

¿Previene la vitamina C el resfrío común?

Evelyn Gómez^{a,b}, Sebastián Quidel^{a,b}, Gonzalo Bravo-Soto^{b,d}, Ángela Ortigoza^{b,c}

^a Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

^b Proyecto Epistemonikos, Santiago, Chile

^c Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

^d Centro Evidencia UC, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

*Autor corresponsal acortigoza@uc.cl

Citación Gómez E, Quidel S, Bravo-Soto GA, Ortigoza A. Does vitamin C prevent the common cold?. *Medwave* 2018 Jul-Ago;18(4):e7236

Doi 10.5867/medwave.2018.04.7236

Fecha de envío 13/3/2018

Fecha de aceptación 1/8/2018

Fecha de publicación 6/8/2018

Origen Este artículo es producto del Epistemonikos Evidence Synthesis Project de la Fundación Epistemonikos, en colaboración con Medwave para su publicación

Tipo de revisión Con revisión por pares sin ciego por parte del equipo metodológico del Epistemonikos Evidence Synthesis Project

Declaración de conflictos de intereses Los autores declaran no tener conflictos de intereses con la materia de este artículo.

Resumen

Introducción

El resfrío común es una enfermedad muy frecuente. Existe la creencia que el consumo de vitamina C previene su aparición, pero la real eficacia de esta medida es controvertida.

Métodos

Para responder esta pregunta utilizamos Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud, la cual es mantenida mediante búsquedas en múltiples fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE, Cochrane, entre otras. Extrajimos los datos desde las revisiones identificadas, reanalizamos los datos de los estudios primarios, realizamos un metanálisis y preparamos una tabla de resumen de los resultados utilizando el método GRADE.

Resultados y conclusiones

Identificamos ocho revisiones sistemáticas que en conjunto incluyen 45 estudios primarios, de los cuales 31 corresponden a ensayos aleatorizados. Concluimos que el consumo de vitamina C no previene la aparición del resfrío común.

Problema

El resfrío común es una enfermedad muy frecuente en la población general. El término “resfrío común” no se refiere a una enfermedad precisa, sino que a un conjunto de síntomas como obstrucción nasal, dolor de garganta, tos, letargia y malestar general, con o sin fiebre. Estos síntomas tienen múltiples agentes etiológicos como rinovirus, adenovirus, virus sincicial, etc. A pesar de la naturaleza benigna de esta enfermedad, esta puede implicar una gran carga económica para la sociedad en términos de visitas médicas, tratamiento, ausencia laboral y escolar¹.

Por otra parte, no existen intervenciones efectivas para prevenir esta enfermedad, y los esfuerzos por desarrollar una vacuna han sido estériles.

La vitamina C se percibe colectivamente como un medicamento bastante inocuo, que podría ser efectivo y de bajo costo. Su uso comenzó a principios de los años 30 y en los 70s se masificó, cuando el premio Nobel Linus Pauling concluyó que el uso de la vitamina C podría prevenir y aliviar el resfrío común¹. Se piensa que la vitamina C podría mejorar el funcionamiento del sistema

inmune mediante diversos mecanismos²: los fagocitos y linfocitos concentran hasta 100 veces los niveles de vitamina C en comparación al plasma, sugiriendo que quizás la vitamina C tiene un rol en el sistema inmunológico; aumenta la respuesta de los linfocitos T e induce un aumento en la producción de interferón. Sin embargo, aunque los efectos sobre el sistema inmune se encuentran bien reportados, no se sabe si es que estos se traduce en un beneficio de relevancia clínica.

Mensajes clave

- El consumo de vitamina C no previene la aparición del resfrío común.

