



UNIVERSIDAD DEL SURESTE UDS

DIEGO ALBERTO REYES VELAZQUEZ
Alumno

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
Licenciatura

BIOQUIMICA
Asignatura

ENSAYO SOBRE MINERALES
Actividad

19 DE NOVIEMBRE 2020

INTRODUCCION

Los minerales son imprescindibles para el funcionamiento adecuado de las células del organismo. El organismo necesita cantidades relativamente grandes de Calcio, Cloruro, Fosfato, Magnesio, Sodio y Potasio denominados macrominerales. El funcionamiento de los huesos, de los músculos, del corazón y del cerebro depende de ellos. El cuerpo necesita pequeñas cantidades de Cromo Cobre Fluoruro Yodo hierroManganeso olibdeno Selenio Cinc De no ominados oligoelementos. Excepto el cromo, todos los demás oligoelementos se incorporan a las enzimas o a las hormonas necesarias en los procesos del organismo (metabolismo). El cromo contribuye a que el organismo mantenga una concentración adecuada de azúcar en sangre.

DESARROLLO

Se dice que Hasta 45 elementos minerales se han detectado presentes en concentraciones variables en los organismos vivos. De ellos solamente 22 se reconocen como esenciales para la vida animal. Los 23 minerales restantes están presentes pero sus requerimientos y funciones están por demostrar. Aunque, al igual que las vitaminas no aportan energía al organismo, los minerales suponen de un 4 a un 5% del peso corporal total y son componentes necesarios para el crecimiento y mantenimiento fisiológico del animal. Aquellos minerales que se requieren en cantidades superiores a los 70 mg/kg de peso vivo son denominados macrominerales principales son (7) : calcio (Ca), Fósforo (P), Potasio (K), Sodio (Na), Cloro (Cl), Magnesio (Mg) y Azufre (S). Y los que se precisan en muy pequeñas cantidades (menos de 70 mg/kg de peso vivo) son los microminerales, oligoelementos o elementos traza (8, principales) : Cobalto (Co), Cobre (Cu), Yodo (I), Hierro (Fe), Manganeso (Mn), Molibdeno (Mo), Selenio (Se) y Zinc (Zn), aunque también debemos citar Cromo, Fluor estaño, Vanadio, Silicio, Níquel, Arsénico.

CONTENIDO MINERAL DEL ORGANISMO

Los minerales están en el organismo en muy pequeñas cantidades pero además se desenvuelven en unos márgenes muy estrechos. Algunos minerales se mantienen en niveles constantes durante toda la vida del animal, otros en cambio están escasos al principio y su tasa va aumentando con la vida del animal como el caso del Ca y P (50% en juventud). Los niveles en el medio interno están regulados por homeostasis, por el contrario hay otros cuyos niveles dependen de la cantidad ingerida.

FUNCIONES DE LOS MINERALES

Los minerales en el organismo tienen tres funciones principales:

-Estructural proporcionan rigidez, dureza y estabilidad a los tejidos como hueso, cartílago y dientes.

-Reguladora, regulan la transmisión neuromuscular, la permeabilidad de las membranas celulares, el balance hidroelectrolítico y el equilibrio ácido-base.

-Actividad catalítica como integrantes de enzimas y compuestos biológicos activos.

Como componentes de sistemas enzimáticos regulan el metabolismo, contracción muscular, sistema nervioso, coagulación de la sangre, etc. Por todo ello, el mantenimiento de una concentración normal de minerales en los líquidos corporales es vital para el organismo.

Los minerales desempeñan un importante papel en el buen funcionamiento del organismo. Las necesidades diarias de minerales son muy pequeñas, sin embargo, su deficiencia puede ser el principio de un sinnúmero de enfermedades. El consumo de cantidades suficientes de minerales hace a los organismos más resistentes a enfermedades ordinarias.

INGESTIÓN, DIGESTIÓN, ABSORCIÓN Y METABOLISMO

Los minerales que ingresan en el organismo dependen del aporte de:

-Concentrados y forrajes, a su vez la cantidad que contienen depende de múltiples factores: especie, suelo, estado vegetativo, climatología, abonado, ...-Suplementos vitamínico-minerales, -Agua de bebida. La absorción se realiza en forma de iones en el intestino delgado o en los primeros tramos del intestino grueso. En rumiantes también existe la posibilidad de que se absorban a través de las paredes del rumen.

La excreción se realiza según la especie animal preferentemente por heces u orina. Por ejemplo los rumiantes tienden a excretar Ca y P por las heces mientras que los monogástricos lo hacen por la orina.