

# Datos sobre la vitamina D



Hay muy pocos alimentos que contienen vitamina D de forma natural. La mejor fuente es el pescado graso como el salmón, el atún y la caballa. Los alimentos fortificados como la leche constituyen la fuente principal de vitamina D en la dieta estadounidense.

## ¿Qué es la vitamina D? ¿Para qué sirve?

La vitamina D es un nutriente presente en ciertos alimentos que es necesario para la salud y para mantener los huesos fuertes. Para ello, ayuda al cuerpo a absorber el calcio (una de las piezas fundamentales de los huesos) de los alimentos y suplementos. Las personas que consumen vitamina D en cantidad muy escasa pueden tener huesos débiles, delgados y frágiles, un trastorno que se denomina raquitismo en los niños y osteomalacia en los adultos.

Además, la vitamina D es muy importante para el cuerpo de muchas otras formas. Los músculos requieren esta vitamina para el movimiento. Por ejemplo, los nervios la necesitan para transmitir mensajes entre el cerebro y cada parte del cuerpo, y el sistema inmunitario emplea la vitamina D para combatir los virus y bacterias que lo invaden. Junto con el calcio, la vitamina D ayuda a proteger a los adultos mayores contra la osteoporosis. La vitamina D se encuentra en las células de todo el cuerpo.

## ¿Cuánta vitamina D necesito?

La cantidad de vitamina D que necesita por día depende de su edad. Las cantidades promedio diarias de vitamina D, aparecen a continuación en microgramos (mcg) y en unidades internacionales (UI):

Etapa de la vida	Cantidad recomendada
Bebés hasta los 12 meses de edad	10 mcg (400 UI)
Niños de 1 a 13 años de edad	15 mcg (600 UI)
Adolescentes de 14 a 18 años de edad	15 mcg (600 UI)
Adultos de 19 a 70 años de edad	15 mcg (600 UI)
Adultos mayores de 71 años de edad	20 mcg (800 UI)
Mujeres embarazadas y en período de lactancia	15 mcg (600 UI)

## ¿Qué alimentos son fuente de vitamina D?

Muy pocos alimentos contienen esta vitamina en forma natural. Los alimentos fortificados con vitamina D agregada aportan la mayor parte de esta vitamina en las dietas de las personas en los Estados Unidos.

- Los pescados grasos, como el salmón, el atún y la caballa se encuentran entre las mejores fuentes de vitamina D.
- El hígado vacuno, el queso y la yema de huevo contienen cantidades menores.
- Los hongos aportan cierta cantidad de vitamina D. En ciertos tipos de hongos que ahora se encuentran a la venta, se aumenta el contenido de vitamina D al exponerlos a la luz ultravioleta.
- Casi todo el suministro de leche de los Estados Unidos está fortificado con 400 UI de vitamina D por litro, así como muchas de las alternativas de origen vegetal, como la leche de soja, la leche de almendras y la leche de avena. Sin embargo, los alimentos elaborados con leche, como el queso y el helado, generalmente no están fortificados.
- Además, ciertos cereales para el desayuno y algunas marcas de jugos de naranja, yogures, margarinas y bebidas a base de soja contienen vitamina D agregada. Consulte siempre las etiquetas.

## 2 • DATOS SOBRE LA VITAMINA D

### ¿Aporta vitamina D la luz del sol?

La piel produce vitamina D al exponerse directamente a la luz solar. La mayoría de las personas cumplen al menos en parte con su requerimiento de vitamina D de esta forma. La piel expuesta a la luz solar en ambientes interiores, a través de una ventana, no produce vitamina D. Los días nublados, la sombra y la piel de color oscuro también reducen la cantidad de vitamina D que produce la piel.

Sin embargo, pese a la importancia del sol para la síntesis de la vitamina D, es prudente limitar la exposición de la piel a la luz del sol para reducir el riesgo de cáncer de piel. Si se expone al sol apenas durante algunos minutos, use ropa protectora y filtro solar con factor de protección solar (SPF) 8 como mínimo. Las camas solares también permiten que la piel produzca vitamina D, aunque presentan riesgos similares de cáncer de piel.

Quienes evitan el sol o cubren su cuerpo con filtro solar o ropa deben incluir fuentes ricas en vitamina D en su dieta o tomar un suplemento. Los consumos recomendados de vitamina D están determinados sobre una suposición de una exposición escasa al sol.