Acerca del conjunto de la evidencia para este problema

<p>Cuál es la evidencia Véase matriz de evidencia en Epistemonikos más abajo.</p>	<p>Encontramos ocho revisiones sistemáticas²⁻⁹ que incluyen 45 estudios primarios reportados en 43 referencias¹⁰⁻⁵² de los cuales, 31 corresponden a ensayos controlados aleatorizados reportados en 30 referencias¹⁰⁻³⁹.</p> <p>Se excluyeron del análisis tres estudios^{14,33,38} y los subgrupos de cinco estudios^{10,23,30,32,37}, por no corresponder a nuestra población de interés. Se excluyeron también cuatro estudios^{13,15,35,39} que utilizaban vitamina C en bajas dosis como placebo.</p> <p>Esta tabla y el resumen en general se basan en los ensayos aleatorizados pertinentes. Se excluyeron los estudios observacionales ya que no aumentaban la certeza de la evidencia existente ni entregaban información adicional relevante.</p>
<p>Qué tipo de pacientes incluyeron los estudios*</p>	<p>Los ensayos evaluaron población adulta y niños.</p> <p>En 18 ensayos^{10,12,17-24,27-30,32,34,36,37} se incluyeron adultos.</p> <p>En cuatro ensayos^{16,25,26,31} se incluyeron escolares. En un ensayo¹⁰ se incluyeron pacientes entre 14-64 años que eran gemelos.</p> <p>En general no se especifica en los estudios en que época del año se realizaron, ni la definición de resfrío común empleada, la cual se basa en la combinación de síntomas (descarga nasal, dolor de garganta, letargia, malestar con o sin fiebre).</p>
<p>Qué tipo de intervenciones incluyeron los estudios*</p>	<p>Todos los ensayos evaluaron la suplementación con dosis superiores a 0,08 gr/día de vitamina C vía oral.</p> <p>Nueve ensayos^{10,17,18,22,31,32,34,36,37} administraron dosis más bajas de vitamina C, en un rango de 0,08 hasta 0,6 g/día. Diez ensayos^{11,12,19,20,23,25,26,28-30} suministraron 1g/día de vitamina C vía oral. Cuatro ensayos^{16,21,24,38} administraron 2 g/día de vitamina C vía oral. Un ensayo²⁷ administró 3 g/día.</p> <p>Todos los ensayos compararon contra placebo.</p>
<p>Qué tipo de desenlaces midieron</p>	<p>Los diferentes ensayos midieron desenlaces variados, lo cuales fueron agrupados por las revisiones sistemáticas de la siguiente manera: incidencia, duración y severidad del resfrío.</p> <p>El rango de seguimiento de los pacientes varió desde 3 semanas hasta 36 semanas.</p>

* La información sobre los estudios primarios es extraída desde las revisiones sistemáticas identificadas, no directamente desde los estudios, a menos que se especifique lo contrario.

Métodos

Para responder esta pregunta utilizamos Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud, la cual es mantenida mediante búsquedas en múltiples fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE, Cochrane, entre otras. Extrajimos los datos desde las revisiones identificadas y reanalizamos los datos de los estudios primarios. Con esta información, generamos un resumen estructurado denominado FRISBEE (*Friendly Summaries of Body of Evidence using Epistemonikos*), siguiendo un formato preestablecido, que incluye mensajes clave, un resumen del conjunto de evidencia (presentado como matriz de evidencia en Epistemonikos), metanálisis del total de los estudios cuando sea posible, una tabla de resumen de resultados con el método GRADE y una sección de otras consideraciones para la toma de decisión.

Resumen de los resultados

La información sobre los efectos de la vitamina C en la prevención del resfrío está basada en 18 ensayos aleatorizados^{10,12,16,17,19,20,21,22,24,25,26,28,29,30,32,34,36,37}, que incluyen 8472 pacientes en total. Todos los ensayos midieron la aparición del resfrío común durante un intervalo específico de tiempo (8472 pacientes).

El resumen de los resultados es el siguiente:

- El consumo de vitamina C no previene la aparición del resfrío común. La certeza de la evidencia es alta.

