

Micronutrientes

SON NUTRIENTES QUE NUESTRO CUERPO NECESITA EN
CANTIDADES MÁS PEQUEÑAS

VITAMINAS

MINERALES Y SALES



- Los conseguimos en la comida o suplementos porque nuestros cuerpos no los fabrican. Los micronutrientes se encuentran en muchos alimentos. Las personas con VIH positivas o con algunas otras enfermedades necesitan más micronutrientes para reparar y sanar células.

LAS VITAMINAS

- Las **vitaminas** son sustancias que el cuerpo necesita para crecer y desarrollarse normalmente.
- Su cuerpo necesita 13 vitaminas. Son las vitaminas A, C, D, E, K y las vitaminas B. (tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico, vitamina B-12, vitamina B-6)
- Por lo general las vitaminas provienen de los alimentos que consumimos.
- Cada vitamina tiene funciones específicas. Si tiene bajos niveles de determinadas vitaminas, puede desarrollar una enfermedad por deficiencia.
- La mejor manera de obtener suficientes vitaminas es mantener una dieta balanceada con alimentos variados. En algunos casos, es posible que se necesite un multivitamínico diario para una salud óptima. Sin embargo, las altas dosis de algunas vitaminas pueden enfermarlo.



VITAMINAS HIDROSOLUBLES

– Complejo B

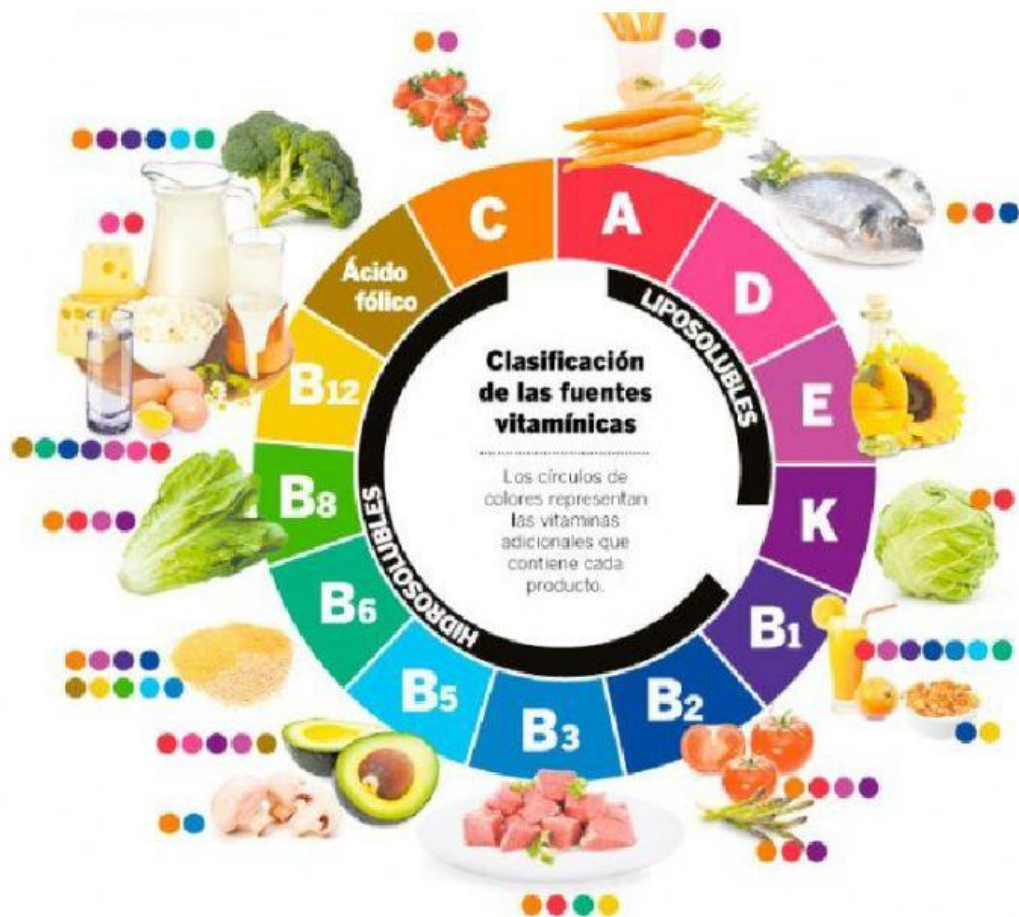
– Vitamina C

- Producción de colágeno, función inmune, absorción de hierro, otras.
- Fuente dietaria: Frutas y vegetales

