

# VITAMINA D3+ 5000 UI



## FUNCION:

ES UN SUPLEMENTO QUE ESTA DISEÑADO PARA FORTALECER EL SISTEMA INMUNOLOGICO. A TRAVES DE LA COMBINACION DE VITAMINA D3 EN 5000 UI; VITAMINAS A Y C + ZINC

Su función inmunomoduladora, mejora la inmunidad innata al potenciar la expresión y secreción de péptidos antimicrobianos, que refuerzan las defensas. Sus propiedades antioxidantes protegen las células contra los efectos de los radicales libres.

### INFORMACIÓN NUTRIMENTAL

TAMAÑO DE LA PORCIÓN: 1 CÁPSULA

PORCIONES POR ENVASE: 60

Cantidades	Por porción	Por 100 G
Contenido energético	0.60 kcal (2.51 KJ)	120 kcal (502 KJ)
Proteínas	0.0 g	0 g
Grasas (lípidos)	0.0 g	0 g
Carbohidratos (hidratos de carbono)	0.15 g	30 g
Azúcares	0.0 g	0 g
Fibra dietética	0.0 g	0.0 g
Sodio	0.0 mg	0.0 mg
Vitamina C (Ácido ascórbico)	300 mg	60 mg
Gluconato de Zinc	20 mg	4.0 g
Vitamina A	15 mg	3.0 g
Vitamina D	125 mg (5000 UI)	25 mg

Vitamina D3, Zinc, Vitamina C y Vitamina A.

## **DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO**



### **CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO:**

Mantener el producto en un lugar seco y a una temperatura ambiente, sin exposición directa a la luz del sol.

### **TIPO DE CONSERVACIÓN:**

A temperatura ambiente

### **PRESENTACIÓN DE EMPAQUES COMERCIALES:**

60 Cápsulas de 500 mg c/u

2 años de vida útil en anaquel, respetando las consideraciones de almacenamiento.

Verifique la fecha de caducidad del producto

### **INSTRUCCIONES DE CONSUMO:**

Tomar 1 cápsula después del desayuno

## **INGREDIENTES:**

### **LA VITAMINA D**

La vitamina D3 se forma naturalmente por la piel, después de la exposición al sol, **sin embargo HASTA 1 / 3 DE LA POBLACION TIENE DEFICIENCIA DE LA MISMA**. Sus niveles adecuados en el cuerpo **disminuyen El RIESGO DE PADECER Y COMPLIACARSE POR INFECCIONES DE VIRUS Y BACTERIAS** y recientemente se estudia sus beneficios en cáncer y enfermedades autoinmunes con resultados prometedores.

Es una vitamina **es muy segura que puede ser consumida diario indefinidamente** por niños mujeres embarazadas, personas con enfermedades crónicas y cáncer, con excepción de los pacientes renales.

### **LA VITAMINA A**

**La vitamina A**, (retinol) **es un antioxidante y nutriente**. Es importante para la división celular y la inmunidad. **Tiene efecto directo sobre el sistema inmunitario**, al influenciar la formación y diferenciación de **los glóbulos blancos**.

Estimula los linfocitos, que producen anticuerpos que ejercen **un efecto protector a las células contra los efectos de los radicales libres**, los cuales están implicados en el desarrollo de varias enfermedades.

### **LA VITAMINA C**

La vitamina C (ácido ascórbico) es un antioxidante. La vitamina C tiene funciones en varios aspectos de la inmunidad, incluido el crecimiento y la función de las células inmunes y la producción de anticuerpos.

Participa en el sistema leucocitario y previene infecciones respiratorias.

Colabora en la conversión del ácido fólico y la absorción del hierro en el intestino.

Es un componente antioxidante de la alimentación.

Colabora en la formación de colágeno.

Es necesaria para la cicatrización y la integridad celular.

Colabora en el correcto mantenimiento de las mucosas.

