

Compendio de VITAMINAS

por Elefante Sincero (Gustavo Affranchino)

A A₁ A₂ B₁ B₂ B₃ B₄ B₅ B₆ B₇ B₈ B₉ B₁₀ B₁₁ B₁₂ B₁₃ B₁₄ B₁₅ B₁₆ B₁₇
B₁₈ B₁₉ B_c B_h B_p B_t B_w B_x C C₁ C₂ C₃ C₄ C₅ C₆ D D₁ D₂ D₃ D₄ E E₁
E₂ E₃ F F₁ F₂ F₃ G H H₁ H₂ I J K K₁ K₂ K₃ L L₁ L₂ M N O P P₁ P₂
P₃ P₄ PP Q Q₀ Q₁ Q₂ Q₃ Q₄ Q₅ Q₆ Q₇ Q₈ Q₉ Q₁₀ R S T U V W Y

Mientras cursaba la materia *Tecnología de los Alimentos* hace ya unos trece o catorce años, me ocupé de revisar qué sustancias recibían o habían recibido en algún momento la denominación “vitamina”.

La primera vitamina fue identificada como tal en 1912 por el bioquímico polaco *Kazimierz Funk* (era la B₁ o tiamina).

Todas las vitaminas se requieren en pequeñas cantidades diarias y son necesarias para el correcto funcionamiento del organismo. Hay diversos alimentos animales y vegetales que las contienen.

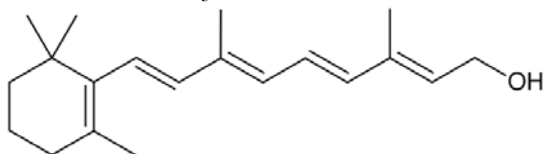
En el *abecedario* histórico de vitaminas, hay sustancias que se identificaron como tales por error siendo luego descartadas y otras que cumplen funciones vitamínicas pero son fabricadas en cantidad suficiente por el propio cuerpo; a éstas últimas se les suele llamar *vitaminoides*.

No puede usarse el presente compendio de vitaminas para automedicarse (es necesario un conocimiento mucho más profundo del tema como el que tienen médicos y nutricionistas). Lo que sí os aconsejo como *receta multivitamínica* principal es “comer variado y llevar una vida sana”.

Vitamina A

Especies químicas:

- vitamina A₁: retinol
- vitamina A₂: 3,4-dehidrorretinol
- vitamina A₃: 3-hidroxirretinol



Otros nombres: vitamina del crecimiento, vitamina antixeroftálmica, axeroftol.

Función en el organismo: desarrollo de huesos, mantenimiento células de mucosas y piel, funcionamiento tejidos, prevención infecciones respiratorias, visión nocturna, antioxidante.

Efectos de la carencia: dolencias articulares, ceguera crepuscular, sensibilidad al sarampión, sensibilidad a sequía de conjuntiva ocular.

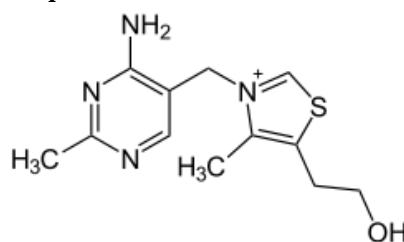
Características: liposoluble; es dañada por cocción, aire, acidez, luz y peróxidos de ácidos grasos.

Requerimiento diario aproximado: 1 mg

Fuentes comunes: vísceras de animales, acedera, zanahorias, espinacas, perejil, manteca, boniatos, aceite de soja, atún, quesos, huevos, otras verduras (tomates, lechugas, etc.), melón, mango, repolito de Bruselas, frutas, leche.

Vitamina B₁

Sustancia química: tiamina



Otros nombres: vitamina antiberibérica, vitamina antineurítica, aneurina.

Función en el organismo: estado de ánimo, memoria, concentración, menor agotamiento, crecimiento, digestión de glúcidos.

Efectos de la carencia: desgano, mal humor, bajo rendimiento, dolores nerviosos, parálisis.

