



Gilberto Carlos García Bernal  
Carlos Olvera Sandoval  
María Jossé Navarro Ibarra

# Vitamina D: ¿estamos todos en riesgo de deficiencia y sus consecuencias?

**P**robablemente has oído hablar de la vitamina D, pero ¿por qué es tan importante?

Para responder a esa pregunta, hagamos un breve viaje al pasado. A principios del siglo XVII, cuando se publicó *Don Quijote de la Mancha*, los médicos notaron que algunos niños tenían deformidades en los huesos, especialmente en las piernas, que parecían formar un paréntesis, con las rodillas hacia afuera. Estos niños padecían raquitismo, una enfermedad causada por una deficiencia severa de vitamina D [1]. Desde entonces, sabemos que esta vitamina es esencial para la salud. Pero ¿qué es exactamente una vitamina y por qué es especial la vitamina D?

Las vitaminas son nutrientes que nuestro cuerpo necesita para funcionar bien, pero que no puede fabricar por sí mismo, así que debemos obtenerlas a través de los alimentos. Sin embargo, la vitamina D es una excepción: nuestro cuerpo sí puede producirla cuando la piel se expone al sol. Este descubrimiento se hizo alrededor de 1919 y sorprendió a los científicos, ya que, a diferencia de otras vitaminas, no siempre necesitamos obtenerla de la comida. Esta particularidad de producirse en el cuerpo hace que la vitamina D sea especial y muy importante para nuestro organismo [1].

Actualmente sabemos que la vitamina D actúa en el cuerpo más como una hormona, es decir como una sustancia que ayuda a coordinar y regular varias funciones importantes en nues-

tro cuerpo [2]. Su función principal es regular los niveles de calcio, un mineral esencial que ayuda a fortalecer los huesos y dientes, y además es necesario para que los músculos se muevan correctamente y que el corazón mantenga su ritmo normal. La vitamina D también ayuda a fortalecer el sistema inmunológico, que es la defensa natural del cuerpo contra las infecciones y otras enfermedades. Además, la vitamina D juega un papel importante en el metabolismo, que es el proceso mediante el cual nuestro cuerpo convierte los alimentos en energía, así como en las reservas de grasa en nuestro cuerpo, la función del hígado y del páncreas, y en el adecuado funcionamiento de los músculos [2].

## ¿De dónde obtenemos vitamina D?

Aproximadamente el 90% de la vitamina D proviene de la exposición al sol, y el 10% de los alimentos [2]. Por lo tanto, la clave está en exponerse al sol y complementar con una buena alimentación. Los alimentos que tienen mayor cantidad de vitamina D son alimentos de origen animal como los pescados, principalmente el atún, salmón y las sardinas, y en menor cantidad el huevo, la mantequilla, el hígado de res y lácteos.

## Deficiencia de vitamina D: ¿quiénes están en riesgo?

La deficiencia de vitamina D se refiere a tener niveles bajos en la sangre, lo que significa que el cuerpo no está recibiendo suficiente cantidad de esta vitamina a través de la alimentación y la exposición al sol para mantener nuestro cuerpo saludable. Aquí es donde comienzan las malas noticias. Las investigaciones han identificado diversos factores que aumentan el riesgo de tener deficiencia (tabla 1) [3]:

Tabla 1. Principales factores de riesgo para deficiencia de vitamina D.

<p><b>Poca exposición al sol</b></p>	<p><b>Uso de protector solar, sombrilla o ropa protectora:</b> estos bloquean los rayos solares que llegan a la piel, impidiendo que el cuerpo fabrique suficiente vitamina D.</p> <p><b>Vivir en lugares con poco sol directo:</b> en algunas partes del mundo, especialmente en zonas frías, la luz solar es menos intensa, y durante el invierno el cuerpo produce menos vitamina D.</p> <p><b>Estilo de vida en interiores:</b> pasar mucho tiempo en oficinas o en ciudades contaminadas, reducen la exposición solar.</p>
<p><b>Factores biológicos</b></p>	<p><b>Genética:</b> algunas personas tienen características genéticas que afectan los niveles de vitamina D en sangre.</p> <p><b>Piel oscura:</b> la melanina, que es el pigmento de la piel, actúa como una barrera natural contra los rayos del sol, esto hace que personas con piel más oscura produzcan menos vitamina D.</p> <p><b>Edad avanzada:</b> con los años, la piel produce menos vitamina D y también disminuye la cantidad que el intestino puede absorber.</p> <p><b>Sobrepeso y obesidad:</b> la vitamina D se almacena en la grasa del cuerpo. En personas con sobrepeso u obesidad, parte de esta vitamina queda “atrapada” en esa grasa y no está disponible en la sangre.</p>
<p><b>Condiciones de salud y enfermedades</b></p>	<p><b>Enfermedades crónicas:</b> problemas en el sistema digestivo, el hígado o los riñones dificultan que el cuerpo use esta vitamina de forma adecuada.</p> <p><b>Medicamentos:</b> ciertos medicamentos, como los usados para tratar convulsiones, inflamación o infecciones graves, afectan la cantidad de vitamina D que el cuerpo puede absorber.</p> <p><b>Otras enfermedades raras.</b></p>
<p><b>Grupos de riesgo especiales</b></p>	<p><b>Bebés alimentados solo con leche materna:</b> la leche materna no contiene suficiente vitamina D, lo cual puede provocar deficiencia si los bebés no reciben suplemento de esta vitamina.</p> <p><b>Niños y adolescentes:</b> en etapas de crecimiento rápido, el cuerpo consume mucha vitamina D, aumentando el riesgo de deficiencia.</p> <p><b>Embarazadas y mujeres lactantes:</b> durante el embarazo y la lactancia, se necesita más cantidad de esta vitamina para cubrir tanto a la madre como al bebé.</p>