### **EL ZINC**

El zinc es un oligoelemento necesario para el mantenimiento de las células intestinales, el crecimiento óseo y la función inmunitaria. Según se ha comprobado, una carencia de zinc puede producir retraso del crecimiento, alteraciones inmunitarias, afecciones cutáneas, problemas de aprendizaje y anorexia.

El zinc es un mineral. Se le llama un "elemento traza esencial" porque muy pequeñas cantidades de zinc son necesarias para la salud de los seres humanos. Dado que el cuerpo humano no almacena demasiado zinc, debe consumirse este mineral de manera regular como parte de la dieta. Para estimular el sistema inmunitario.



## **Revisión sistemática y metanálisis de datos de participantes individuales (DPI) de ensayos controlados aleatorios.**

### **BMJ 2017 British Medical Journal.**

**Objetivos** Evaluar el efecto general de la suplementación con vitamina D sobre el riesgo de infección aguda del tracto respiratorio e identificar los factores que modifican este efecto.

**Fuentes de datos** Medline, Embase, el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados, Web of Science, ClinicalTrials.gov y el registro de Número de Ensayos Controlados Aleatorizados Estándar Internacional desde el inicio hasta diciembre de 2019.

**Criterios de elegibilidad para la selección de estudios** Los ensayos aleatorios, doble ciego, controlados con placebo de suplementación con vitamina D3 o vitamina D2 de cualquier duración fueron elegibles para su inclusión si habían sido aprobados por un comité de ética de investigación y si los datos sobre la incidencia de infección respiratoria aguda se recogieron de forma prospectiva y preespecificados como un resultado de eficacia.

**Resultados** Se identificaron 25 ensayos controlados aleatorios elegibles (un total de 11,321 participantes, de 0 a 95 años). Se obtuvieron DPI para 10,933 (96,6%) participantes.

La suplementación con vitamina D3 **redujo el riesgo de infección aguda de las vías respiratorias** entre todos los participantes (odds ratio ajustado 0,88; intervalo de confianza del 95%: 0,81 a 0,96; p para heterogeneidad <0,001).

En el análisis de subgrupos, se observaron efectos protectores en aquellos que recibieron vitamina D diaria o semanalmente sin dosis de bolo adicionales (odds ratio ajustado 0,81; 0,72 a 0,91) pero no en los que recibieron una o más dosis de bolo (odds ratio ajustado 0,97; 0,86 a 1,10; P para interacción = 0.05).

Entre **los que recibieron vitamina D3 diaria o semanalmente, los efectos protectores fueron más fuertes** en aquellos con niveles iniciales de 25-hidroxivitamina D <25 nmol / L (razón de posibilidades ajustada 0,30, 0,17 a 0. 53) que en aquellos con niveles basales de 25-hidroxivitamina D ≥25 nmol / L (razón de posibilidades ajustada 0,75, 0,60 a 0,95; P para la interacción = 0,006).

La vitamina D3 no influyó en la proporción de participantes que experimentaron al menos un evento adverso grave (razón de probabilidades ajustada 0,98; 0,80 a 1,20; p = 0,83). El conjunto de pruebas que contribuyeron a estos análisis se evaluó como de alta calidad.

**Conclusiones. La suplementación con vitamina D3 fue segura y, en general, protegió contra la infección aguda del tracto respiratorio.** Los pacientes que tenían una gran deficiencia de vitamina D3 y los que no recibieron dosis en bolo experimentaron el mayor beneficio.



## **2021 OMS Organización Mundial de la Salud.**

### **Vitamina D3 para la prevención de infecciones de las vías respiratorias**

#### Introducción

Las infecciones del aparato respiratorio son afecciones que afectan a las vías respiratorias. Entre ellas se encuentran las infecciones agudas que afectan a las vías respiratorias inferiores y los pulmones, como la neumonía y la gripe, que figuran entre las principales causas de mortalidad infantil en todo el mundo.

En 2015, el 16% de todas las muertes de niños menores de cinco años se atribuyeron a la neumonía. Estas afecciones también pueden tener repercusiones en la calidad de vida. Por consiguiente, es importante encontrar intervenciones que puedan prevenir las afecciones respiratorias.