VITAMINAS LIPOSOLUBLES

- **Vitamina A** – Células blancas, visión, crecimiento, inmunidad
 - Fuente: leche, huevo, frutas, vegetal color verde /anaranjado intenso.
- **Vitamina D** – Absorción de calcio
 - (Fortaleza y densidad ósea)
 - Fuente: leche, huevos, pescados, quesos, aceites y semillas.
- **Vitamina E** – Previene daño celular
 - Fuente: nueces, aceite vegetal y vegetales de color verde intenso.
- **Vitamina K** – Coagulación de la sangre
 - Fuente: vegetales de color verde intenso, aceite vegetal, hígado.





Vitaminas de 2 tipos

Hidrosolubles (Vitaminas B y C)

Se disuelven en agua
El exceso en la orina
No se almacenan en el cuerpo

Liposolubles (Vitaminas A, D, E y K)

Se guardan en la grasa
En tejidos grasos: Hígado y tejido adiposo
Peligroso comer en exceso



POLLO



VITAMINA B6
PIRIDOXINA



ALMONDAS



VITAMINA B7
BIOTINA



SEMILLAS DE GIRASOL



VITAMINA B1
TIAMINA



ESPINACA



VITAMINA B2
RIBOTAVINA



ATUN



VITAMINA B3
NICOTINA



SEMILLAS DE GIRASOL



VITAMINA B5
ACIDO PANTOTENICO



LENTEJAS



VITAMINA B9
FOLATO



PAPAYA



VITAMINA C



SOL



VITAMINA D



ALMONDAS



VITAMINA E



KALE O BORZA



VITAMINA K



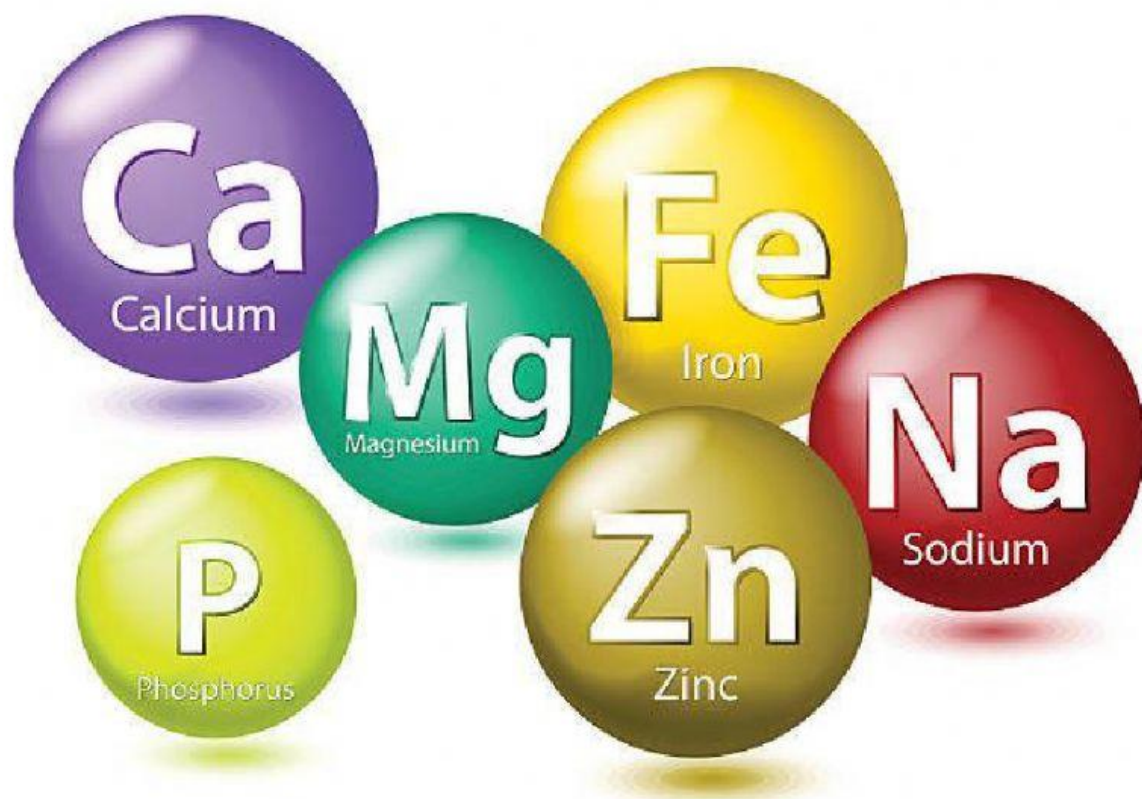
ZARZAMORA



VITAMINA A

LOS MINERALES

- Nuestro organismo utiliza los minerales para muchos procesos. Incluso forman parte de nuestro organismo: células, fluidos, músculos y huesos.
- Algunos minerales necesarios son:
 1. **Calcio y fósforo** – actúan juntos, y con las vitaminas D y A, para formar huesos y dientes fuertes.
 2. **Hierro** – actúa con las proteínas para asegurar que las células rojas de la sangre transporten oxígeno al organismo.
 3. **Potasio y sodio** – son necesarios para mantener el nivel de agua adecuada. El potasio también es necesario para mantener normales los latidos del corazón.



MINERALES

MINERAL	FUENTE	FUNCIONES
CALCIO	Productos lácteos.	Es uno de los minerales más abundantes del organismo. El 98% se encuentra en huesos y dientes. Interviene en la transmisión de impulsos nerviosos y en la contracción muscular. Su carencia produce fragilidad ósea.
HIERRO	Hígado, carnes rojas, lentejas.	Forma parte de los glóbulos rojos que transportan el oxígeno a través de todo el organismo. Se deposita en la médula ósea, hígado y bazo para que el organismo lo utilice cuando sea necesario. Su carencia produce anemia.
