

PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 24 de enero de 2025

Resumen de “Vitamina D: beneficios para la salud basados en evidencia y recomendaciones para pautas de población”

Doctor en Medicina, Ph.D.

Reflejos

- La suplementación diaria de 5000 UI de vitamina D3 se considera segura para la mayoría de los adultos y eficaz para alcanzar y mantener niveles séricos de 25-hidroxivitamina D [25(OH)D] en el rango de **50 a 100 ng/mL (125 a 250 nmol/L)**, lo que se asocia con numerosos beneficios para la salud.
- Esta gama está respaldada por investigaciones que vinculan niveles más altos de vitamina D con menores riesgos de enfermedades crónicas, incluidos cáncer, enfermedades cardiovasculares y trastornos autoinmunes.
- Los estudios han demostrado que la vitamina D es segura en dosis de hasta **10.000 UI/día** durante períodos prolongados, sin que se hayan reportado efectos secundarios significativos para niveles séricos de hasta **100 ng/mL**.
- La toxicidad generalmente ocurre sólo con niveles séricos superiores a **150 ng/mL** o con ingestas diarias superiores a **40.000 UI** durante períodos prolongados.
- Las respuestas individuales a la suplementación pueden variar según factores como el peso corporal, los niveles iniciales de vitamina D, la edad y la genética.
- La prueba periódica de los niveles séricos de 25(OH)D es esencial para garantizar una dosificación óptima y evitar niveles excesivos.
- Factores como la exposición al sol, la dieta y las condiciones de salud subyacentes pueden influir en los niveles de vitamina D y deben tenerse en cuenta al personalizar la suplementación.

En respuesta a las directrices de la Endocrine Society sobre la vitamina D, que siguen centrándose principalmente en la salud ósea y pasan por alto pruebas sustanciales de sus amplios beneficios para la salud más allá del sistema esquelético, el Orthomolecular Medicine News Service (OMNS), en colaboración con otras organizaciones, inició y organizó un foro internacional de expertos [\(1\)](#). Este foro evaluó rigurosamente las limitaciones de las directrices de la Endocrine Society y destacó una amplia investigación que

respalda el papel de la vitamina D en la inmunidad, la salud cardiovascular, la prevención del cáncer, los resultados del embarazo y más.

Nuestra reciente publicación [\(2\)](#) en *Nutrients* es un resultado directo de este foro de expertos. El artículo resume los hallazgos analizados y destaca la importancia de actualizar las pautas sobre vitamina D para reflejar sus amplios beneficios para la salud y la necesidad de recomendaciones más inclusivas basadas en la evidencia más reciente. A continuación se incluye un breve resumen de la publicación.

Debido a la insuficiencia y deficiencia generalizada de vitamina D en la población general, así como a los múltiples factores [\(3\)](#) que afectan los niveles de vitamina D en sangre (como la ubicación geográfica, la edad, el peso corporal y la exposición al sol), este artículo subraya la necesidad de una suplementación proactiva. Teniendo en cuenta el alto perfil de seguridad de la vitamina D, personalmente recomiendo una dosis inicial de **5000 UI de vitamina D3 al día para adultos**, seguida de pruebas periódicas de los niveles séricos de 25-hidroxivitamina D. Los niveles óptimos deben mantenerse entre **50 y 100 ng/mL**, un rango asociado con importantes beneficios para la salud y sin efectos secundarios significativos cuando se controla adecuadamente. Estas recomendaciones se alinean con los hallazgos analizados en la publicación, lo que respalda un enfoque más amplio de la suplementación con vitamina D para mejorar la salud pública.