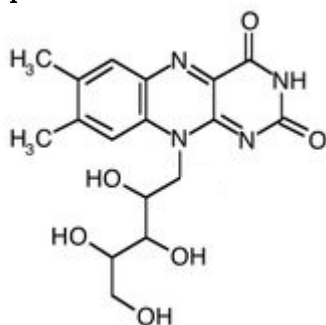
Características: hidrosoluble; es dañada por lavado, cocción en medio básico o neutro, aire, SO₂, alcohol, cigarrillos, té y café.

Requerimiento diario aproximado: 1,5 mg

Fuentes comunes: levadura de cerveza, huevos enteros, maní, carnes rojas, garbanzos, lentejas, avellanas, nueces, otros frutos secos, vísceras y despojos cárnicos, ajos, fruta, germen de trigo, cacao, avena, jamón, pan, leche.

Vitamina B₂

Sustancia química: riboflavina



Otros nombres: vitamina G, heptoflavina, lactoflavina, ovoflavina.

Función en el organismo: crecimiento, reproducción, piel y uñas, cabello, mucosas, visión, reduce fatiga ocular.

Efectos de la carencia: inflamación comisura labial y lengua, dermatitis seborreica, dolor de garganta, anemia.

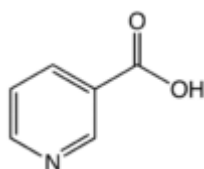
Características: hidrosoluble; es dañada por alcalinidad, luz y lavado en caliente.

Requerimiento diario aproximado: 1,8 mg

Fuentes comunes: vísceras y despojos cárnicos, levadura de cerveza, germen de trigo, almendras, coco, quesos grasos, champiñones, mijo, quesos curados y semicurados, salvado, huevos, lentejas, leche, vegetales verdes, avena, legumbres, frutas.

Vitamina B₃

Sustancia química: niacina



Otros nombres: vitamina PP, vitamina antipelagra, ácido nicotínico. Y la sustancia equivalente nicotinamida, niamida o niacinamida.

Función en el organismo: liberación energética para mantenimiento celular, formación de neurotransmisores, síntesis hormonas sexuales, elaboración cortisona, tiroxina e insulina, piel sana, digestión eficiente, salud cerebral y del sistema nervioso.

Efectos de la carencia: dermatitis, trastornos gastrointestinales (dolor, pérdida del apetito, diarrea), fatiga, depresión, demencia, pelagra.

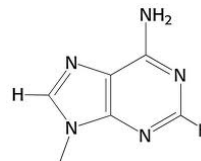
Características: hidrosoluble; es dañada por lavado y maíz.

Requerimiento diario aproximado: 20 mg

Fuentes comunes: levadura de cerveza, salvado de trigo, mani, hígado de ternera, almendras, germen de trigo, harina integral de trigo, orejones de durazno, arroz integral, setas (hongos), pan de trigo integral, carne, pescado, maíz, ají, leche, nuez, limón, queso, huevo, melón, verduras de hoja, pollo.

Vitamina B₄ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

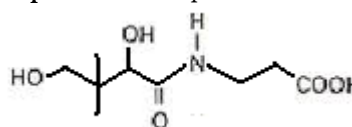
Sustancia química: adenina



Otros nombres: coenzima I, coenzima de la B₃.

Vitamina B₅

Sustancia química: ácido pantoténico



Otros nombres: pantenol.

Función en el organismo: glicólisis, lipólisis, síntesis de colesterol, grasa y glóbulos rojos, síntesis de anticuerpos, formación de células, crecimiento y desarrollo del sistema nervioso, cicatrización heridas, previene la fatiga.

Efectos de la carencia: desórdenes en piel y sangre, hipoglucemia, úlceras duodenales.

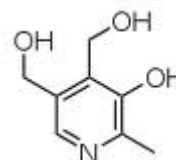
Características: hidrosoluble; es dañada por acidez, alcalinidad y cocción.

Requerimiento diario aproximado: 0,5 g

Fuentes comunes: carnes, vegetales, hígado, frutas secas, leche.

Vitamina B₆

Sustancia química: piridoxina



Otros nombres: vitamina Y, también vitamina G, adermana, piridoxamina, piridoxal.

Función en el organismo: crecimiento (asimilación de glúcidos, prótidos y lípidos), formación de vitamina B₃, absorción de vitamina B₁₂, producción de ácido clorhídrico en el estómago, metabolismo del magnesio, prevención enfermedades nerviosas y de la piel.

