



**UDS TAPACHULA**



**MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**MAESTRO:  
SERGIO CHONG VELAZQUEZ**

**MATERIA:  
BIOQUIMICA**

**PROYECTO:  
ENSAYO “VITAMINAS Y MINERALES”**

**ALUMNO:  
ROLANDO CRUZ ROBLERO**

# INDICE

<b><i>INTRODUCCIÓN</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>VITAMINAS Y MINERALES</i></b> .....	<b>4</b>
<b><i>CONCLUSIÓN</i></b> .....	<b>7</b>
<b><i>REFERENCIAS</i></b> .....	<b>8</b>

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo hablaremos de las vitaminas y minerales en el cual nos enfocaremos en que estos micronutrientes son compuestos orgánicos específicos formados principalmente por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, necesarios en la dieta para evitar ciertas enfermedades. Su nombre significa vital para la vida. Son esenciales y se requieren en dosis muy pequeñas, es decir, de miligramos o microgramos. Además, ayudan a metabolizar los macronutrientes, son las vitaminas: A, D, E, K, C y el grupo B (B1, B2, B3, B6, B12). Se define mineral a un compuesto que contiene un ion metálico combinado con otro ion como puede ser un óxido, un carbonato, un sulfato, un fosfato, etcétera.



## VITAMINAS Y MINERALES

Las vitaminas y los minerales son nutrientes esenciales, Es decir, no pueden ser fabricados por el cuerpo a partir de otras sustancias de la dieta. Por lo tanto, las vitaminas y los minerales deben ser consumidos en la dieta.

Las vitaminas se clasifican como:

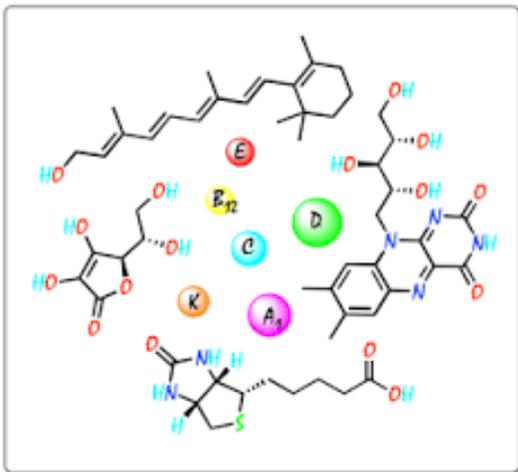
- Solubles en agua: la vitamina C y los ocho miembros del complejo vitamínico B
- Liposolubles: las vitaminas A, D, E, y K

Solo las vitaminas A, E y B12 se almacenan en alguna medida en el organismo. Algunos minerales se requieren en cantidades notables (en torno a 1 o 2 g por día) y se consideran macronutrientes. Entre estos se incluyen el calcio, el cloro, el magnesio, el fósforo (presente en el organismo principalmente en forma de fosfato), el potasio y el sodio.

Los minerales requeridos en pequeñas cantidades (denominados microminerales, oligoelementos o traza), se consideran micronutrientes. Entre estos se incluyen el cromo, el cobre, el flúor, el yodo, el hierro, el manganeso, el molibdeno, el selenio y el cinc. Excepto el cromo, todos estos minerales se hallan incluidos en las enzimas y las hormonas requeridas en el metabolismo. El cromo contribuye a que el organismo mantenga una concentración adecuada de azúcar en sangre. Los microminerales como el arsénico, el cobalto, el flúor, el níquel, el silicio y el vanadio, que son esenciales en la nutrición animal, no se consideran

un requerimiento en la nutrición humana. El flúor contribuye a estabilizar el mineral contenido en

los huesos y dientes formando un compuesto estable con el calcio, con lo que ayuda a prevenir el deterioro de la dentadura. Todos los microminerales son tóxicos en altas concentraciones, y algunos (arsénico, níquel y cromo) pueden causar cáncer.



## Antioxidantes

Algunas vitaminas (como las vitaminas C y E) y minerales (como el selenio) actúan como antioxidantes, al igual que otras sustancias presentes en las frutas y las verduras (como el betacaroteno). Los antioxidantes protegen las células del daño ocasionado por los radicales libres, que son productos derivados de la actividad normal de las células. Los radicales libres participan fácilmente en reacciones químicas (algunas de las cuales son buenas para el organismo y otras no), y se cree que contribuyen a ocasionar enfermedades cardíacas y vasculares

y ciertos cánceres. Si se comen cantidades adecuadas de frutas y verduras, que son ricas en antioxidantes, se tiene una menor propensión a desarrollar las enfermedades antes descritas.

## Suplementos

Es preferible obtener suficientes vitaminas y minerales de los alimentos a hacerlo por medio de suplementos. Estos, a diferencia de los suplementos, contienen otras sustancias necesarias para una buena salud. Sin embargo, comer siempre una dieta saludable y bien equilibrada no es fácil. De modo que, cuando no es posible llevar una dieta saludable, el médico puede recomendar tomar un complejo multivitamínico que contenga la cantidad diaria necesaria de vitaminas y minerales.



## CONCLUSIÓN

En conclusión, podemos decir que los minerales, micronutrientes inorgánicos, son tan importantes como las vitaminas y los obtenemos de fuentes externas como los alimentos y los suplementos nutritivos para poder asegurar un adecuado suministro de ellos y que las vitaminas se clasifican con base en su solubilidad. Debido a su estructura molecular algunas son solubles en agua (hidrosolubles) y otras son solubles en grasas (liposolubles).

## REFERENCIAS

search?q=vitaminas+y+minerales&rlz=1C1UEAD\_esMX992MX992&oq=Vitaminas+&aqs=chrome.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002399.htm>

<https://actualfruveg.com/2021/05/09/minerales-organismo-bioquimica/>