Resumen de “Vitamina D: beneficios para la salud basados en evidencia y recomendaciones para pautas de población”

La vitamina D es un nutriente esencial que va mucho más allá de su papel tradicionalmente reconocido en el mantenimiento de la salud musculoesquelética. Investigaciones recientes subrayan sus contribuciones vitales a una amplia gama de procesos biológicos y resultados de salud, con implicaciones significativas para la salud prenatal, la función cerebral, el apoyo inmunológico, la salud cardiovascular, la prevención del cáncer y los resultados del embarazo. A pesar de estos amplios beneficios, las pautas de salud pública actuales para la vitamina D se centran predominantemente en sus beneficios para la salud ósea, descuidando el vasto conjunto de evidencia que respalda sus funciones extra esqueléticas de importancia crítica.

Implicaciones más amplias de la vitamina D para la salud

1. Tejidos extrarrenales y función inmunitaria

Si bien la forma activa de la vitamina D se genera en los riñones, su importancia se extiende a los tejidos extrarrenales, donde regula la expresión génica y favorece la diferenciación, la proliferación y la apoptosis celular. Su papel en

la modulación inmunitaria es particularmente destacable, ya que mejora la inmunidad innata y reduce las respuestas inflamatorias excesivas. Los niveles séricos bajos de 25-hidroxivitamina D [25(OH)D] se asocian con una mayor susceptibilidad a las enfermedades infecciosas y los trastornos autoinmunes, lo que subraya su papel fundamental en el mantenimiento de la resiliencia inmunitaria.

2. Salud prenatal y materna

La vitamina D es indispensable para el desarrollo prenatal y la salud materna. Los niveles adecuados durante el embarazo están vinculados a mejores resultados en el parto, incluidos menores riesgos de preeclampsia, diabetes gestacional y partos prematuros. La revisión destaca evidencia que sugiere que el estado de vitamina D de la madre influye en el desarrollo cerebral del feto, la programación del sistema inmunológico y las trayectorias generales de salud en la adultez.

3. Función cerebral y salud mental

Las propiedades neuroprotectoras de la vitamina D han suscitado una atención considerable, y las investigaciones indican su papel en la reducción de los riesgos de deterioro cognitivo, depresión y otras enfermedades neuropsiquiátricas. La influencia de la vitamina D en la salud cerebral se ve mediada por su capacidad para regular los neurotransmisores, reducir el estrés oxidativo y favorecer la plasticidad sináptica.

4. Prevención del cáncer

Hay evidencias que vinculan concentraciones séricas más altas de 25(OH)D con una menor incidencia de ciertos tipos de cáncer, como el de mama, el colorrectal y el de próstata. Los efectos anticancerígenos de la vitamina D se atribuyen a su capacidad para inhibir el crecimiento de células tumorales, inducir la apoptosis y reducir la angiogénesis. Los estudios observacionales muestran de manera consistente que las personas con niveles óptimos de vitamina D tienen un menor riesgo de cáncer en comparación con aquellas con deficiencias.

5. Salud cardiovascular

Cada vez se reconoce más la contribución de la vitamina D a la salud cardiovascular. Influye en la regulación de la presión arterial, la función vascular y la inflamación. La deficiencia de vitamina D se ha asociado con la hipertensión, la aterosclerosis y un mayor riesgo de eventos cardiovasculares, lo que pone de relieve la necesidad de mantener niveles adecuados para la salud cardíaca.

Directrices y limitaciones actuales

Pautas centradas en el hueso

La mayoría de las directrices gubernamentales y de las organizaciones sanitarias se centran exclusivamente en el papel de la vitamina D en la salud ósea, pasando por alto sus beneficios extra esqueléticos. Estas directrices suelen basarse en ensayos controlados aleatorios (ECA) que presentan varios defectos:

- **Niveles basales elevados de 25(OH)D:** muchos participantes en estos estudios ya tienen niveles suficientes de vitamina D, lo que limita la capacidad de observar los beneficios de la suplementación.
- **Dosis moderadas de suplementación:** las dosis típicas de RCT de 400 a 800 UI/día son insuficientes para alcanzar los niveles séricos asociados con la prevención de enfermedades.
- **Defectos en el diseño del estudio:** Los ECA a menudo carecen de estratificación basada en los niveles iniciales de 25(OH)D o no consideran la variabilidad individual en respuesta a la suplementación.