Vitamina C para prevenir el resfrío común				
Pacientes	Pacientes sanos, adultos y niños			
Intervención	Vitamina C en dosis mayor a 0,08 g/día			
Comparación	Placebo			
Desenlaces	Efecto absoluto*		Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	SIN vitamina C	CON vitamina C		
	Diferencia: pacientes por 1000			
Incidencia de resfrío	487 por 1000	473 por 1000	RR 0,97 (0,92 a 1,01)	⊕⊕⊕⊕ Alta
	Diferencia: 15 pacientes menos (Margen de error: 5 más a 39 menos)			
Margen de error: Intervalo de confianza del 95% (IC 95%). RR: Riesgo relativo. GRADE: Grados de evidencia del GRADE <i>Working Group</i> (ver más adelante).				
*Los riesgos SIN vitamina C están basados en los riesgos del grupo control en los estudios. El riesgo CON vitamina C (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error).				

Siga el enlace para acceder a la versión interactiva de esta tabla ([Interactive Summary of Findings - iSOE](#))

Acerca de la certeza de la evidencia (GRADE)*

⊕⊕⊕⊕

Alta: La investigación entrega una muy buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es baja.

⊕⊕⊕○

Moderada: La investigación entrega una buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es moderada.

⊕⊕○○

Baja: La investigación entrega alguna indicación del efecto probable. Sin embargo, la probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es alta.

⊕○○○

Muy baja: La investigación no entrega una estimación confiable del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es muy alta.

*Esto es también denominado 'calidad de la evidencia' o 'confianza en los estimadores del efecto'.

†Sustancialmente distinto = una diferencia suficientemente grande como para afectar la decisión

Otras consideraciones para la toma de decisión

A quién se aplica y a quién no se aplica esta evidencia

Estos resultados aplican al total de la población sana en general, tanto adulta como pediátrica.

Si bien los ensayos no evaluaron pacientes con patologías específicas, en ausencia de evidencia directa, es razonable extrapolar esta evidencia a esas poblaciones.

No se contemplaron deportistas de alto rendimiento, ni otros sometidos a un gran estrés físico ya que en general se considera una población muy diferente, en la cual la aparición de síntomas de resfrío obedece a otros mecanismos, no relacionados con el contagio viral.

Sobre los desenlaces incluidos en este resumen

El desenlace seleccionado para la tabla de resumen es el único considerado crítico para la toma de decisión, de acuerdo a la opinión de los autores de este resumen. Esto en general coincide con lo presentado por las revisiones sistemáticas analizadas.

Balance riesgo/beneficio y certeza de la evidencia

Si bien se trata de una intervención que no tiene efectos adversos, o estos son mínimos, al no ofrecer ningún beneficio, el balance entre beneficios y riesgos es desfavorable.

Consideraciones de recursos

Si bien la vitamina C es de relativo bajo costo, al no tener ningún beneficio, el balance entre beneficios y costos es desfavorable.

Sin embargo, si se analiza desde una perspectiva a nivel poblacional, los gastos en los que incurre la población para prevenir el resfrío común consumiendo vitamina C son grandes.

Qué piensan los pacientes y sus tratantes

Enfrentados a la evidencia que se presenta en este resumen, tanto los clínicos como los pacientes no deberían utilizar vitamina C para prevenir el resfrío común.

Sin embargo, puede ser difícil hacer desistir a los pacientes de esa conducta tan arraigada, incluso considerando la claridad de la evidencia. Por lo tanto podríamos ver una variabilidad en la conducta que tomen los pacientes frente a las recomendaciones médicas.

Es importante que los médicos se empoderen del respaldo que les otorga la evidencia científica para así poder explicar a sus pacientes que este tratamiento tan popular no ofrece ningún beneficio.

Diferencias entre este resumen y otras fuentes

Diferencias entre este resumen y otras fuentes

Las conclusiones de este artículo coinciden con las de las revisiones sistemáticas identificadas.

Estos resultados están acorde con la guía de la American Family Physician⁵³, que se basa en el resultado de la revisión sistemática Cochrane⁴ para emitir sus conclusiones.

¿Puede que cambie esta información en el futuro?