Efectos de la carencia: nerviosismo, debilidad, desórdenes en piel, arteriosclerosis.

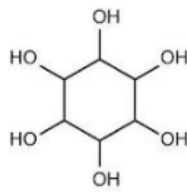
Características: hidrosoluble; es dañada por anti-conceptivos y semilla de lino.

Requerimiento diario aproximado: 2 mg

Fuentes comunes: sardinas, nueces, lentejas, vísceras y despojos cárnicos, garbanzos, carne de pollo, atún, avellanas, carne de ternera o cerdo, banana, bacalao, salmón, queso, avena, huevo, papa y leche.

Vitamina B₇ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

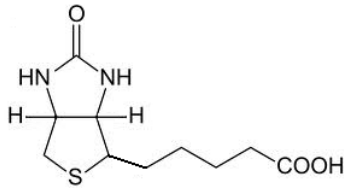
Sustancia química: inositol



Otros nombres: vitamina I, vitamina B_h, vitamina antiesteatósica, mesoinositol, factor lipotrópico.

Vitamina B₈

Sustancia química: biotina



Otros nombres: vitamina H, vitamina H₁, vitamina B_w, vitamina W, vitamina antiseborreica, coenzima R.

Función en el organismo: metabolismo de lípidos y prótidos, ayuda contra la calvicie y las canas, alivia dolores musculares, evita eczema y dermatitis, contra la depresión y la somnolencia.

Efectos de la carencia: deterioro del metabolismo de prótidos y lípidos, eczema, gran fatiga, depresión, náuseas y pérdida del apetito.

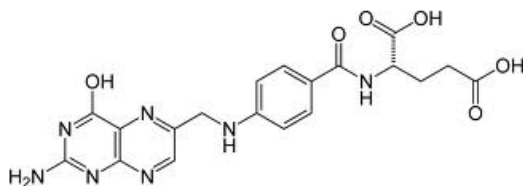
Características: hidrosoluble; es dañada por cocción, tratamiento prolongado con antibióticos y clara de huevo cruda.

Requerimiento diario aproximado: 0,2 mg

Fuentes comunes: hígado, nuez, manteca de cacao, porotos, yema de huevo, coliflor, leche.

Vitamina B₉

Sustancia química: ácido fólico



Otros nombres: vitamina B_c, vitamina M, también vitamina L₁, vitamina antianémica, ácido pteroilglutámico, folacina, ácido pteroilmonoglutámico, ácido pteroil-L-glutámico, ácido pteroilheptaglutámico.

Función en el organismo: síntesis ADN, crecimiento, previene úlceras bucales, cutis sano, retarda aparición de canas, aumenta la cantidad de leche materna, resistencia a parasitosis y a algunas intoxicaciones.

Efectos de la carencia: anemia megaloblástica, mala absorción de nutrientes a nivel intestino, malformaciones fetales.

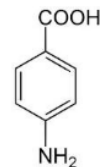
Características: hidrosoluble; es dañada por ebullición, pasteurización, cocción en medio alcalino o neutro, lavado, aire, luz, alcohol, vitamina C.

Requerimiento diario aproximado: 0,2 mg

Fuentes comunes: lechuga, levadura de cerveza, zanahorias, escarola, tomate, perejil, espinacas, brécol, frutos secos, salvado, champiñón, hígado, naranja, nuez, leche, legumbres, yema de huevo, frutas.

Vitamina B₁₀ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

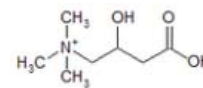
Sustancia química: ácido para-aminobenzoico



Otros nombres: vitamina B_x, vitamina R, vitamina H₂, vitamina V, PABA, vitamina antiesclerodérmica.

Vitamina B₁₁ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

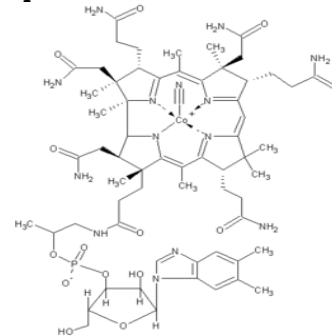
Sustancia química: carnitina



Otros nombres: vitamina B_t, vitamina S, vitamina O, 4-trimetilamino-3-hidroxitbutirato, L-carnitina, levocarnitina.