Resultados de estudios de cohorte prospectivos

A diferencia de los ensayos controlados aleatorios, los estudios de cohorte prospectivos proporcionan evidencia sólida que vincula las concentraciones más altas de 25(OH)D con mejores resultados de salud. Los hallazgos clave incluyen:

1. **Reducción de riesgos de enfermedad y mortalidad:**
 - Los niveles séricos de 25(OH)D superiores a 30 ng/mL (75 nmol/L) se asocian con riesgos significativamente menores de enfermedades crónicas y mortalidad en comparación con niveles inferiores a 20 ng/mL.
2. **Mejores resultados en el embarazo y el parto:**
 - Los niveles elevados de vitamina D materna están relacionados con menores riesgos de complicaciones como preeclampsia y bajo peso al nacer.

Prevalencia de deficiencia

A pesar de los conocidos beneficios de la vitamina D, su deficiencia sigue estando muy extendida:

- **Estados Unidos:** el 25% de la población tiene niveles séricos de 25(OH)D inferiores a 20 ng/mL.
- **Europa central:** hasta el 60% de las personas se encuentran por debajo de este umbral. Estas estadísticas ponen de relieve la urgente necesidad de

adoptar iniciativas de salud pública para abordar la insuficiencia de vitamina D.

Recomendaciones para la suplementación

Para combatir la deficiencia generalizada y optimizar los resultados de salud, esta revisión recomienda la suplementación diaria:

1. **Prevención básica:**

- **2000 UI/día (50 mcg/día)** de vitamina D3 son eficaces para mantener los niveles séricos de 25(OH)D por encima de 30 ng/mL, reduciendo los riesgos de enfermedades relacionadas con la deficiencia.

2. **Protección óptima:**

- Se recomienda una dosis diaria de **4000 a 6000 UI (100 a 150 mcg)** de vitamina D3 para alcanzar niveles séricos de entre 40 y 70 ng/ml, lo que proporciona una mayor protección contra diversos efectos adversos para la salud. Las personas con sobrepeso pueden necesitar hasta 10 000 UI/día para mantener el mismo rango de niveles séricos.

Direcciones futuras

Esta revisión exige un cambio de paradigma en las directrices de salud pública para incorporar los hallazgos de estudios observacionales y ensayos controlados aleatorios bien diseñados. La integración de estos datos en la práctica clínica permitirá una atención personalizada y optimizará los resultados de salud a nivel de población.

Conclusión

La vitamina D ofrece una multitud de beneficios para la salud poco reconocidos más allá de su papel tradicional en la salud ósea. Al abordar las deficiencias generalizadas y optimizar los niveles séricos, es posible reducir significativamente los riesgos de enfermedades graves y la mortalidad. Las futuras directrices deben reflejar el amplio espectro de beneficios de la vitamina D y adoptar estrategias de suplementación basadas en evidencia para mejorar los resultados de salud pública a nivel mundial.

Referencias:

1.OMNS. Foro virtual internacional sobre vitamina D y panel de expertos de 2024. Orthomol Med News Serv [Internet]. 25 de septiembre de 2024;20(15). Disponible en: <https://orthomolecular.org/resources/omns/v20n15.shtml>

2. Grant WB, Wimalawansa SJ, Pludowski P, Cheng RZ. Vitamina D: beneficios para la salud basados en evidencia y recomendaciones para pautas de población. *Nutrients*. Enero de 2025;17(2):277. <https://www.mdpi.com/2072-6643/17/2/277>
3. Cheng RZ. Comprensión y tratamiento de la resistencia a la vitamina D: un enfoque integral que integra factores genéticos, ambientales y nutricionales. *Orthomol Med News Serv* [Internet]. 2024 Sep;20(13). Disponible en: <https://orthomolecular.org/resources/omns/v20n13.shtml>