Es poco probable que la aparición de nueva evidencia pueda modificar las conclusiones de este resumen, debido a la alta certeza de evidencia de sus resultados.

Además, no identificamos revisiones sistemáticas en curso en PROSPERO, ni ensayos aleatorizados en curso evaluando esta pregunta en la International Clinical Trials Registry Platform de la Organización Mundial de la Salud.

Cómo realizamos este resumen

Mediante métodos automatizados y colaborativos recopilamos toda la evidencia relevante para la pregunta de interés y la presentamos en una matriz de evidencia.

	Ritzel, G 1961	Anderson TW 1972	Pitt HA 1979	Karlowski TR 1975	Charleston SS 1972	Ludvigsson J 1977	Glazebrook AJ 1942	Coulehan JL 1974	Elwood PC 1976	Sabiston, BH 1974
Hemilä H 2013										
Truswell S 1986										
Hemilä H 1999										
Chalmers TC 1975										

Una matriz de evidencia es una tabla que compara revisiones sistemáticas que responden una misma pregunta. Las filas representan las revisiones sistemáticas, y las columnas muestran los estudios primarios. Los recuadros en verde corresponden a estudios incluidos en las respectivas revisiones. El sistema detecta automáticamente nuevas revisiones sistemáticas incluyendo cualquiera de los estudios primarios en la matriz, las cuales serán agregadas si efectivamente responden la misma pregunta.

Siga el enlace para acceder a la **versión interactiva**: [Vitamina C para prevención del resfriado común](#)

Referencias

1. Heikkinen T1, Järvinen A. The common cold. *Lancet*. 2003 Jan 4;361(9351):51-9.
2. Hemilä H. Vitamin C intake and susceptibility to the common cold. *Br J Nutr*. 1997 Jan;77(1):59-72. | [PubMed](#) |
3. Hemilä H. Vitamin C and common cold incidence: a review of studies with subjects under heavy physical stress. *Int J Sports Med*. 1996 Jul;17(5):379-83. | [PubMed](#) |
4. Hemilä H, Chalker E. Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Jan 31;(1):CD000980. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
5. Hemilä H. Vitamin C supplementation and common cold symptoms: factors affecting the magnitude of the benefit. *Med Hypotheses*. 1999 Feb;52(2):171-8 | [PubMed](#) |
6. Hemilä H. Vitamin C supplementation and respiratory infections: a systematic review. *Mil Med*. 2004 Nov;169(11):920-5. Review. | [PubMed](#) |
7. Chalmers TC. Effects of ascorbic acid on the common cold. An evaluation of the evidence. *Am J Med*. 1975 Apr;58(4):532-6. Review. | [PubMed](#) |
8. Pauling L. The significance of the evidence about ascorbic acid and the common cold. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1971 Nov;68(11):2678-81. Review. | [PubMed](#) | [PMC](#) |
9. Truswell S. Ascorbic Acid. *New England Journal of Medicine*. 1986
10. Peters EM, Goetzsch JM, Grobbelaar B, Noakes TD. Vitamin C supplementation reduces the incidence of post-race symptoms of upper-respiratory-tract infection in ultramarathon runners. *Am J Clin Nutr*. 1993 Feb;57(2):170-4. | [PubMed](#) |

Notas

Si con posterioridad a la publicación de este resumen se publican nuevas revisiones sistemáticas sobre este tema, en la parte superior de la matriz se mostrará un aviso de “nueva evidencia”. Si bien el proyecto contempla la actualización periódica de estos resúmenes, los usuarios están invitados a comentar en la página web de *Medwave* o contactar a los autores mediante correo electrónico si creen que hay evidencia que motive una actualización más precoz.

Luego de crear una cuenta en Epistemonikos, al guardar las matrices recibirá notificaciones automáticas cada vez que exista nueva evidencia que potencialmente responda a esta pregunta.