La vitamina D es una vitamina liposoluble, que se diferencia de otras por el hecho de que una fuente importante procede de la conversión inducida por la luz ultravioleta de su precursor bajo la piel. Entre las fuentes dietéticas figuran los alimentos enriquecidos y los suplementos.

Los estudios han indicado que existe una alta prevalencia de deficiencia de vitamina D3 en todo el mundo.

Además, en metanálisis recientes se ha informado de un efecto protector de los suplementos de vitamina D3 en las infecciones de las vías respiratorias.



## **Referencias bibliográficas**

Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data  
BMJ 2017; 356 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i6583> (Published 15 February 2017) Cite this as: BMJ 2017;356:i6583

## **References**

Grijalva CG, Nuorti JP, Griffin MR. Antibiotic prescription rates for acute respiratory tract infections in US ambulatory settings. JAMA 2009;356:758-66. [doi:10.1001/jama.2009.1163](https://doi.org/10.1001/jama.2009.1163) [pmid:19690308](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19690308/).  
[Google Scholar](#)

GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet 2015;356:117-71. [doi:10.1016/S0140-6736\(14\)61682-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61682-2) [pmid:25530442](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25530442/).  
[Google Scholar](#)

Cannell JJ, Vieth R, Umhau JC, et al. Epidemic influenza and vitamin D. Epidemiol Infect 2006;356:1129-40. [doi:10.1017/S0950268806007175](https://doi.org/10.1017/S0950268806007175) [pmid:16959053](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16959053/).  
[Google Scholar](#)

Jolliffe DA, Griffiths CJ, Martineau AR. Vitamin D in the prevention of acute respiratory infection: systematic review of clinical studies. J Steroid Biochem Mol Biol 2013;356:321-9. [doi:10.1016/j.jsbmb.2012.11.017](https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2012.11.017) [pmid:23220552](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23220552/).  
[Google Scholar](#)

Hansdottir S, Monick MM, Hinde SL, Lovan N, Look DC, Hunninghake GW. Respiratory epithelial cells convert inactive vitamin D to its active form: potential effects on host defense. J Immunol 2008;356:7090-9. [doi:10.4049/jimmunol.181.10.7090](https://doi.org/10.4049/jimmunol.181.10.7090) [pmid:18981129](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18981129/).  
[Google Scholar](#)



Olliver M, Spelmink L, Hiew J, Meyer-Hoffert U, Henriques-Normark B, Bergman P. Immunomodulatory effects of vitamin D on innate and adaptive immune responses to *Streptococcus pneumoniae*. *J Infect Dis*2013;356:1474- 81. [doi:10.1093/infdis/jit355](https://doi.org/10.1093/infdis/jit355) [pmid:23922371](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23922371/).  
[Google Scholar](#)

Greiller CL, Martineau AR. Modulation of the immune response to respiratory viruses by vitamin D. *Nutrients*2015;356:4240-70. [doi:10.3390/nu7064240](https://doi.org/10.3390/nu7064240) [pmid:26035247](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26035247/).  
[Google Scholar](#)

Hewison M. Antibacterial effects of vitamin D. *Nat Rev Endocrinol*2011;356:337- 45. [doi:10.1038/nrendo.2010.226](https://doi.org/10.1038/nrendo.2010.226) [pmid:21263449](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21263449/).  
[Google Scholar](#)

Bergman P, Lindh AU, Björkhem-Bergman L, Lindh JD. Vitamin D and Respiratory Tract Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLoS One*2013;356:e65835. [doi:10.1371/journal.pone.0065835](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0065835) [pmid:23840373](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23840373/).  
[Google Scholar](#)

Charan J, Goyal JP, Saxena D, Yadav P. Vitamin D for prevention of respiratory tract infections: A systematic review and meta-analysis. *J Pharmacol Pharmacother*2012;356:300-3. [doi:10.4103/0976-500X.103685](https://doi.org/10.4103/0976-500X.103685) [pmid:23326099](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23326099/).  
[Google Scholar](#)