Vitamina B₁₂

Sustancia química: cianocobalamina



Otros nombres: vitamina B_{12a} y B_{12b} (hidroxocobalamina), también vitamina L₂, vitamina anti-perniciosa.

Función en el organismo: regeneración rápida de médula ósea y glóbulos rojos, síntesis ADN, metabolismo sistema nervioso, mejora concentración de la memoria y alivia irritabilidad.

Efectos de la carencia: anemia perniciosa, daños cerebrales (deterioro mental general, comportamientos sicóticos, depresión, pérdida de memoria y paranoias).

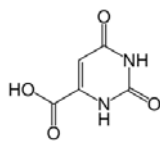
Características: hidrosoluble; es dañada por el aire, la luz, el alcohol y disminuye con la menstruación.

Requerimiento diario aproximado: 2 µg

Fuentes comunes: carne, pollo, pescado, huevos, leche y productos lácteos.

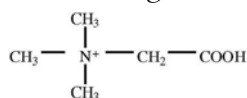
Vitamina B₁₃ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

Sustancia química: ácido orótico



Vitamina B₁₄ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

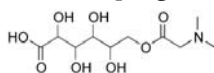
Sustancia química: trimetilglicina



Otros nombres: betaína, TMG.

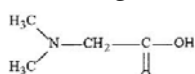
Vitamina B₁₅ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

Sustancia química: ácido pangámico



Vitamina B₁₆ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

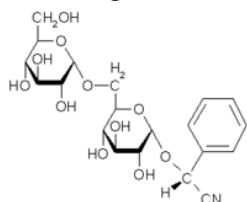
Sustancia química: dimetilglicina



Otros nombres: DMG.

Vitamina B₁₇ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

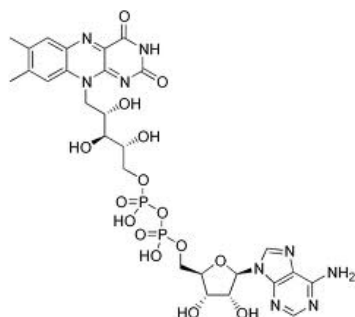
Sustancia química: amígdalina



Otros nombres: laetrilo.

Vitamina B₁₈ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

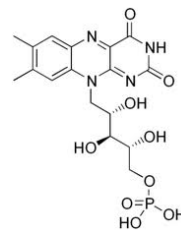
Sustancia química: flavin-adenin-dinucleótido



Otros nombres: FAD.

Vitamina B₁₉ (NO ES VERDADERA VITAMINA)

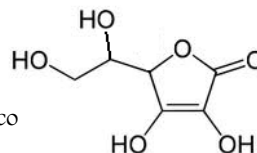
Sustancia química: flavin-mononucleótido



Vitamina C

Especies químicas:

- vitamina C₁: ácido ascórbico
- vitamina C₂: ácido dehidroascórbico
- vitamina C₃: palmitato de ascorbilo
- vitamina C₄: ascorbato cálcico
- vitamina C₅: ácido isoascórbico
- vitamina C₆: isoascorbato cálcico



ác. ascórbico

Otros nombres: vitamina antiescorbútica.

Función en el organismo: producción de colágeno, crecimiento y reparación de tejidos, encías, vasos, huesos y dientes, metabolismo de lípidos, reducción del colesterol, protección contra el cáncer, mejora cicatrización de heridas, alivia encías sangrantes, reducción de alergias, prevención del resfrío común, fortalecimiento de las defensas.

Efectos de la carencia: escorbuto, inflamación folículos pilosos, hinchazón y hemorragia de encías.

Características: hidrosoluble; es dañada por medio alcalino o neutro, cobre, luz, peroxidasas (en frutas o legumbres almacenadas), lumiflavina (en leche), cocción, lavado (sobre todo si es caliente).

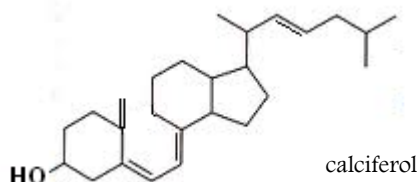
Requerimiento diario aproximado: 60 mg

Fuentes comunes: kiwi, guayaba, morrón colorado, grosella negra, perejil, caqui, repollitos de Bruselas, limón, coliflor, espinaca, frutilla, naranja, ají verde, tomate, nabo, melón.