Este artículo es parte del proyecto síntesis de evidencia de Epistemonikos. Se elabora con una metodología preestablecida, siguiendo rigurosos estándares metodológicos y proceso de revisión por pares interno. Cada uno de estos artículos corresponde a un resumen, denominado FRISBEE (*Friendly Summary of Body of Evidence using Epistemonikos*), cuyo principal objetivo es sintetizar el conjunto de evidencia de una pregunta específica, en un formato amigable a los profesionales clínicos. Sus principales recursos se basan en la matriz de evidencia de Epistemonikos y análisis de resultados usando metodología GRADE. Mayores detalles de los métodos para elaborar este FRISBEE están descritos aquí:

<http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2014.06.5997>

La Fundación Epistemonikos es una organización que busca acercar la información a quienes toman decisiones en salud, mediante el uso de tecnologías. Su principal desarrollo es la base de datos Epistemonikos.

www.epistemonikos.org

11. Carr AB, Einstein R, Lai LY, Martin NG, Stamer GA. Vitamin C and the common cold: using identical twins as controls. *Med J Aust*. 1981 Oct 17;2(8):411-2. | [PubMed](#) |
12. Anderson TW, Reid DB, Beaton GH. Vitamin C and the common cold: a double-blind trial. *Can Med Assoc J*. 1972 Sep 23;107(6):503-8. | [PubMed](#) | [PMC](#) |
13. Miller JZ, Nance WE, Norton JA, Wolen RL, Griffith RS, Rose RJ. Therapeutic effect of vitamin C. A co-twin control study. *JAMA*. 1977 Jan 17;237(3):248-51. | [PubMed](#) |
14. RITZEL G. [Critical evaluation of vitamin C as a prophylactic and therapeutic agent in colds]. *Helv Med Acta*. 1961 Jan;28:63-8. German. | [PubMed](#) |
15. Ludvigsson J, Hansson LO, Tibbling G. Vitamin C as a preventive medicine against common colds in children. *Scand J Infect Dis*. 1977;9(2):91-8. | [PubMed](#) |
16. Bancalari A, Seguel C, Neira F, Ruíz I, Calvo C. [Prophylactic value of vitamin C in acute respiratory tract infections in schoolchildren]. *Rev Med Chil*. 1984 Sep;112(9):871-6. Spanish. | [PubMed](#) |

