

Mineral	Función	Necesidad diaria	Fuentes	Efectos de su carencia
MACRONUTRIENTES Calcio (Ca) y fósforo (P)	Ca: contracciones cardíaca y muscular, coagulación sanguínea; P: estructura del sistema nervioso y metabolismo celular. Ambos: crecimiento y mineralización de los huesos y los dientes.	1.000-1.200 mg (Ca), 800 mg (P)	Leche y sus derivados, yema de huevo, hortalizas y cereales (Ca); huevo, mariscos, pescado, cereales, legumbres y frutas secas (P).	Osteoporosis (fragilidad de los huesos), raquitismo y osteomalacia, debilidad muscular.
Magnesio (Mg)	Estructuras ósea y dental; transmisión de impulsos nerviosos.	350 mg	Cereales integrales, legumbres, frutas secas, semillas.	Tetania, calambres musculares.
Potasio (K)	Contracción muscular y transmisión de los impulsos nerviosos.	4 g	Cereales, legumbres, verduras, frutas, lácteos, carnes frescas.	Debilidad muscular, taquicardia, distensión abdominal, confusión mental.
MICRONUTRIENTES Sodio (Na) y cloro (Cl)	Actividad cardíaca y equilibrio hídrico.	(no se indica)	Sal de mesa, agua mineral, alimentos enlatados, quesos duros, caldos concentrados.	Náuseas, calambres musculares, deshidratación.
Hierro (Fe)	Constituyente de la hemoglobina.	10 mg (varón) a 18 mg (mujer)	Visceras, carnes, legumbres, cereales integrales, huevo, hortalizas de color verde intenso.	Anemia ferropénica (provoca debilidad generalizada, palidez de piel e irritabilidad).
Zinc (Zn)	Componente de algunas enzimas. Hidrólisis proteica.	12-15 mg	Carnes, cereales integrales, lácteos, mariscos.	Defectos en la absorción intestinal.
Cobre (Cu)	Interviene en el crecimiento en general. Formación de glóbulos rojos.	1,5-3 mg	Visceras, carnes, ostras, cereales integrales, legumbres.	Anemia (poco frecuente).
Flúor (F)	Controla las estructuras ósea y dental.	1,5-4 mg	Agua, frutas verdes.	Caries dentales.
Selenio (Se)	Forma parte de la enzima glutatión peroxidasa y tiene efectos similares a la vitamina E.	55-70 µg	Carnes, cereales integrales.	Hemorragias, envejecimiento prematuro.
Yodo (I)	Se relaciona con el funcionamiento de la tiroides y forma parte de sus hormonas.	150 µg	Sal yodada, mariscos.	Bocio (enfermedad endémica con un crecimiento anormal de la tiroides).

Vitaminas	Función	Necesidad diaria	Fuentes	Efectos de su carencia
LIPOSOLUBLES A (retinol)	Forma los pigmentos de la retina (conos y bastones), los epitelios y actúa en la defensa contra las infecciones.	800-1.000 µg	Visceras, leche, manteca, crema, huevo, hortalizas con caroteno (tomate, zanahoria, zapallo), durazno.	Ceguera nocturna, retraso mental, detención del crecimiento, fotofobia.
D (colecalférol)	Regula la absorción y el depósito de calcio y fósforo, y por eso favorece el desarrollo óseo y el dental.	5-10 µg	Huevo, leche, manteca, crema, aceite de hígado de pescado.	Raquitismo, osteomalacia, osteoporosis.
E (tocoferol)	Protege las paredes de los vasos sanguíneos, los músculos, los testículos y los ovarios.	8-10 mg	Aceites vegetales, germen de trigo, frutas secas, semillas.	Alteraciones en el nivel de los lípidos.
K (filoquinona)	Interviene en la coagulación sanguínea.	45-80 µg	Verduras, alfalfa, carnes, vísceras.	Hemorragias.
HIDROSOLUBLES C (ácido ascórbico)	Interviene en la formación de los huesos, cartílagos y dientes y en el mantenimiento del tejido conectivo; además, favorece la absorción de hierro.	50-60 mg	Cítricos, tomate crudo, espinaca, papa, kiwi, crucíferas (repollo, coliflor, berro).	Escorbuto, hemorragia en las encías y trastornos de la coagulación.
B ₁ (tiamina)	Interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono y regula el sistema nervioso.	1-2 mg	Visceras, carnes, leche, cereales integrales, germen de trigo, legumbres, levadura de cerveza en polvo.	Beriberi (enfermedad nerviosa: fatiga, taquicardia, calambres).
Complejo B ₂ (riboflavina)	Interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono, aminoácidos y lípidos.	1-2 mg	Leche, quesos, vísceras, carnes, huevo, cereales integrales, levadura de cerveza.	Lesiones de las mucosas.
B ₃ (niacina)	Participa en el metabolismo de los aminoácidos, los lípidos y los hidratos de carbono y regenera el tejido epitelial.	13-20 mg	Levadura de cerveza, carnes, leche.	Pelagra (demencia, lesiones dérmicas, diarrea).
B ₅ (ácido pantoténico)	Interviene en el metabolismo en general y conserva los epitelios y el sistema nervioso.	4-7 mg	Levadura de cerveza, carnes, verduras, cereales, huevo.	Dermatitis
B ₆ (piridoxina)	Conserva la estructura ósea y la dental. Previene la anemia.	1-2 mg	Cereales integrales, carnes, frutas, verduras.	Trastornos neurológicos, neuritis, detención del crecimiento.
B ₁₂ (cobalamina)	Facilita la síntesis de los ácidos nucleicos y la maduración de los glóbulos rojos.	2 µg	Carnes, vísceras, leche, huevo, quesos.	Amnesia, trastornos de la visión, anemia perniciosa.
H (biotina)	Interviene en la formación de los ácidos grasos.	0,03-0,1 mg	Carnes, verduras, levadura de cerveza.	