Mao S, Huang S. Vitamin D supplementation and risk of respiratory tract infections: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Scand J Infect Dis*2013;356:696-702. [doi:10.3109/00365548.2013.803293](https://doi.org/10.3109/00365548.2013.803293) [pmid:23815596](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23815596/).  
[Google Scholar](#)

Xiao L, Xing C, Yang Z, et al. Vitamin D supplementation for the prevention of childhood acute respiratory infections: a systematic review of randomised controlled trials. *Br J Nutr*2015;356:1026- 34. [doi:10.1017/S000711451500207X](https://doi.org/10.1017/S000711451500207X) [pmid:26310436](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26310436/).  
[Google Scholar](#)

Vuichard Gysin D, Dao D, Gysin CM, Lytvyn L, Loeb M. Effect of Vitamin D3 Supplementation on Respiratory Tract Infections in Healthy Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLoS One*2016;356:e0162996. [doi:10.1371/journal.pone.0162996](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162996) [pmid:27631625](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27631625/).  
[Google Scholar](#)

Martineau AR. Bolus-dose vitamin D and prevention of childhood pneumonia. *Lancet*2012;356:1373-5. [doi:10.1016/S0140-6736\(12\)60405-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60405-X) [pmid:22494825](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22494825/).  
[Google Scholar](#)

Lehouck A, Mathieu C, Carremans C, et al. High doses of vitamin D to reduce exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease: a randomized trial. *Ann Intern Med*2012;356:105-14. [doi:10.7326/0003-4819-156-2-201201170-00004](https://doi.org/10.7326/0003-4819-156-2-201201170-00004) [pmid:22250141](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22250141/).  
[Google Scholar](#)



Martineau AR, James WY, Hooper RL, et al. Vitamin D3 supplementation in patients with chronic obstructive pulmonary disease (ViDiCO): a multicentre, double-blind, randomised controlled trial. *Lancet Respir Med*2015;356:120– 30. [doi:10.1016/S2213-2600\(14\)70255-3](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(14)70255-3) [pmid:25476069](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25476069/).

[Google Scholar](#)

Steenhoff AP, Schall JI, Samuel J, et al. Vitamin D<sub>3</sub> supplementation in Batswana children and adults with HIV: a pilot double blind randomized controlled trial. *PLoS One*2015;356:e0117123.

[doi:10.1371/journal.pone.0117123](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117123) [pmid:25706751](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25706751/).

[Google Scholar](#)

Waterhouse M, Tran B, Armstrong BK, et al. Environmental, personal, and genetic determinants of response to vitamin D supplementation in older adults. *J Clin Endocrinol Metab*2014;356:E1332–40.

[doi:10.1210/jc.2013-4101](https://doi.org/10.1210/jc.2013-4101) [pmid:24694335](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24694335/).

[Google Scholar](#)

Sanders KM, Stuart AL, Williamson EJ, et al. Annual high-dose oral vitamin D and falls and fractures in older women: a randomized controlled trial. *JAMA*2010;356:1815–22.

[doi:10.1001/jama.2010.594](https://doi.org/10.1001/jama.2010.594) [pmid:20460620](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20460620/).

[Google Scholar](#)

Riley RD, Lambert PC, Abo-Zaid G. Meta-analysis of individual participant data: rationale, conduct, and reporting. *BMJ*2010;356:c221.

[doi:10.1136/bmj.c221](https://doi.org/10.1136/bmj.c221) [pmid:20139215](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20139215/).

[Google Scholar](#)

Camargo CA Jr, Ganmaa D, Frazier AL, et al. Randomized trial of vitamin D supplementation and risk of acute respiratory infection in Mongolia. *Pediatrics*2012;356:e561–7.

[doi:10.1542/peds.2011-3029](https://doi.org/10.1542/peds.2011-3029) [pmid:22908115](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22908115/).

