

## **PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA**

**Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 3 de octubre de 2021**

### **Actualización sobre los efectos beneficiosos de la vitamina D para el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo 2 y el COVID-19**

**por William B. Grant, PhD**

OMNS (3 de octubre de 2021) La evidencia científica de que la vitamina D reduce el riesgo de muchos tipos de afecciones y enfermedades y mejora los resultados de las enfermedades es moderadamente fuerte. [\[1\]](#) Sin embargo, el sistema médico alopático / occidental a cargo de la política médica considera que la vitamina D es una competencia económica y ha hecho todo lo posible para poner en duda la vitamina D y bloquear su aprobación para su uso por parte de los médicos para prevenir o tratar enfermedades. La forma en que usan el Libro de estrategias de desinformación se explicó en 2018. [\[2\]](#) Una forma en que se utiliza este Manual de estrategias es exigir la verificación de los efectos de la vitamina D a través de ensayos controlados aleatorios (ECA). Desafortunadamente, más del 95% de los ECA de vitamina D se basaron en guías para fármacos. Por lo tanto, se basaron en la dosis de vitamina D y, a menudo, incluyeron participantes con concentraciones séricas relativamente altas de 25-hidroxivitamina D [25 (OH) D] que recibieron dosis relativamente bajas de vitamina D. Por lo tanto, estos ECA partieron de suposiciones equivocadas y, a menudo, mostraron incorrectamente que los suplementos de vitamina D eran ineficaces. Sin embargo, las pautas para los ECA de nutrientes se han esbozado claramente. Sugieren comenzar con una comprensión de la relación entre los niveles de 25 (OH) D y la salud para guiar la selección de los participantes y las dosis de vitamina D, y luego usar las concentraciones de 25 (OH) D logradas en el análisis [\[3,4\]](#). Solo se puede esperar un efecto beneficioso cuando un participante con deficiencia de un nutriente esencial como la vitamina D recibe una dosis suplementaria relativamente grande adecuada para aliviar la deficiencia, pero en esos ECA no se hizo cumplir. Por lo tanto, sin ECA exitosos, la medicina occidental puede negar fácilmente que la vitamina D tiene muchos beneficios.

Para preparar el escenario para examinar los resultados más recientes con respecto a la vitamina D y los resultados de salud, obtuvimos las tasas de mortalidad en Australia, China, el Reino Unido y los EE. UU. En 2016 de la Organización Mundial de la Salud. [\[5\]](#) Como puede verse en el Cuadro 1, para los países seleccionados, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer son las principales causas de muerte, seguidas de la enfermedad de Alzheimer, con contribuciones modestas de otras enfermedades. Por lo tanto, estas estadísticas parecen resaltar la importancia de la evidencia reciente de estudios clínicos con respecto a los beneficios de concentraciones más altas de 25-hidroxivitamina D [25 (OH) D] para algunas de estas enfermedades y resultados.

Cuadro 1. Tasas de mortalidad seleccionadas (muertes / 100.000 / año) en 2016 (hombres + mujeres) (5)

Enfermedad	Australia	porcelana	Reino Unido	Estados Unidos
Todas las causas	336	617	390	493
Enfermedad cardiovascular	81	263	91	134
Enfermedad isquémica del corazón	44	114	48	79
Carrera	19	117	22	23
Neoplasmas malignos	106	135	122	114
Cáncer de mama (mujeres)	dieciséis	6	19	18
Enfermedad de Alzheimer	23	35	38	32
Diabetes mellitus	9,6	9.5	4.2	15
Tracto respiratorio inferior	7	12	19	11
Caídas	5	7	4	6
Complicaciones del parto prematuro	1.4	2.9	2.8	3.3

### Enfermedad cardiovascular

Se sabe desde hace décadas que las concentraciones séricas de 25-hidroxivitamina D [25 (OH) D] se correlacionan inversamente con el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). [6] Un ECA reciente que evaluó el efecto de la vitamina D y los ácidos grasos omega-3 (VITAL) sobre las enfermedades cardiovasculares y el cáncer no encontró ningún beneficio para las enfermedades cardiovasculares. [7,8]

Sin embargo, un meta análisis reciente del riesgo de ECV con respecto a los niveles séricos de 25 (OH) D mostró un resultado significativo. [9] En el meta análisis se incluyeron un total de 79 estudios (46,713 casos de ECV en 1 397 831 participantes), de los cuales 61 estudios examinaron el riesgo de eventos de incidencia de ECV y 18 estudios examinaron el riesgo de eventos recurrentes de ECV. El riesgo de incidencia de ECV y ECV recurrente fue significativamente mayor en la categoría más baja que en la más alta de 25 (OH) D circulante. Los eventos de incidencia de ECV fatales tuvieron una relación inversa lineal hasta aproximadamente 25 ng / ml, mientras que los eventos de incidencia no fatales tuvieron una relación inversa lineal de hasta 65 ng / ml.

