



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TAPACHULA**

UDS

ENSAYO: VITAMINAS Y MINERALES

- **CHRISTIAN VALERIA FIGUEROA VICTORIA**
- **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**
- **1ER CUATRIMESTRE**
- **MVZ. SERGIO CHONG VELAZQUEZ**

Las vitaminas son un grupo de sustancias orgánicas complejas biológicamente activas que son necesarias para el funcionamiento celular, el crecimiento y el desarrollo normales. La mayoría de las vitaminas, con excepción de la D, K, B1, B2 y el ácido fólico, no son sintetizadas por el organismo, y si lo hacen, las cantidades son insuficientes; por tanto, es necesario su aporte externo.

Existen 13 vitaminas esenciales. Esto significa que estas vitaminas se requieren para que el cuerpo funcione apropiadamente. Las cuales son:

- Vitamina A
- Vitamina C
- Vitamina D
- Vitamina E
- Vitamina K

- Vitamina B1 (tiamina)
- Vitamina B2 (riboflavina)
- Vitamina B3 (niacina)
- Vitamina B6 (piridoxina)
- Vitamina B12 (cianocobalamina)
- Folato (ácido fólico y B9)

- Ácido patoténico (B5)
- Biotina (B6)
- Folato (ácido fólico o B9)

Las vitaminas se dividen en dos categorías:

Las vitaminas liposolubles se almacenan en el hígado, el tejido adiposo y los músculos del cuerpo. Las cuatro vitaminas liposolubles son A, D, E y K. Estas vitaminas son absorbidas más fácilmente por el cuerpo si hay grasas en la dieta.

Las vitaminas hidrosolubles no se almacenan en el cuerpo. Las 9 vitaminas hidrosolubles son la vitamina C y todas las vitaminas B. Un exceso de estas vitaminas se excreta en la orina. Deben usarse regularmente para evitar defectos corporales o imperfecciones. La excepción es la vitamina B12, que puede almacenarse en el hígado durante muchos años.

Cada una de las vitaminas que aparecen a continuación cumple una función importante en el cuerpo. Una deficiencia vitamínica ocurre cuando no se obtiene suficiente cantidad de cierta vitamina. Las deficiencias vitamínicas pueden causar problemas de salud.

El hecho de no consumir suficiente cantidad de frutas, verduras, legumbres, lentejas, granos integrales y productos lácteos enriquecidos puede incrementar su riesgo de problemas de salud, entre ellos enfermedad cardíaca, cáncer y salud ósea deficiente

- La vitamina A ayuda a la formación y mantenimiento de dientes, tejidos óseos y blandos, membranas mucosas y piel sanos.
- La vitamina B6 también se denomina piridoxina. La vitamina B6 ayuda a la formación de glóbulos rojos y al mantenimiento de la función cerebral. Esta vitamina también juega un papel importante en las proteínas que participan de muchas reacciones químicas en el cuerpo. Mientras más proteína coma, más piridoxina requiere su cuerpo.
- La vitamina B12, al igual que las otras vitaminas del complejo B, es importante para el metabolismo. También ayuda a la formación de glóbulos rojos y al mantenimiento del sistema nervioso central.
- La vitamina C, también llamada ácido ascórbico, es un antioxidante que favorece los dientes y encías sanos. Esta vitamina ayuda al cuerpo a absorber el hierro y a mantener el tejido saludable. También es esencial para la cicatrización de heridas.
- La vitamina D también se conoce como "la vitamina del sol" debido a que el cuerpo la produce luego de la exposición a la luz solar. De 10 a 15 minutos

de exposición al sol 3 veces a la semana son suficientes para producir los requerimientos corporales de esta vitamina para la mayoría de las personas y en la mayoría de las latitudes. Es posible que las personas que no viven en lugares soleados no produzcan suficiente vitamina D. Es muy difícil obtener suficiente vitamina D únicamente de fuentes alimenticias. Esta vitamina le ayuda al cuerpo a absorber el calcio. Usted necesita el calcio para el desarrollo normal y el mantenimiento de dientes y huesos sanos. Asimismo, ayuda a mantener niveles sanguíneos apropiados de calcio y fósforo.

- La vitamina E es un antioxidante, conocida también como tocoferol. Ayuda al cuerpo a formar glóbulos rojos y a utilizar la vitamina K.
- La vitamina K es necesaria porque sin ella, la sangre no se solidificaría (coagularía). Algunos estudios sugieren que es importante para la salud de los huesos.
- La biotina es esencial para el metabolismo de proteínas y carbohidratos, al igual que en la producción de hormonas y colesterol.
- La niacina es una vitamina del complejo B que ayuda a mantener saludable la piel y los nervios. En dosis altas también tiene efectos que reducen el colesterol.
- El ácido pantoténico (vitamina B5) es esencial para el metabolismo de los alimentos. También desempeña un papel en la producción de hormonas y colesterol.
- La riboflavina (vitamina B2) funciona en conjunto con las otras vitaminas del complejo B. Es importante para el crecimiento corporal y la producción de glóbulos rojos.
- La tiamina (vitamina B1) ayuda a las células corporales a convertir los carbohidratos en energía. Obtener suficientes carbohidratos es muy importante durante el embarazo y la lactancia. También es esencial para el funcionamiento del corazón y las neuronas sanas.
- El ácido fólico es una vitamina B. El cuerpo lo usa para producir células nuevas. Piense en la piel, el cabello y las uñas. Estas, y otras partes del cuerpo, producen células nuevas todos los días. Es muy importante para las

mujeres en edad fértil. Obtener suficiente ácido fólico antes y durante el embarazo puede prevenir defectos congénitos importantes en el cerebro y la columna vertebral del bebé.

Así mismo, los minerales también 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 enzimas y las hormonas.

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.

Sodio: Necesario para un equilibrio adecuado de líquidos, la transmisión nerviosa y la contracción muscular

Cloruro: Necesario para un equilibrio adecuado de líquidos, ácido estomacal

Potasio: Necesario para un equilibrio adecuado de líquidos, la transmisión nerviosa y la contracción muscular

Calcio: Importante para la salud de los dientes y los huesos; ayuda a relajar y a contraer los músculos; importante en el funcionamiento nervioso, la coagulación de la sangre, la regulación de la presión arterial, la salud del sistema inmunitario

Fosforo: Importante para la salud de los dientes y los huesos; se encuentra en todas las células; parte del sistema que mantiene el equilibrio acidobásico

Magnesio: Se encuentra en los huesos; necesario para producir proteína, contracción muscular, transmisión nerviosa, salud del sistema inmunitario

Hierro: Parte de una molécula (hemoglobina) que se encuentra en los glóbulos rojos que transporta el oxígeno en el organismo; necesario para el metabolismo de la energía

Zinc: Parte de muchas enzimas; necesario para producir proteína y material genético; tiene una función en la percepción del gusto; curación de heridas; desarrollo fetal normal; producción de semen; crecimiento y maduración sexual normales, salud del sistema inmunitario

Yodo: Se encuentra en la hormona tiroidea, la cual ayuda a regular el crecimiento, el desarrollo y el metabolismo

Cobre: Parte de muchas enzimas; necesario para el metabolismo del hierro

Tanto las vitaminas como los minerales cumplen una función importante en nuestro cuerpo, como parte de las tareas fisiológicas que se realizan día a día