[Google Scholar](#)

Murdoch DR, Slow S, Chambers ST, et al. Effect of vitamin D3 supplementation on upper respiratory tract infections in healthy adults: the VIDARIS randomized controlled trial.

*JAMA*2012;356:1333– 9. [doi:10.1001/jama.2012.12505](https://doi.org/10.1001/jama.2012.12505) [pmid:23032549](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23032549/).

[Google Scholar](#)

Rees JR, Hendricks K, Barry EL, et al. Vitamin D3 supplementation and upper respiratory tract infections in a randomized, controlled trial. *Clin Infect Dis*2013;356:1384–92.

[doi:10.1093/cid/cit549](https://doi.org/10.1093/cid/cit549) [pmid:24014734](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24014734/).

[Google Scholar](#)

Tachimoto H, Mezawa H, Segawa T, Akiyama N, Ida H, Urashima M. Improved control of childhood asthma with low-dose, short-term vitamin D supplementation: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Allergy*2016;356:1001– 9.

[doi:10.1111/all.12856](https://doi.org/10.1111/all.12856) [pmid:26841365](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26841365/).

[Google Scholar](#)

Tran B, Armstrong BK, Ebeling PR, et al. Effect of vitamin D supplementation on antibiotic use: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr*2014;356:156–61.

[doi:10.3945/ajcn.113.063271](https://doi.org/10.3945/ajcn.113.063271) [pmid:24108783](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24108783/).

[Google Scholar](#)





Urashima M, Mezawa H, Noya M, Camargo CA Jr. Effects of vitamin D supplements on influenza A illness during the 2009 H1N1 pandemic: a randomized controlled trial. *Food Funct*2014;356:2365-70. [doi:10.1039/C4FO00371C](https://doi.org/10.1039/C4FO00371C) [pmid:25088394](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25088394/).

[Google Scholar](#)

Urashima M, Segawa T, Okazaki M, Kurihara M, Wada Y, Ida H. Randomized trial of vitamin D supplementation to prevent seasonal influenza A in schoolchildren. *Am J Clin Nutr*2010;356:1255-60. [doi:10.3945/ajcn.2009.29094](https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.29094) [pmid:20219962](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20219962/).

[Google Scholar](#)

Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, et al. Cochrane Bias Methods Group Cochrane Statistical Methods Group. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*2011;356:d5928. [doi:10.1136/bmj.d5928](https://doi.org/10.1136/bmj.d5928) [pmid:22008217](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22008217/).

[Google Scholar](#)

Department of Health. Department of Health Report on Health and Social Subjects, No. 49. Nutrition and bone health with particular reference to calcium and vitamin D. London; 1998.

Reid IR. Towards a trial-based definition of vitamin D deficiency. *Lancet Diabetes Endocrinol*2016;356:376- 7. [doi:10.1016/S2213-8587\(16\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(16)00079-6) [pmid:26944420](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26944420/).

[Google Scholar](#)

Ginde AA, Mansbach JM, Camargo CA Jr. Association between serum 25-hydroxyvitamin D level and upper respiratory tract infection in the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arch Intern Med*2009;356:384- 90.

[doi:10.1001/archinternmed.2008.560](https://doi.org/10.1001/archinternmed.2008.560) [pmid:19237723](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19237723/).

[Google Scholar](#)

Sabetta JR, DePetrillo P, Cipriani RJ, Smardin J, Burns LA, Landry ML. Serum 25-hydroxyvitamin d and the incidence of acute viral respiratory tract infections in healthy adults. *PLoS One*2010;356:e11088. [doi:10.1371/journal.pone.0011088](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011088) [pmid:20559424](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20559424/).

[Google Scholar](#)

Peters JL, Sutton AJ, Jones DR, Abrams KR, Rushton L. Contour-enhanced meta-analysis funnel plots help distinguish publication bias from other causes of asymmetry. *J Clin Epidemiol*2008;356:991- 6. [doi:10.1016/j.jclinepi.2007.11.010](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.11.010) [pmid:18538991](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18538991/).