Un análisis de 20,000 pacientes de la Administración de Salud de Veteranos de EE. UU. Seguidos desde 1999 hasta 2018 con un valor inicial de 25 (OH) D <50 nmol / L (20 ng / ml), con algunos suplementos de vitamina D para aumentar su nivel sérico de 25 (OH) D, encontró que aquellos que alcanzaron un nivel de > 75 nmol / L (30 ng / ml) tenían un 30% menos de riesgo de infarto de miocardio en comparación con aquellos que no lo hicieron. [10] Además, la tasa de mortalidad por todas las causas fue 40% más baja

para aquellos que alcanzaron un nivel sérico de 25 (OH) D > 50 nmol / L (20 ng / ml) que para aquellos que no lo hicieron. Por lo tanto, el hallazgo nulo en el estudio VITAL podría deberse a que se inscribieron participantes con un nivel alto de 25 (OH) D sérica.

Un estudio de suplementación de vitamina D de etiqueta abierta basado en la comunidad reclutó a 8155 participantes, les dio 4000 UI de suplementos de vitamina D y les aconsejó sobre cómo alcanzar 25 (OH) D > 100 nmol / L (40 ng / ml). [11] Al inicio del estudio, 592 participantes eran hipertensos. Después de un año, el 71% ya no eran hipertensos y el grupo había reducido su presión arterial sistólica media en 14-18 mmHg y la presión arterial diastólica en 12 mmHg.

Por lo tanto, ahora hay muy buena evidencia de que niveles más altos de 25 (OH) D pueden reducir el riesgo de ECV.

## Cáncer

El papel de la vitamina D en la reducción del riesgo de cáncer se propuso sobre la base de un estudio ecológico de las tasas de mortalidad por cáncer de colon con respecto a las variaciones geográficas de la radiación solar anual en los Estados Unidos por los hermanos Cedric y Frank Garland. [12] Para 2013, muchos estudios ecológicos de un solo país ampliaron el número de cánceres con tasas de incidencia y / o mortalidad inversamente correlacionadas con UVB solar a aproximadamente 20. [13] Además, los meta análisis de estudios observacionales de la incidencia del cáncer con respecto al nivel sérico de 25 (OH) D se encontraron fuertes correlaciones inversas para los cánceres de mama [14] y colono rectal. [15] Un estudio observacional en el que participaron participantes de dos ECA de vitamina D y participantes comunitarios en un estudio abierto de suplementación con vitamina D con 25 (OH) D medido cada seis meses encontró que las tasas de incidencia de cáncer de mama se redujeron en un 80% para > 150 nmol / L (60 ng / ml) frente a < 50 nmol / L (20 ng / ml). [dieciséis]

Los resultados de VITaminD y Omega-3 Trial (VITAL) con respecto al riesgo de cáncer y enfermedad cardiovascular se informaron en 2019. [7,8] Hubo más de 25.000 participantes, incluidos más de 5000 participantes de raza negra, y la mitad de ellos fueron asignados al grupo de tratamiento con vitamina D3 y recibieron 2000 UI / d de vitamina D3. La media de 25 (OH) D para aquellos que proporcionaron valores fue de 31 ng / ml (78 nmol / L). Si bien la incidencia de todos los cánceres y enfermedades cardiovasculares no fue significativamente diferente de las del grupo de placebo, las tasas de mortalidad de todos los cánceres fueron estadísticamente significativamente más bajas en un 25%. Además, las tasas de incidencia de cáncer fueron más bajas en un 25% para los participantes de raza negra y significativamente más bajas en un 25% para aquellos con un IMC < 25 kg / m<sup>2</sup>. Evidentemente, la dosis de vitamina D, establecida en 2010, era demasiado baja.

