

La vitamina D no es una vitamina en el sentido estricto de la palabra. Según la Dra. Antonia García Martín, coordinadora del Grupo Metabolismo Mineral de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), es mejor definirla como una prohormona, ya que, en su mayor porcentaje, se produce en la piel tras la exposición a la luz solar y, posteriormente, se originan cambios en su estructura en hígado y riñón para formar la hormona activa.

Para diagnosticar el déficit de vitamina D se mide en sangre la 25-hidroxivitamina, es decir, la forma transformada en el hígado tras su formación en la piel. En general, el acuerdo de los expertos y de la mayoría de las sociedades científicas establece los valores óptimos por encima de 30 ng/mL, mientras que los valores por debajo de 10 ng/mL se consideran deficiencia y entre 10 y 20 ng/mL, insuficiencia.

La deficiencia prolongada de vitamina D causa raquitismo a los niños en fase de crecimiento y osteomalacia en los adultos. El problema en ambos trastornos se debe a la falta de mineralización del hueso. Los síntomas más comunes son dolor que se origina en los huesos, principalmente en la pelvis, la columna vertebral y las costillas. También pueden observarse deformidades de los huesos del tórax y disminución de los niveles de calcio en sangre.

Por otro lado, la insuficiencia de vitamina D es un importante contribuyente al desarrollo de osteopenia y osteoporosis, que suponen una disminución progresiva de la cantidad de hueso. Además, las cifras bajas de vitamina D se relacionan con debilidad muscular y, por lo tanto, con el aumento del riesgo de caídas. Estos trastornos incrementan el riesgo de fracturas.

## **Efectos extraóseos de la vitamina D**

En los últimos años hay un creciente interés por la vitamina D, no solo por su importante papel en el metabolismo mineral óseo, sino también por sus efectos extraóseos, cada vez más conocidos. Diversas enfermedades autoinmunes podrían relacionarse con concentraciones bajas de vitamina D en sangre. Sin embargo, los esquemas actuales de suplementación con vitamina D no afectan a la autoinmunidad de la manera esperada. Se desconoce qué niveles o dosis de vitamina D serían óptimos para regular favorablemente la inmunidad y no existe suficiente evidencia científica para el uso de suplementos con el fin de obtener beneficios adicionales a los óseos.

## **Fuentes de vitamina D**

La principal fuente de vitamina D es la producción en la piel tras la exposición a la radiación solar, de la que se obtiene hasta el 90% de la vitamina D. La síntesis de

# El déficit de vitamina D

vitamina D en respuesta a la exposición solar es variable según la hora, la latitud y el color de la piel, y la aplicación de protector solar reduce la producción cutánea de vitamina D.

Los alimentos con un contenido significativo de vitamina D son escasos: pescados grasos como el salmón, las sardinas y la caballa, los huevos y el hígado. Otra fuente dietética de vitamina D son los alimentos enriquecidos, sobre todo los lácteos, aunque en muchos de ellos el aporte de vitamina D es bajo, por lo que en situaciones de déficit de vitamina D por insuficiente exposición solar será necesaria, en la mayoría de los casos, la suplementación farmacológica.

En menores de 18 años, la ingesta mínima recomendada es de 600 UI/día, aunque para conseguir concentraciones adecuadas pueden ser necesarias hasta 1.000 UI/día. En mayores de 18 años, la ingesta mínima recomendada es 800 UI/día, aunque pueden requerir hasta 1.500-2.000 UI/día.

Tabla: Contenido en vitamina D de diferentes alimentos (UI por 100 g). UI: unidades internacionales.

Alimento	Contenido en vitamina D
Salmón	360 UI
Caballa	345 UI
Sardinas en lata	245 UI
Atún	145 UI
Huevo	20 UI
Lecha enriquecida	100-200 UI/250 ml

Para el tratamiento del déficit de vitamina D se recomiendan preparados farmacológicos. En España, disponemos de diversos suplementos de vitamina D y debe consultarse previamente con el médico su indicación, el tipo de vitamina D (colecalciferol y calcifediol), la dosis y la duración del tratamiento. Además, deben controlarse los niveles de 25-hidroxivitamina D en sangre hasta alcanzar los niveles adecuados.

El dolor óseo, la presencia de deformaciones en los huesos (sobre todo en tórax), los niveles en sangre bajos de calcio o fósforo, o la presencia de osteoporosis y fracturas deben hacer sospechar déficit de vitamina D. En caso de otras enfermedades conocidas, como dolencias renales o hepáticas, hiperparatiroidismo, malabsorción

# El déficit de vitamina D

intestinal, patología y cirugía digestivas, o tratamiento con algunos fármacos, existe mayor riesgo de niveles bajos de vitamina D, por lo que se aconseja su estudio. También se recomienda su medida durante el embarazo y la lactancia, en ancianos institucionalizados o en personas con exposición solar insuficiente.