertas hormonas, por ejemplo, el yodo en la tiroxina que produce la glándula tiroides. Los principales minerales en el cuerpo humano son: calcio, fósforo, potasio, sodio, cloro, azufre, magnesio, manganeso, hierro, yodo, flúor, zinc, cobalto y selenio. El fósforo se encuentra tan ampliamente en las plantas, que una carencia de este elemento quizá no se presente en ninguna dieta. El potasio, el sodio y el cloro se absorben con facilidad y fisiológicamente son más importantes que el fósforo.

Dichos minerales pueden dividirse en 2 ramas los cuales son:

Macrominerales

En la dieta normal, los macrominerales son aquellos que el organismo necesita en cantidades más grandes.

aparecen en la naturaleza en estado iónico, esto significa que tienen cargas positivas o cargas negativas, es decir que están cargadas eléctricamente. Por ejemplo, el sodio, potasio y el calcio forman iones positivos, mientras que otros minerales aparecen con iones negativos. Estos últimos incluyen al cloro que aparece como cloruros, azufre que aparece como sulfatos y fósforo que se manifiesta como fosfatos. Estas cargas en los minerales permiten que se pueda asociar entre sí.

Oligoelementos:

son bioelementos presentes en pequeñas cantidades en los seres vivos y tanto su ausencia como su exceso puede ser perjudicial para el organismo, llegando a ser hepatotóxicos. Además de los cuatro elementos de los que se compone mayoritariamente la vida (carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno), existe una gran variedad de elementos químicos esenciales. Las plantas los absorben de los minerales disueltos en el suelo, y de ahí pasan a los heteroscios. Se sabe que existen grandes organismos que consumen suelo (geofagia) y visitan yacimientos minerales, de sal, por ejemplo, para conseguir los oligoelementos necesarios en su dieta.

Los oligoelementos tienen al menos cinco funciones en los organismos vivos. Algunos son parte integral de los centros catalíticos en los que suceden las reacciones necesarias para la vida. Los oligoelementos participan en la atracción de moléculas de sustrato y su conversión en productos finales específicos. Ciertos oligoelementos ceden o aceptan electrones en reacciones de oxidación o reducción. Varios oligoelementos tienen funciones estructurales, proporcionan estabilidad y una estructura tridimensional a ciertas moléculas biológicas importantes, otros ejercen funciones de regulación.

conclusión

Los minerales son requeridos por el organismo en cantidades mínimas para su normal funcionamiento en diferentes vías metabólicas. Los minerales se encuentran en varias formas, mezclados o combinados con proteínas, grasas y carbohidratos. Son componentes inorgánicos de la alimentación, es decir, se encuentran en la naturaleza sin formar parte de los seres vivos. Desempeñan un papel muy importante en el organismo, pues son necesarios para la formación de tejidos y hormonas, y participan en la mayor parte de reacciones químicas en las que intervienen enzimas.