Vitamina D

Especies químicas:

- vitamina D₁: lumisterol
- vitamina D₂: calciferol
- vitamina D₃: colecalciferol
- vitamina D₄: 22,23-dihidroergocalciferol



Otros nombres: vitamina antirraquítica, vitamina solar, ergocalciferol, ergosterol irradiado, viosterol, provitamina D₃, 7-dehidrocolesterol.

Función en el organismo: absorción de calcio y fósforo, huesos y dientes sanos, articulaciones y sistema nervioso sano, prevención y tratamiento de osteoporosis.

Efectos de la carencia: debilidad ósea y muscular, raquitismo (en niños).

Características: liposoluble; es dañada por la irradiación intensa.

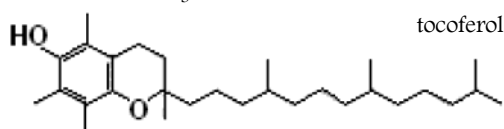
Requerimiento diario aproximado: 10 µg

Fuentes comunes: sardinas, atún, quesos grasos, margarina, champiñones, huevos, pescados, quesos curados y semicurados, quesos frescos, leche y yogur.

Vitamina E

Especies químicas:

- vitamina E₁: tocoferol
- vitamina E₂: tocoquinona
- vitamina E₃: tocotrienol



Otros nombres: vitamina antiestéril, vitamina de la fertilidad, α-tocoferol, D1-α-tocoferol, D-α-tocoferol.

Función en el organismo: antioxidante, mantiene integridad de membrana celular, protege a la vitamina A, protege al selenio, protege a los aminoácidos azufrados, protege a la vitamina C, alivia la fatiga, previene y disuelve coágulos sanguíneos, protege pulmones de contaminación (junto con vitamina A), retarda envejecimiento celular, acelera cicatrización quemaduras, ayuda a prevenir abortos espontáneos, previene calambres de piernas, metabolismo hepático, metabolismo del tejido muscular liso y estriado, metabolismo del miocardio, protege glándulas suprarrenales, formación fibras colágenas y elásticas del tejido conjuntivo

Efectos de la carencia: destrucción glóbulos rojos, degeneración muscular, anemias, trastornos reproductivos.

Características: liposoluble; es dañada por aire, luz, cocción, vitamina F, alfalfa.

Requerimiento diario aproximado: 10 mg

Fuentes comunes: palta, aceite de girasol, aceite de maíz, germen de trigo, avellanas, almendras, coco, germen de maíz, aceite de soja, soja germinada, aceite de oliva, margarina, maní, nuez.

Vitamina F

Especies químicas:

- vitamina F₁: ácido linoleico
- vitamina F₂: ácido linolénico
- vitamina F₃: ácido araquidónico



Otros nombres: ácidos grasos esenciales.

Función en el organismo: membrana celular, percepción del dolor, funcionamiento normal de las células, los tejidos, las glándulas y los órganos.

Características: liposolubles; son dañadas por la alcalinidad, el aire y la luz.

Requerimiento diario aproximado: 10 g

Fuentes comunes: aceite de semillas, aceite de soja, aceite de girasol, aceite de maíz, nueces, margarina, almendra, maní, aceite de oliva, jamón, manteca, palta.

Vitamina G → ver vitamina B₂

Vitamina H → ver vitamina B₈

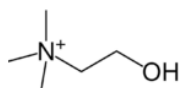
Vitamina H₁ → ver vitamina B₈

Vitamina H₂ → ver vitamina B₁₀

Vitamina I → ver vitamina B₇

Vitamina J

Sustancia química: colina



Otros nombres: vitamina Bp, factor lipotrópico.

Función en el organismo: memoria, transmisión impulsos nerviosos, eliminación toxinas, metabolismo hepático.

Efectos de la carencia: degeneración grasa del hígado y cirrosis, endurecimiento de arterias, enfermedad de Alzheimer.

Características: hidrosoluble; es dañada por el aire y por el alcohol.

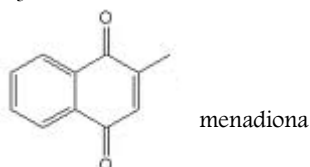
Requerimiento diario aproximado: 0,5 g

Fuentes comunes: lecitina, levadura, germen de trigo, vegetales verdes.

