



Universidad del sureste

Lic. Medicina veterinaria y zootecnia

Bioquímica I

Ensayo Minerales

M. V. Z. Sergio Chong Velázquez

Andrés Elorza Maldonado

Los minerales son importantes para su cuerpo y para mantenerse sano. El organismo usa los minerales para muchas funciones distintas, incluyendo el mantener los huesos, corazón y cerebro funcionando bien. Los minerales también son importantes para las enzimas¹ y las hormonas. La mayoría de las personas obtienen los minerales que necesitan al comer una amplia variedad de alimentos. En algunos casos, su médico puede recomendarle un suplemento mineral. Personas con algunos problemas de salud o que están tomando algunas medicinas pueden necesitar consumir menos de un mineral. Por ejemplo, personas con enfermedad renal crónica tienen que limitar su consumo de potasio.

No siendo tan diferente para los animales, únicamente variando la necesidad de consumo de uno u otro mineral, principalmente radicando en los alimentos de origen vegetal, la tierra de donde cosechan las verduras y legumbres impregna de estos valores nutrimentales que posteriormente vamos a ingerir. Siendo necesaria la intervención humana en el caso de la manutención y producción animal, dado que estos no tienen la capacidad de procurarse a si mismos un valor nutrimental apropiado o de gran rendimiento. Por supuesto, a continuación, algunos de los minerales más importantes vendrían a ser los siguientes:

- Calcio es el mineral más abundante en el cuerpo, aproximadamente el 98 % forma parte como componente de huesos y dientes. El calcio contenido en los forrajes varia con las Sp., partes de la planta (tallos /hojas), estado vegetativo de la planta o grado de madurez, cantidad del mineral en el suelo y clima.
- Fosforo, llamado también “master mineral” por estar involucrado en la mayoría de los procesos metabólicos. Fósforo está almacenado en huesos y dientes, muchas veces se lo relaciona con el calcio.
- Hierro, es esencial componente de proteínas transportadoras de oxígeno, estas son hemoglobina, mioglobina, gran número de citocromo y proteínas

¹ Las **enzimas** son proteínas complejas que producen un cambio químico específico en todas las partes del cuerpo.

con contenidos de hierro y azufre están involucradas en la cadena transportadora del electrón.

- Azufre es el componente de aminoácidos (bases azufradas) Metionina, cistina y cisteína, vitamina B, tiamina y biotina, también como parte de componentes orgánicos.

“Existen dos tipos de minerales, los macrominerales y los oligoelementos. Usted necesita mayores cantidades de macrominerales. Estos incluyen calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio, cloro y azufre. Usted necesita menores cantidades de oligoelementos. Estos incluyen hierro, manganeso, cobre, yodo, cinc, cobalto, flúor y selenio.” (MedlinePlus, 2018, párr. 2).

La función de los minerales puede dividirse en cuatro áreas principales:

- 1) Formación del esqueleto y mantenimiento, incluyendo la formación de huesos y dientes.
- 2) Energía, incluyendo las minerales que forman parte de enzimas y otros componentes del cuerpo, esenciales para producción de energía y para otras actividades necesarias para el normal crecimiento y reproducción.
- 3) Producción de leche.
- 4) funciones básicas del cuerpo como por ejemplo sistema nervioso. regulación osmótica²

Producto de una dieta balanceada nuestros animales desarrollaran su potencial reproductivo referente a las grandes especies de ganado y una buena calidad de vida en el caso de las pequeñas especies. La importancia de conocer las propiedades de estos son indispensables para poder comprender de mejor manera los padecimientos de los animales, puesto a que muchos de estos comienzan con una mala alimentación y nutrición.

² consiste en mantener la homeostasis del cuerpo en lo que refiere al contenido de agua y las concentraciones de soluto.