[Google Scholar](#)

Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, et al. GRADE Working Group. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*2008;356:924-6.

[doi:10.1136/bmj.39489.470347.AD](https://doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.AD) [pmid:18436948](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18436948/).

[Google Scholar](#)

Manaseki-Holland S, Maroof Z, Bruce J, et al. Effect on the incidence of pneumonia of vitamin D supplementation by quarterly bolus dose to infants in Kabul: a randomised controlled superiority trial. *Lancet*2012;356:1419- 27. [doi:10.1016/S0140-6736\(11\)61650-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61650-4) [pmid:22494826](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22494826/).

[Google Scholar](#)

Dubnov-Raz G, Rinat B, Hemilä H, Choleva L, Cohen AH, Constantini NW. Vitamin D supplementation and upper respiratory tract infections in adolescent swimmers: a randomized controlled trial. *Pediatr Exerc Sci*2015;356:113– 9. [doi:10.1123/pes.2014-0030](https://doi.org/10.1123/pes.2014-0030) [pmid:25050610](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25050610/).  
[Google Scholar](#)

Laaksi I, Ruohola JP, Mattila V, Auvinen A, Ylikomi T, Pihlajamäki H. Vitamin D supplementation for the prevention of acute respiratory tract infection: a randomized, double-blinded trial among young Finnish men. *J Infect Dis*2010;356:809– 14. [doi:10.1086/654881](https://doi.org/10.1086/654881) [pmid:20632889](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20632889/).  
[Google Scholar](#)

Vieth R. How to optimize vitamin D supplementation to prevent cancer, based on cellular adaptation and hydroxylase enzymology. *Anticancer Res*2009;356:3675–84. [pmid:19667164](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19667164/).  
[Google Scholar](#)

Sun X, Briel M, Walter SD, Guyatt GH. Is a subgroup effect believable? Updating criteria to evaluate the credibility of subgroup analyses. *BMJ*2010;356:c117. [doi:10.1136/bmj.c117](https://doi.org/10.1136/bmj.c117) [pmid:20354011](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20354011/).  
[Google Scholar](#)

Martineau AR, Cates CJ, Urashima M, et al. Vitamin D for the management of asthma. *Cochrane Database Syst Rev*2016;356:CD011511. [pmid:27595415](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27595415/).  
[Google Scholar](#)

Li-Ng M, Aloia JF, Pollack S, et al. A randomized controlled trial of vitamin D3 supplementation for the prevention of symptomatic upper respiratory tract infections. *Epidemiol Infect*2009;356:1396– 404. [doi:10.1017/S0950268809002404](https://doi.org/10.1017/S0950268809002404) [pmid:19296870](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19296870/).  
[Google Scholar](#)

Manaseki-Holland S, Qader G, Isaq Masher M, et al. Effects of vitamin D supplementation to children diagnosed with pneumonia in Kabul: a randomised controlled trial. *Trop Med Int Health*2010;356:1148–55. [doi:10.1111/j.1365-3156.2010.02578.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2010.02578.x) [pmid:20723187](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20723187/).  
[Google Scholar](#)

Majak P, Olszowiec-Chlebna M, Smejda K, Stelmach I. Vitamin D supplementation in children may prevent asthma exacerbation triggered by acute respiratory infection. *J Allergy Clin Immunol*2011;356:1294–6. [doi:10.1016/j.jaci.2010.12.016](https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.12.016) [pmid:21315433](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21315433/).  
[Google Scholar](#)

Kumar GT, Sachdev HS, Chellani H, et al. Effect of weekly vitamin D supplements on mortality, morbidity, and growth of low birthweight term infants in India up to age 6 months: randomised controlled trial. *BMJ*2011;356:d2975. [doi:10.1136/bmj.d2975](https://doi.org/10.1136/bmj.d2975) [pmid:21628364](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21628364/).  
[Google Scholar](#)

Bergman P, Norlin AC, Hansen S, et al. Vitamin D3 supplementation in patients with frequent respiratory tract infections: a randomised and double-blind intervention study. *BMJ Open*2012;356:e001663. [doi:10.1136/bmjopen-2012-001663](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001663) [pmid:23242238](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23242238/).  
[Google Scholar](#)



Marchisio P, Consonni D, Baggi E, et al. Vitamin D supplementation reduces the risk of acute otitis media in otitis-prone children. *Pediatr Infect Dis J*2013;356:1055-60. [doi:10.1097/INF.0b013e31829-be0b0](https://doi.org/10.1097/INF.0b013e31829-be0b0) [pmid:23694840](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23694840/).