Vitamina K

Especies químicas:

- vitamina K₁: fitonadiona
- vitamina K₂: menaquinona
- vitamina K₃: menadiona



Otros nombres: vitamina antihemorrágica, factor de coagulación, α -filoquinona, menaftona, fitomenadiona, farnoquinona, naftoquinona, scualenoquinona, menadiona bisulfato sódico, menadiona difosfato sódico, fticol.

Función en el organismo: síntesis de algunos prótidos, coagulación sanguínea.

Efectos de la carencia: reducción del nivel de protrombina (favorece hemorragias por dificultad en la coagulación).

Características: liposoluble; es dañada por acidez, alcalinidad, luz, medicamentos que matan bacterias intestinales productoras de vitamina K (tratamiento prolongado), vegetales que contienen dicumarol (trébol, espinaca y otros).

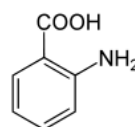
Requerimiento diario aproximado: 0 a 70 μ g (en condiciones normales esta vitamina es fabricada por la flora intestinal del individuo)

Fuentes comunes: verduras verdes, raíces comestibles, frutas, semillas.

Vitamina L (NO ES VERDADERA VITAMINA)

Especies químicas:

- vitamina L₁: ácido antranílico
- vitamina L₂: adeniltiometilpentosa



Otros nombres: ácido o-aminobenzoico

Vitamina M → ver vitamina B₉

Vitamina N (NO ES VERDADERA VITAMINA)

Sustancia química: ácido tióctico



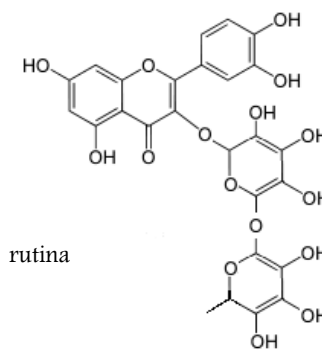
Otros nombres: vitamina antipirúvica, ácido lipoico.

Vitamina O → ver vitamina B₁₁

Vitamina P (NO ES VERDADERA VITAMINA)

Especies químicas:

- vitamina P₁: rutina
- vitamina P₂: hesperidina
- vitamina P₃: citrina
- vitamina P₄: troxerrutina



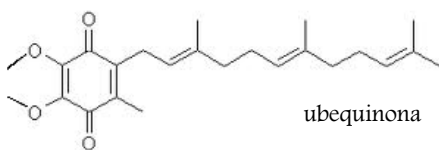
Otros nombres: heterósido, bioflavonoides de citrus, rutósido, ácido rutínico, eldrina, globularicitrina, melina, mirticolorina, osiritina, fitomelina, quercetina, rutinósido, violaquercitrina, flavones, flavonoles.

Vitamina PP → ver vitamina B₃

Vitamina Q (NO ES VERDADERA VITAMINA)

Especies químicas:

- vitamina Q₀: coenzima Q₀
- vitamina Q₁: coenzima Q₁
- vitamina Q₂: coenzima Q₂
- vitamina Q₃: coenzima Q₃
- vitamina Q₄: coenzima Q₄
- vitamina Q₅: coenzima Q₅
- vitamina Q₆: coenzima Q₆
- vitamina Q₇: coenzima Q₇
- vitamina Q₈: coenzima Q₈
- vitamina Q₉: coenzima Q₉
- vitamina Q₁₀: coenzima Q₁₀ (ubequinona)



Vitamina R → ver vitamina B₁₀

Vitamina S → ver vitamina B₁₁

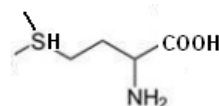
Vitamina T (NO ES VERDADERA VITAMINA)

Sustancia química: termitina (en realidad se trata de una mezcla de sustancias: vitaminas B₉ y B₁₂, aminoácidos y glúcidos)

Otros nombres: torutilina, tegutina.

Vitamina U (NO ES VERDADERA VITAMINA)

Sustancia química: ácido menínico



Vitamina V → ver vitamina B₁₀

Vitamina W → ver vitamina B₈

Vitamina Y → ver vitamina B₆