

UNIVERSIDAD DEL  
SURESTE CAMPUS  
TAPACHULA

**Nombre del  
Alumno**

**Julián Trejo Muñoz**

**1 cuatrimestre**

**Materia**

**Bioquímica I**



**Docente**

**M.V.Z SERGIO CHONG  
VELÁZQUEZ**

**Fecha:**

**9 de dic de 2022**

## INTRODUCCIÓN

El organismo humano puede sintetizar una pequeña gran parte de las vitaminas esenciales; por eso resulta imprescindible obtenerlas a partir de la alimentación. Las principales fuentes de vitaminas son los vegetales crudos y las frutas frescas. Prácticamente es importante para la función normal de nuestras células y para nuestro crecimiento. Cada célula del cuerpo tiene la función de transformar los aminoácidos, minerales y oligoelementos en proteínas, hormonas y enzimas

Las vitaminas son necesarias para nutrientes el buen funcionamiento celular del organismo y, a diferencia de algunos minerales, actúan en dosis muy pequeñas. Como nuestro cuerpo no puede fabricarlas por sí mismo, lo nutritivo de los alimentos no se podría aprovechar ya que activan la oxidación de la comida, las operaciones metabólicas y facilitan la utilización y liberación de energía proporcionada a través de los alimentos.

Las vitaminas se dividen en dos grandes grupos:

**Vitaminas hidrosolubles** Son aquellas que se disuelven en el agua. En este grupo se encuentran las vitaminas C y las B1, B2, B3, B6 y B12. se desplazan libremente por el organismo, y las cantidades en exceso generalmente las eliminan los riñones.

**Vitaminas liposolubles** El organismo las almacenas en los tejidos, el hígado y la grasa. Son las vitaminas A, E, D y K. No necesitan consumirse tan a menudo como las vitaminas hidrosolubles, aunque se necesitan en cantidades adecuadas. Si consume demasiada cantidad de una vitamina liposoluble, podría volverse tóxica.

## **VITAMINAS LIPOSOLUBLES**

### **VITAMINA A**

Función: ayuda al crecimiento y la visión.

### **VITAMINA D**

Función: junto con la vitamina A, permite la absorción de ca, es primordial para el crecimiento y la calcificación.

### **VITAMINA E**

Función: facilita la circulación sanguínea, y estabiliza las hormonas femeninas, favoreciendo el embarazo y parto.

### **VITAMINA K**

Función: actúa sobre la coagulación

## **VITAMINAS HIDROSOLUBLES**

### **VITAMINA B1 O TIAMINA**

Función: liberar energía que contienen los hidratos de carbono.

### **VITAMINA B2 O RIBOFLAVINA**

Función: catalizar la oxidación de grasas, proteínas e hidratos de carbono.

### **VITAMINA B3 NIACINA O ÁCIDO NICOTÍNICO**

Función: convertir los alimentos en energía de carbohidratos y ácidos grasos

### **VITAMINA B6 O PIRIDOXINA**

Función: metabolismo de aminoácidos y formación de hemoglobina

### **VITAMINA B9, M, ÁCIDO FÓLICO O FOLACINA**

Función: interviene en la síntesis de ADN en las células de tejidos nuevos, como es el caso de los fetos, también interviene en la formación de glóbulos rojos.

### **VITAMINA B12 O CIANOCOBALAMINA**

Función: formación de glóbulos rojos.

**LA VITAMINA H O BIOTINA:** se encuentra en muchos alimentos vegetales y animales, por lo que no suelen ofrecer problemas dietéticos.

### **EL ÁCIDO PANTOTÉNICO**

Función: defensa del organismo contra infecciones, interviene en el metabolismo de grasas, proteína e hidratos de carbono.

## MINERALES

un mineral es un elemento químico requerido por los organismos como un nutriente esencial para realizar las funciones necesarias para la vida.

El ser humano los necesita para mantener el buen funcionamiento del cuerpo y garantizar, entre otros, la formación de los huesos, la regulación del ritmo cardiaco y la producción de las hormonas. Los minerales pueden dividirse en macrominerales y oligoelementos. Macrominerales En la dieta normal, los macrominerales son aquellos que el organismo necesita en cantidades más grandes. En este grupo se incluyen el calcio, fósforo, magnesio, potasio, azufre, cloro y sodio. Las funciones de cada uno de los macrominerales son muy amplias y algunas aún se desconocen.

Tipos de minerales: Los minerales pueden dividirse en macrominerales y oligoelementos

**Macrominerales** son aquellos que el organismo necesita en cantidades más grandes. En este grupo se incluyen el calcio, fósforo, magnesio, potasio, azufre, cloro y sodio

Los minerales que aportan **calcio**, uno de los responsables en la formación de los dientes y de los huesos, están presentes fundamentalmente en los lácteos y los derivados lácteos

**magnesio**, uno de los macroelementos que participa en la actividad de muchas enzimas

**fósforo** es otro de los macroelementos que participa en la formación de los dientes y los huesos junto con el calcio

**azufre** participa en la síntesis del colágeno e interviene en el metabolismo de los lípidos, entre otras funciones

**cloro** ayuda a mantener el equilibrio de los líquidos corporales

**Oligoelementos** son los minerales que el organismo sólo requiere en pequeñas cantidades. Los principales oligoelementos son: hierro, manganeso, cobre, selenio, yodo, cobalto, cinc y flúor.

**hierro** participa en el transporte de oxígeno y su déficit puede provocar anemia.

**manganeso** es imprescindible para el buen funcionamiento del organismo

La formación de los glóbulos rojos está vinculada con el **cobre**

**yodo** participa en la producción de las hormonas tiroideas y ejerce un papel fundamental durante el embarazo

**selenio** participa en actividades como la reproducción la regulación de la hormona tiroidea

**cobalto** actúa para estimular y conseguir el buen funcionamiento de los glóbulos rojos

**flúor** interviene en la formación y en el fortalecimiento de los huesos y los dientes.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

ENCICLOPEDIA DEL CONOCIMIENTO. Tomo 7. Biología I. Pág. 22-24. GUÍA MEDICA FAMILIAR. Tomo I. Pág.13-15. BIOLOGÍA DE CURTÍS HELENA. V Edición. Editorial Latinoamericana. MENTOR INTERACTIVO ENCICLOPEDIA. Temática Estudiantil. ENCICLOPEDIA SUPERIOR. Círculo de Lectores.