[Google Scholar](#)

Goodall EC, Granados AC, Luinstra K, et al. Vitamin D3 and gargling for the prevention of upper respiratory tract infections: a randomized controlled trial. *BMC Infect Dis*2014;356:273.

[doi:10.1186/1471-2334-14-273](https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-273) [pmid:24885201](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24885201/).

[Google Scholar](#)

Grant CC, Kaur S, Waymouth E, et al. Reduced primary care respiratory infection visits following pregnancy and infancy vitamin D supplementation: a randomised controlled trial. *Acta Paediatr*2015;356:396- 404. [doi:10.1111/apa.12819](https://doi.org/10.1111/apa.12819) [pmid:25283480](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25283480/).

[doi:10.1111/apa.12819](https://doi.org/10.1111/apa.12819) [pmid:25283480](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25283480/).

[Google Scholar](#)

Martineau AR, MacLaughlin BD, Hooper RL, et al. Double-blind randomised placebo-controlled trial of bolus-dose vitamin D3 supplementation in adults with asthma (ViDiAs).

*Thorax*2015;356:451-7. [doi:10.1136/thoraxjnl-2014-206449](https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2014-206449) [pmid:25724847](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25724847/).

[Google Scholar](#)

Martineau AR, Hanifa Y, Witt KD, et al. Double-blind randomised controlled trial of vitamin D3 supplementation for the prevention of acute respiratory infection in older adults and their carers (ViDiFlu). *Thorax*2015;356:953- 60. [doi:10.1136/thoraxjnl-2015-206996](https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2015-206996) [pmid:26063508](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26063508/).

[Google Scholar](#)

Simpson SJ, van der Mei I, Stewart N, Blizzard L, Tettey P, Taylor B. Weekly cholecalciferol supplementation results in significant reductions in infection risk among the vitamin D deficient: results from the CIPRIS pilot RCT. *BMC Nutr*2015;356(7).

[Google Scholar](#)

Denlinger LC, King TS, Cardet JC, et al. NHLBI AsthmaNet Investigators. Vitamin D Supplementation and the Risk of Colds in Patients with Asthma. *Am J Respir Crit Care Med*2016;356:634-41. [doi:10.1164/rccm.201506-1169OC](https://doi.org/10.1164/rccm.201506-1169OC) [pmid:26540136](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26540136/).

[doi:10.1164/rccm.201506-1169OC](https://doi.org/10.1164/rccm.201506-1169OC) [pmid:26540136](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26540136/).

[Google Scholar](#)

Ginde AA, Blatchford P, Breese K, et al. High-Dose Monthly Vitamin D for Prevention of Acute Respiratory Infection in Older Long-Term Care Residents: A Randomized Clinical Trial. *J Am Geriatr Soc*2016;. [doi:10.1111/jgs.14679](https://doi.org/10.1111/jgs.14679) [pmid:27861708](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27861708/).

[doi:10.1111/jgs.14679](https://doi.org/10.1111/jgs.14679) [pmid:27861708](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27861708/).