Como podrás darte cuenta, muchas personas están en riesgo de tener deficiencia, sobre todo si tienen dos o más de estos factores. Entonces ¿cómo podemos saber si tenemos un nivel adecuado de vitamina D en nuestro cuerpo? Al igual que se mide el nivel de azúcar en la sangre, se puede medir la cantidad de vitamina D con un análisis de sangre y poder detectar si se tienen niveles bajos de esta vitamina en nuestro cuerpo. Sin embargo, no es necesario que todos se hagan esta prueba; es el médico quien debe tomar esta decisión.

### ¿Qué pasa si tengo deficiencia?

Si el cuerpo no tiene suficiente vitamina D en la sangre, los niveles de calcio disminuyen, y para solucionar esto, el cuerpo “toma prestado” calcio de los huesos, lo que puede debilitarlos y aumentar el riesgo de fracturas. Además, la deficiencia de vitamina D puede aumentar la probabilidad de desarrollar problemas de salud más serios, como diabetes, que es una enfermedad causada por tener altos niveles de azúcar en la sangre; y enfermedades del corazón, que pueden ocasionar un infarto o derrame cerebral.

También puede hacer que nuestro sistema inmunológico no funcione adecuadamente, lo que nos hace más susceptibles a enfermarnos [4].

## ¿Todos debemos tomar el sol?

Sí, pero con precaución. Aunque el sol es importante para que nuestro cuerpo produzca vitamina D, demasiada exposición solar puede aumentar el riesgo de cáncer de piel. Por eso, lo ideal es tomar el sol entre 5 a 30 minutos al día, la mayoría de los días, sin protector solar. Después de ese tiempo, es mejor evitar seguir expuestos al sol o utilizar protección, como ropa, sombrilla o bloqueador solar. Es fundamental recordar que estas son pautas generales, y la cantidad de sol que necesitamos puede cambiar según la época del año, la hora del día, si está nublado, la contaminación y el color de piel. Por ejemplo, en verano una persona con piel clara podría necesitar solo 5 minutos de sol en sus brazos y piernas, en cambio, durante el invierno, alguien con piel más oscura podría requerir 15 minutos de sol en brazos, antebrazos, torso, muslos y piernas para obtener la misma cantidad de vitamina D [3].

## Conclusiones

Mantener niveles adecuados de vitamina D puede ser un reto, pero es muy importante para nuestra salud. La mejor forma de lograrlo es combinar una exposición solar segura con una dieta rica en alimentos que contengan vitamina D. Entonces, es recomendable incluir en nuestra alimentación pescados como salmón, sardina, atún, macarela y bacalao, así como queso, huevos, hígado de res, champiñones y en algunos productos que están fortificados como ciertos lácteos, cereales, jugo de naranja y leches vegetales. Otra pregunta frecuente es: ¿debo tomar un suplemento? Aunque estos suplementos son generalmente seguros, es importante recordar que la vitamina D actúa como una hormona, y no deberías automedicarte. Si crees que puedes estar en riesgo de tener deficiencia de vitamina D, es buena idea consultar con un profesional de

la salud. Ellos pueden evaluar tus niveles de esta vitamina y darte recomendaciones personalizadas. La deficiencia de vitamina D puede afectar tu salud, pero con una adecuada exposición solar, una alimentación balanceada y, en caso de ser necesario, suplementación, se pueden aumentar los niveles de esta vitamina en nuestro cuerpo para prevenir la deficiencia.

## Referencias

1. Jones G. 100 years of vitamin D: Historical aspects of vitamin D. *Endocrine Connections* [Internet]. 2022 Apr 22;11(4). Disponible en: <https://doi.org/10.1530/ec-21-0594>
2. Díez JJ. El sistema endocrino de la vitamina D: fisiología e implicaciones clínicas. *Revista Española de Cardiología Suplementos* [Internet]. 2022 Jan 1;22:1-7. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s1131-3587\(22\)00005-x](https://doi.org/10.1016/s1131-3587(22)00005-x)
3. Sizar O, Khare S, Goyal A, Givler A. *Vitamin D deficiency* [Internet]. StatPearls - NCBI Bookshelf. 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532266/>
4. Kausar H, Palakeel JJ, Ali M, Chaduvula P, Chhabra S, Lamichhane SL, et al. Factors showing the growing relation between vitamin D, metabolic syndrome, and obesity in the adult population: a systematic review. *Cureus* [Internet]. 2022 Jul 27. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.27335>

**Gilberto Carlos García Bernal** Programa de Maestría en Ciencias de la Nutrición, Facultad de Medicina Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California.

**Carlos Olvera Sandoval** Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California.

**María Jossé Navarro Ibarra** Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California.

Contacto: [maria.navarro.ibarra@uabc.edu.mx](mailto:maria.navarro.ibarra@uabc.edu.mx)