## Enfermedad de Alzheimer

Existe evidencia modesta de que la vitamina D reduce el riesgo de enfermedad de Alzheimer. Un estudio prospectivo encontró que hubo un aumento modesto en el riesgo ya que los niveles de 25 (OH) D disminuyeron por debajo de 20 ng / ml. [\[17\]](#)

### **Diabetes mellitus**

Los estudios observacionales han informado correlaciones inversas entre el nivel sérico de 25 (OH) D y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). El primer informe fue en 2006. [\[18\]](#) En 2013, un meta análisis encontró una correlación inversa entre la 25 (OH) D sérica y el riesgo de DM2 hasta > 50 ng / ml. [\[19\]](#)

El estudio de vitamina D y diabetes tipo 2 (D2d) reclutó a 2423 pre diabéticos y les dio a los del grupo de tratamiento 4000 UI / d de vitamina D3 para investigar si reduciría el riesgo de conversión a diabetes. Si bien el riesgo para toda la cohorte no fue significativamente diferente entre los brazos de tratamiento y control, un análisis secundario encontró que cada aumento de 25 nmol / L en 25 (OH) D entre 50-70 nmol / L a > 125 nmol / L en el tratamiento brazo redujo el riesgo de diabetes tipo 2 en un 25%, el riesgo de diabetes tipo 2 disminuyó hasta en un 70% en aquellos que alcanzaron 25 (OH) D  $\geq$  100 nmol / l. [\[20\]](#)

### **Resultados del embarazo y el nacimiento**

El estado de vitamina D durante el embarazo también es muy importante. Un estudio abierto de suplementación con vitamina D en el que participaron 1064 mujeres embarazadas en Carolina del Sur les dio a las mujeres botellas gratuitas de 5000 UI de vitamina D3 y las aconsejó sobre cómo lograr 25 (OH) D > 100 nmol / L (40 ng / ml). [\[21\]](#) Las mujeres con 25 (OH) D  $\geq$  100 nmol / L tenían un 62% menos de riesgo de parto prematuro en comparación con aquellas <50 nmol / L (20 ng / ml) (p <0,0001).

### **COVID-19**

Las enfermedades crónicas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y la hipertensión están asociadas con un mayor riesgo de COVID-19. [\[22\]](#) Por lo tanto, tomar suplementos de vitamina D para reducir el riesgo de estas enfermedades crónicas ayudará a reducir el riesgo de COVID-19. Además, lograr una concentración sérica de 25 (OH) D de 55 ng / ml reducirá en un 50% el riesgo de ser seropositivo al SARS-CoV-2. [\[23,24\]](#) Este nivel de vitamina D, junto con varios otros nutrientes esenciales (vitamina C, vitamina K2, magnesio, zinc y selenio) puede reducir en gran medida el riesgo de infección viral para las personas que tienen deficiencias de estos nutrientes. [\[25-30\]](#) Sin embargo, tomar suplementos de vitamina D en dosis altas durante un período prolongado puede aumentar la cantidad de calcio absorbido del tracto gastrointestinal. La ingesta de suplementos de vitamina K2 reduce el riesgo de calcificación vascular y tiene un impacto positivo en la osteoporosis y las

enfermedades cardiovasculares. [31] La natokinasa es una fuente conveniente de vitamina K2.

## Conclusión

En la actualidad, existe una evidencia razonablemente sólida de que los niveles séricos de 25 (OH) D en el rango de 40-80 ng / ml pueden reducir significativamente el riesgo de las enfermedades asociadas con las mayores tasas de mortalidad en los países desarrollados. Para alcanzar estos niveles, se podrían tomar de 5000 a 10,000 UI / d de vitamina D3, que es segura no solo por el Instituto de Medicina, [32] sino que también se basa en muchos años de pacientes de tratamiento con 5,000 a 50,000 UI / d de vitamina D3 en un hospital. en Ohio. [33]