### ¿Qué tipos de suplementos dietéticos de vitamina D existen?

La vitamina D se encuentra en suplementos (y alimentos fortificados) en dos formas diferentes: D<sub>2</sub> (ergocalciferol) y D<sub>3</sub> (colecalfiferol). Ambas aumentan la concentración de vitamina D en la sangre.

### ¿Consumo suficiente vitamina D?

Como la vitamina D puede provenir del sol, los alimentos y suplementos dietéticos, la mejor forma de medir el nivel de vitamina D en la sangre es la denominada 25-hidroxivitamina D. Los niveles se indican en nanomoles por litro (nmol/L) o nanogramos por mililitro (ng/mL), donde 1 nmol/L = 0.4 ng/mL.

En general, los niveles inferiores a 30 nmol/L (12 ng/mL) son demasiado bajos para la salud de los huesos o la salud general, y es probable que los niveles superiores a 125 nmol/L (50 ng/mL) sean demasiado elevados. Los niveles iguales o superiores a 50 nmol/L (20 ng/mL) son suficientes para la mayoría de las personas.

Según estos parámetros, en los Estados Unidos algunas personas sufren deficiencia de vitamina D y casi ninguna registra niveles demasiado altos. En general, las personas jóvenes tienen niveles superiores de 25-hidroxivitamina D en la sangre que las de edad avanzada y los varones tienen niveles más elevados que las mujeres. Por raza, los negros no hispanos tienden a tener los niveles más bajos y los blancos no hispanos, los más altos. La mayoría de las personas en los Estados Unidos tienen niveles inferiores a 75 nmol/L (30 ng/mL) en la sangre.

Es posible que ciertos grupos no obtengan suficiente vitamina D:

- los lactantes, pues la leche materna no es rica en este nutriente. Los lactantes deben recibir un suplemento de 400 UI de vitamina D por día.
- los adultos mayores, porque su piel no produce vitamina D al exponerse a la luz solar con la misma eficacia que en su juventud, y sus riñones tienen menor capacidad de convertir la vitamina D a su forma activa.
- las personas de piel oscura, porque su piel tiene menor capacidad de producir vitamina D por el sol.
- las personas con ciertos trastornos, como la enfermedad de Crohn o la enfermedad celíaca, que carecen de un control adecuado de las grasas, porque la vitamina D necesita grasas para su absorción.
- las personas obesas, porque la grasa de su cuerpo se adhiere a cierta cantidad de vitamina D e impide que ésta llegue a la sangre.

### ¿Qué ocurre si no consumo suficiente vitamina D?

Las personas pueden sufrir deficiencia de vitamina D por no consumir o no absorber suficiente cantidad de esta vitamina de los alimentos, porque su exposición a la luz solar es limitada, o porque sus riñones no pueden convertir la vitamina D a su forma activa en el organismo. En los niños, la deficiencia de vitamina D causa raquitismo en los niños, una enfermedad en la que los huesos se debilitan y deforman. Si bien es poco frecuente, aún ocurre en algunos casos, en especial en bebés y niños afroamericanos. En los adultos, la deficiencia de vitamina D causa osteomalacia, que provoca dolor óseo y debilidad muscular.

### ¿Cuáles son algunos de los efectos de la vitamina D en la salud?

Se están llevando a cabo estudios de investigación para determinar la posible relación entre la vitamina D y varias enfermedades y problemas de salud, entre ellos, diabetes, hipertensión y trastornos autoinmunitarios, como la esclerosis múltiple. A continuación, se describen dos de ellos: los problemas óseos y ciertos tipos de cáncer.

#### Problemas óseos

Con la edad, millones de personas (en su mayoría mujeres, aunque también hombres) padecen, o corren riesgo de padecer, osteoporosis, un trastorno en el que los huesos se vuelven frágiles y pueden fracturarse si la persona se cae. Es una de las consecuencias de la falta de consumo de suficiente calcio y vitamina D a largo plazo. Se ha demostrado que los suplementos de vitamina D<sub>3</sub> (a 700–800 UI/día) y calcio (500–1,200 mg/día) reducen el riesgo de pérdida ósea y fracturas en adultos mayores de 62 a 85 años de edad. Los hombres y las mujeres deben consultar con el profesional de la salud acerca de sus

### 3 • DATOS SOBRE LA VITAMINA D

necesidades de vitamina D y calcio como parte de un plan general de prevención o tratamiento de la osteoporosis.