MAGNESIO	Soja, chocolate, espinaca.	La mitad del magnesio orgánico se encuentra en los huesos. Interviene en el metabolismo energético, en la contracción de los músculos y colabora con la entrada de glucosa a las células. Su carencia produce alteraciones neuromusculares.
FOSFORO	Carne, pescado, hígado, legumbres, almendras, nueces.	Combinado con el calcio, forma parte de uno de los elementos más importante de los huesos. La mayoría de las funciones metabólicas dependen del fósforo, ya que forma parte de las enzimas que intervienen en dichos procesos. Su carencia es poco frecuente (salvo en bebés prematuros) y produce óseos, musculares o neurológicos.
ZINC	Mariscos, carnes rojas, hígado, nueces, queso.	Participa en la síntesis y degradación de glúcidos, proteínas y ácidos nucleicos. Interviene en la síntesis de neurotransmisores y en el metabolismo de las vitaminas A, B6 y folatos. Es importante en la inmunidad del organismo. Su carencia produce susceptibilidad a infecciones y alteraciones mentales.

I. Comprobemos lo aprendido...Completa los espacios en blanco.

Las _____ son sustancias que el cuerpo necesita para crecer y desarrollarse normalmente y por lo general provienen de los _____ que consumimos. Cada vitamina tiene funciones _____. Si tiene bajos niveles de determinadas vitaminas, puede desarrollar una _____ por deficiencia. La mejor manera de obtener suficientes vitaminas es mantener una dieta _____ con alimentos variados.

II. Selección múltiple. Escoge las respuestas correctas.

- 1. Son vitaminas que se disuelven en agua, no se almacenan en el organismo y esto hace que deban aportarse regularmente.**
 - a. Vitaminas disolventes
 - b. Vitaminas acuáticas
 - c. Vitaminas Hidrosolubles
 - d. Vitaminas Liposolubles

- 2. Nuestro organismo los utiliza para muchos procesos, incluso forman parte de nuestras: células, fluidos, músculos y huesos.**
 - a. Vitaminas
 - b. Proteínas
 - c. Minerales
 - d. Carbohidratos

- 3. Vitamina que podemos obtener de los alimentos, pero también del ambiente por el sol.**
 - a. Vitamina D
 - b. Vitamina B 12
 - c. Vitamina C
 - d. Vitamina K

- 4. Nuestro cuerpo la necesita porque previene el daño celular.**
 - a. Vitamina D
 - b. Vitamina E
 - c. Vitamina C
 - d. Complejo B

- 5. La _____ tiene función inmune.**
 - a. Vitamina C
 - b. Vitamina A
 - c. Vitamina K
 - d. Vitamina D