[Google Scholar](#)



## Vitamina D para la prevención de infecciones de las vías respiratorias

[https://www.who.int/elena/titles/commentary/vitamind\\_pneumonia\\_children/es/](https://www.who.int/elena/titles/commentary/vitamind_pneumonia_children/es/)

### Bibliografía

1. WHO. Respiratory tract diseases. Geneva: World Health Organization; 2016. ([http://www.who.int/topics/respiratory\\_tract\\_diseases/en/](http://www.who.int/topics/respiratory_tract_diseases/en/))
2. WHO. Pneumonia. Geneva: World Health Organization; 2016. (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en/>)
3. Jiang X, Sun L, Wang B, Yang X, Shang L, Zhang Y. Health-related quality of life among children with recurrent respiratory tract infections in Xi'an, China. *PLoS One*. 2013;8(2):e56945.
4. Palacios C, Gonzalez L. Is vitamin D deficiency a major global public health problem? *Journal of Steroid Biochemistry & Molecular Biology*. 2014;144(2014):138-145.
5. Wahl DA, Cooper C, Ebeling PR, Eggersdorfer M, Hilger J, Hoffmann K, Josse R et al.. A global representation of vitamin D status in healthy populations. *Archives of Osteoporosis*. 2012;7(1):155-172.
6. Greiller CL, Martineau AR. Modulation of the immune response to respiratory viruses by vitamin D. *Nutrients*. 2015;7(6):4240-70.
7. Wang TT, Dabbas B, Laperriere D, Bitton AJ, Soualhine H, Tavera-Mendoza LE, et al. Direct and indirect induction by 1,25-dihydroxyvitamin D<sub>3</sub> of the NOD2/CARD15-defensin beta2 innate immune pathway defective in Crohn disease. *Journal of Biological Chemistry*. 2010;285(4):2227-31.
8. Gombart AF, Borregaard N, Koeffler HP. Human cathelicidin antimicrobial peptide (CAMP) gene is a direct target of the vitamin D receptor and is strongly up-regulated in myeloid cells by 1, 25-dihydroxyvitamin D<sub>3</sub>. *The FASEB Journal*. 2005; 19(9):1067-1077.
9. Yakoob MY, Salam RA, Khan FR, Bhutta ZA. Vitamin D supplementation for preventing infections in children under five years of age. *Cochrane Database Systematic Reviews*. 2016;11:CD008824.
10. Bergman P, Lindh ÅU, Björkhem-Bergman L, Lindh JD. Vitamin D and respiratory tract infections: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS one*. 2013;8(6):e65835.
11. Charan J, Goyal JP, Saxena D, Yadav P. Vitamin D for prevention of respiratory tract infections: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*. 2012;3(4):300-303.

12. Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, Greenberg L, Aloia JF, Bergman P, et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ*. 2017;356:i6583.
13. Kimball S, Vieth R, Dosch HM, Bar-Or A, Cheung R, Gagne D, et al. Cholecalciferol plus calcium suppresses abnormal PBMC reactivity in patients with multiple sclerosis. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2011;96(9):2826- 2834.
14. Coussens AK, Wilkinson RJ, Hanifa Y, Nikolayevskyy V, Elkington PT, Islam K, et al. Vitamin D accelerates resolution of inflammatory responses during tuberculosis treatment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2012;109(38):15449-15454.
15. Lehouck A, Mathieu C, Carremans C, Baeke F, Verhaegen J, Van Eldere J, et al. High doses of vitamin D to reduce exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease: a randomized trial. *Annals of Internal Medicine*. 2012;156(2):105- 114.
16. Manaseki-Holland S, Maroof Z, Bruce J, Mughal MZ, Masher MI, Bhutta ZA, et al. Effect on the incidence of pneumonia of vitamin D supplementation by quarterly bolus dose to infants in Kabul: a randomised controlled superiority trial. *Lancet*. 2012;379(9824):1419-1427.
17. Martineau AR, James WY, Hooper RL, Barnes NC, Jolliffe DA, Greiller CL, et al. Vitamin D3 supplementation in patients with chronic obstructive pulmonary disease (ViDiCO): a multicentre, double-blind, randomised controlled trial. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2015;3(2):120-30.
18. Drincic AT, Armas LAG, van Diest EE, Heaney RP. Volumetric dilution, rather than sequestration best explains the low vitamin D status of obesity. *Obesity*. 2012;20(7):1444-1448