## Referencias

1. Pludowski P, Holick MF, Grant WB, et al. (2018) Pautas de suplementación con vitamina D. J Steroid Biochem Mol Biol. 175: 125-35. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28216084>
2. Grant WB. (2018) Aceptación de vitamina D retrasada por Big Pharma siguiendo el Libro de estrategias de desinformación: Servicio de noticias de medicina ortomolecular. <http://www.orthomolecular.org/resources/omns/v14n22.shtml> .
3. Heaney RP. (2014) Directrices para optimizar el diseño y análisis de estudios clínicos de los efectos de los nutrientes. Nutr Rev. 72: 48-54. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24330136>
4. Grant WB, Boucher BJ, Bhattoa HP, Lahore H. (2018) Por qué los ensayos clínicos de vitamina D deben basarse en concentraciones de 25-hidroxivitamina D. J Steroid Biochem Mol Biol. 177: 266-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28842142>
5. QUIÉN. (2018) Estimaciones de salud mundial 2016: muertes por causa, edad, sexo, por país y por región, 2000-2016. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. [https://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GHE2016\\_Deaths\\_WBI\\_nc\\_2000\\_2016.xls](https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GHE2016_Deaths_WBI_nc_2000_2016.xls)
6. Scragg R, Jackson R, Holdaway IM, Lim T, Beaglehole R. (1990) El infarto de miocardio está inversamente asociado con los niveles plasmáticos de 25-hidroxivitamina D3: un estudio basado en la comunidad. Int J Epidemiol. 19: 559-63. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2262248>
7. Manson JE, Cook NH, Lee IM, et al. (2019) Ácidos grasos marinos n-3 y prevención de enfermedades cardiovasculares y cáncer. N Engl J Med. 380: 23-32. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30415637>

8. Manson JE, Cook NR, Lee IM, et al. (2019) Suplementos de vitamina D y prevención del cáncer y las enfermedades cardiovasculares. N Engl J Med. 380: 33-44. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30415629>
9. Jani R, Mhaskar K, Tsiampalis T, et al. (2021) Circulación de 25-hidroxi-vitamina D y riesgo de enfermedades cardiovasculares. Revisión sistemática y metaanálisis de estudios prospectivos de cohortes. Nutrición, Metabolismo, Enfermedades Cardiovasculares. 2021. Revista pre-prueba. [https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(21\)00443-9/pdf](https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(21)00443-9/pdf)
10. Acharya P, Dalia T, Ranka S, et al. (2021) Los efectos de la suplementación con vitamina D y los niveles de 25-hidroxivitamina D sobre el riesgo de infarto de miocardio y mortalidad. J Endocr Soc. 5: bvab124. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34396023>
11. Mirhosseini N, Vatanparast H, Kimball SM. (2017) La asociación entre el estado de 25 (OH) D en suero y la presión arterial en participantes de un programa comunitario que toman suplementos de vitamina D. Nutrientes 9: 1244. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29135923>
12. Garland CF, Garland FC. (1980) ¿La luz solar y la vitamina D reducen la probabilidad de cáncer de colon? Int J Epidemiol. 9: 227-231. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7440046>
13. Moukayed M, Grant WB. (2013) Vínculo molecular entre la vitamina D y la prevención del cáncer. Nutrientes 5: 3993-4021. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24084056>
14. Song D, Deng Y, Liu K, et al. (2019) Ingesta de vitamina D, niveles de vitamina D en sangre y riesgo de cáncer de mama: un metanálisis de dosis-respuesta de estudios observacionales. Envejecimiento (Albany NY). 11: 12708-12732. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6949087>
15. McCullough ML, Zoltick ES, Weinstein SJ, et al. (2019) Vitamina D circulante y riesgo de cáncer colorrectal: un proyecto de combinación internacional de 17 cohortes. J Natl Cancer Inst. 111: 158-169. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29912394>
16. McDonnell SL, Baggerly CA, French CB, et al. (2018) El riesgo de cáncer de mama es notablemente menor con concentraciones séricas de 25-hidroxivitamina D > / = 60 frente a <20 ng / ml (150 frente a 50 nmol / L): análisis agrupado de dos ensayos aleatorizados y una cohorte prospectiva. Más uno. 13 (6): e0199265. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29906273>
17. Littlejohns TJ, Henley WE, Lang IA, et al. (2014) La vitamina D y el riesgo de demencia y enfermedad de Alzheimer. Neurología. 83: 920-928. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25098535>