#### Cáncer

Algunos estudios científicos indican que la vitamina D puede proteger contra el cáncer de colon y tal vez incluso contra el cáncer de próstata y cáncer del seno. Sin embargo, los niveles más elevados de vitamina D en la sangre también se han relacionado con una mayor incidencia de cáncer de páncreas. Aún no es posible afirmar si los bajos niveles de vitamina D aumentan el riesgo de una persona de tener cáncer y si los niveles más elevados protegen o incluso aumentan el riesgo en algunas personas.

#### ¿Puede la vitamina D ser nociva?

Sí, cuando las concentraciones de esta vitamina en la sangre son demasiado elevadas. Los signos de toxicidad incluyen náuseas, vómitos, pérdida del apetito, constipación, debilidad y pérdida de peso. Además, con los niveles elevados de calcio en la sangre, demasiada vitamina D puede causar confusión, desorientación y problemas en el ritmo cardíaco. El exceso de vitamina D también puede provocar daños en los riñones.

Los límites máximos diarios recomendados de vitamina D es de 25 mcg a 38 mcg (1,000 a 1,500 UI) para bebés, de 63 mcg a 75 mcg (2,500 a 3,000 UI) para niños de 1 a 8 años de edad, y de 100 mcg (4,000 UI) para niños mayores de 9 años de edad, adultos, y mujeres y adolescentes embarazadas y en período de lactancia. Casi todos los casos de toxicidad por vitamina D resultan a causa de sobredosis de suplementos. La exposición excesiva al sol no causa toxicidad por vitamina D porque el cuerpo limita la cantidad de esta vitamina que produce.

#### ¿Existen interacciones con la vitamina D que deba conocer?

Al igual que la mayoría de los suplementos dietéticos, la vitamina D puede interactuar o interferir con otros medicamentos o suplementos que toma. Por ejemplo:

- La prednisona y otros medicamentos corticosteroides para reducir la inflamación afecta la forma en que el organismo maneja la vitamina D. Con el tiempo, esto causa una menor absorción de calcio y pérdida ósea.
- El orlistat, un medicamento para adelgazar (cuyas marcas comerciales son Xenical<sup>®</sup> y Alli<sup>®</sup>) y la colestiramina, un medicamento para reducir el colesterol (cuyas marcas comerciales son Questran<sup>®</sup>, LoCholest<sup>®</sup>, y Prevalite<sup>®</sup>) pueden reducir la absorción de la vitamina D y otras vitaminas

liposolubles (A, E y K).

- El fenobarbital y la fenitoína (cuya marca comercial es Dilantin<sup>®</sup>), que se utilizan para prevenir y controlar crisis epilépticas, aumentan la descomposición de la vitamina D y reducen la absorción del calcio.

Hable con el médico, farmacéutico y otros profesionales de la salud sobre los suplementos dietéticos y medicamentos que toma. Ellos le indicarán si estos suplementos dietéticos podrían interactuar o interferir con sus medicamentos recetados o no recetados o si los medicamentos podrían interferir con la forma en que su cuerpo absorbe, utiliza o descompone los nutrientes.

#### La vitamina D y la alimentación saludable

Según las Guías alimentarias para los estadounidenses (*Dietary Guidelines for Americans*) del gobierno federal, las personas deben obtener la mayoría de los nutrientes de los alimentos y las bebidas. Los alimentos contienen vitaminas, minerales, fibras dietéticas y otras sustancias beneficiosas para la salud. En algunos casos, los alimentos fortificados y los suplementos dietéticos podrían aportar nutrientes que, de lo contrario, las personas no consumirían en las cantidades mínimas recomendadas. Si desea obtener más información acerca de las formas de crear y mantener una dieta saludable, consulte el enlace externo de *Dietary Guidelines for Americans* y MiPlato, el sistema de orientación sobre alimentos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

#### ¿Dónde puedo consultar más información sobre nutrición y suplementos dietéticos?

Visite la página de la Oficina de Suplementos Dietéticos de NIH para obtener información en español y en inglés.

#### Exención de responsabilidad

La información contenida en esta hoja informativa de la Oficina de Suplementos Dietéticos (ODS) de ninguna manera sustituye la asesoría médica. Le recomendamos que consulte a los profesionales de la salud que lo atienden (médico, dietista registrado, farmacéutico, etc.) si tiene interés o preguntas acerca del uso de los suplementos dietéticos, y que podría ser mejor para su salud en general. Cualquier mención en esta publicación de un producto o servicio específico, o recomendación de una organización o sociedad profesional, no representa el respaldo de ODS a ese producto, servicio, o asesoramiento de expertos.