18. Pittas AG, Dawson-Hughes B, Li T, et al. (2006) La ingesta de vitamina D y calcio en relación con la diabetes tipo 2 en mujeres. *Cuidado de la diabetes*. 29: 650-656. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16505521>
19. Song Y, Wang L, Pittas AG, et al. (2013) Niveles de 25-hidroxi vitamina D en sangre y diabetes tipo 2 incidente: un metanálisis de estudios prospectivos. *Cuidado de la diabetes*. 36: 1422-1428. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23613602>
20. Dawson-Hughes B, Staten MA, Knowler WC, et al. (2020) Exposición intratratial a la vitamina D y diabetes de nueva aparición entre adultos con prediabetes: un análisis secundario del estudio de vitamina D y diabetes tipo 2 (D2d). *Cuidado de la diabetes*. 43: 2916-2922. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33020052>
21. McDonnell SL, Baggerly KA, Baggerly CA, et al. (2017) Concentraciones de 25 (OH) D materna > / = 40 ng / ml asociadas con un 60% menos de riesgo de parto prematuro entre pacientes obstétricas generales en un centro médico urbano. *Más uno*. 12 (7): e0180483. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28738090>
22. Ssentongo P, Ssentongo AE, Heilbrunn ES, et al. (2020) Asociación de enfermedad cardiovascular y otras 10 comorbilidades preexistentes con mortalidad por COVID-19: una revisión sistemática y metanálisis. *Más uno*. 15 (8): e0238215. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32845926>
23. Kaufman HW, Niles JK, Kroll MH, Bi C, Holick MF. (2020) Tasas de positividad para el SARS-CoV-2 asociadas con los niveles circulantes de 25-hidroxivitamina D. *Más uno*. 15 (9): e0239252. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32941512>
24. Charoenngam N, Shirvani A, Holick MF. (2021) Vitamina D y su beneficio potencial para la pandemia COVID-19. *Endocr Pract*. 27: 484-493. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33744444>
25. Ghelani D, Alesi S, Mousa A. (2021) Vitamina D y COVID-19: una descripción general de la evidencia reciente. *Int J Mol Sci*. 22: 10559. <https://doi.org/10.3390/ijms221910559>
26. González MJ, Olalde J, Rodríguez JR, et al. (2018) Corrección metabólica y modulación fisiológica como teoría unificadora del estado saludable: el enfoque ortomolecular, sistémico y funcional para la optimización fisiológica. *J Orthomol Med*. 33 (1). <https://isom.ca/article/metabolic-correction-physiologic-modulation-unifying-theory-healthy-state>
27. Cámara M, Sánchez-Mata MC, Fernández-Ruiz V, et al. (2021) Una revisión del papel de los micronutrientes y los compuestos bioactivos en el apoyo del sistema inmunológico para combatir la enfermedad COVID-19. *Alimentos*. 10: 1088. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34068930>

28. Berger MM, Herter-Aeberli I, Zimmermann ME y col. (2021) Fortalecimiento de la inmunidad de la población suiza con micronutrientes: una revisión narrativa y un llamado a la acción. Clin Nutr ESPEN. 43: 39-48. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34024545>
29. Smith RG (2021) Vitaminas y minerales para reducir el riesgo de enfermedad: se suman a la evidencia. Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular. <http://orthomolecular.org/resources/3omns/v17n10.shtml>
30. Schuetz P, Gregoriano C, Keller U (2021) Suplementación de la población durante la pandemia de COVID-19 con vitaminas y micronutrientes: ¿cuánta evidencia se necesita? Swiss Med Wkly. 151: w20522. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34010429>
31. Khalil Z, Alam B, Akbari AR, Sharma H. (2021) Los beneficios médicos de la vitamina K2 en los trastornos relacionados con el calcio. Nutrientes 13: 691. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33670005>
32. Ross AC, Manson JE, Abrams SA, et al. (2011) Informe de 2011 sobre ingestas dietéticas de referencia de calcio y vitamina D del Instituto de Medicina: lo que los médicos deben saber. J Clin Endocrinol Metab. 96: 53-58. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21118827>
33. McCullough PJ, Lehrer DS, Modificar J. (2019) Dosificación oral diaria de vitamina D3 utilizando 5000 a 50.000 unidades internacionales al día en pacientes hospitalizados a largo plazo: conocimientos de una experiencia de siete años. J Steroid Biochem Mol Biol. 189: 228-39. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30611908>

### **La Medicina Nutricional es Medicina Ortomolecular**

La medicina ortomolecular utiliza una terapia nutricional segura y eficaz para combatir las enfermedades. Para más información: <http://www.orthomolecular.org>