17. Baird IM, Hughes RE, Wilson HK, Davies JE, Howard AN. The effects of ascorbic acid and flavonoids on the occurrence of symptoms normally associated with the common cold. *Am J Clin Nutr.* 1979 Aug;32(8):1686-90. | [PubMed](#) |
18. Anderson TW, Beaton GH, Corey P, Spero L. Winter illness and vitamin C: the effect of relatively low doses. *Can Med Assoc J.* 1975 Apr 5;112(7):823-6. | [PubMed](#) | [PMC](#) |
19. Elwood PC, Lee HP, St Leger AS, Baird M, Howard AN. A randomized controlled trial of vitamin C in the prevention and amelioration of the common cold. *Br J Prev Soc Med.* 1976 Sep;30(3):193-6. | [PubMed](#) | [PMC](#) |
20. Carson M, Corbett M, Cox H, Pollitt N. Letter: Vitamin C and the common cold. *Br Med J.* 1974 Mar 23;1(5907):577. | [PubMed](#) | [PMC](#) |
21. Liljefors I. [Vitamin C and the common cold]. *Lakartidningen.* 1972 Jul 5;69(28):3304-5. Swedish. | [PubMed](#) |
22. FRANZ WL, HEYL HL, SANDS GW. Blood ascorbic acid level in bioflavonoid and ascorbic acid therapy of common cold. *J Am Med Assoc.* 1956 Nov 24;162(13):1224-6. | [PubMed](#) |
23. Constantini NW, Dubnov-Raz G, Eyal BB, Berry EM, Cohen AH, Hemilä H. The effect of vitamin C on upper respiratory infections in adolescent swimmers: a randomized trial. *Eur J Pediatr.* 2011 Jan;170(1):59-63. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
24. Pitt HA, Costrini AM. Vitamin C prophylaxis in marine recruits. *JAMA.* 1979 Mar 2;241(9):908-11. | [PubMed](#) |
25. Coulehan JL, Eberhard S, Kapner L, Taylor F, Rogers K, Garry P. Vitamin C and acute illness in Navajo school children. *N Engl J Med.* 1976 Oct 28;295(18):973-7. | [PubMed](#) |
26. Clegg KM, Macdonald JM. L-Ascorbic acid and D-isoascorbic acid in a common cold survey. *Am J Clin Nutr.* 1975 Sep;28(9):973-6. | [PubMed](#) |
27. Karlowski TR, Chalmers TC, Frenkel LD, Kapikian AZ, Lewis TL, Lynch JM. Ascorbic acid for the common cold. A prophylactic and therapeutic trial. *JAMA.* 1975 Mar 10;231(10):1038-42. | [PubMed](#) |
28. Anderson TW, Suranyi G, Beaton GH. The effect on winter illness of large doses of vitamin C. *Can Med Assoc J.* 1974 Jul 6;111(1):31-6. | [PubMed](#) | [PMC](#) |
29. Van Straten M, Josling P. Preventing the common cold with a vitamin C supplement: a double-blind, placebo-controlled survey. *Adv Ther.* 2002 May-Jun;19(3):151-9. | [PubMed](#) |
30. Himmelstein SA. The effect of vitamin C supplementation on incidence of upper respiratory tract infections in marathon runners [PhD Thesis; 163 pp]. Albuquerque, NM: University of New Mexico, 1996. | [Link](#) |
31. Wilson CW, Loh HS, Foster FG. The beneficial effect of vitamin C on the common cold. *Eur J Clin Pharmacol.* 1973 Jun;6(1):26-32. | [PubMed](#) |
32. Peters EM, Goetzsche JM, Joseph LE, Noakes TD. Vitamin C as effective as combinations of antioxidant nutrients in reducing symptoms of upper respiratory tract infection in ultramarathon runners. *South African Journal of Sports Medicine* 1996;11:23-7. | [Link](#) |
33. Sabiston B. H., Radomski M. W.: Health Problems and Vitamin in Canadian Northern Military Operations. DCIEM Report No. 74-R-W12. Downsview, Ontario, Defence Research Board, 1974. | [Link](#) |
34. Dahlberg G, Engel A, Rydin H. The value of ascorbic acid as a prophylactic against common colds. *Acta Medica Scandinavica* 1944;119:540-61. | [Link](#) |
35. Sasazuki S, Sasaki S, Tsubono Y, Okubo S, Hayashi M, Tsugane S. Effect of vitamin C on common cold: randomized controlled trial. *Eur J Clin Nutr.* 2006 Jan;60(1):9-17. | [PubMed](#) |
36. COWAN DW, DIEHL HS, BAKER AB. Vitamins for the prevention of colds. *Journal of the American Medical Association.* 1942;120(16):1268-1271.
37. Moolla ME. The effect of supplemental anti-oxidants on the incidence and severity of upper respiratory infections in Ultra Marathon runners [MSc thesis]. Cape Town, South Africa: University of Cape Town, 1996. | [Link](#) |
38. Elliot B. Ascorbic acid: efficacy in the prevention of symptoms of respiratory infection on a Polaris submarine. *IRCS Journal of the International Research Communications: Medical Science* 1973;1(3):12. | [Link](#) |
39. Briggs M. Vitamin C and infectious disease: a review of the literature and the results of a randomised double blind prospective study over eight years. In: Briggs MH editor (s). *Recent Vitamin Research.* Boca Raton, FL: CRC Press, 1984:39-82. | [Link](#) |
40. Glazebrook AJ, Thomson S. The administration of vitamin C in a large institution and its effect on general health and resistance to infection. *J Hyg (Lond).* 1942 Jan;42(1):1-19. | [PubMed](#) | [PMC](#) |
41. Coulehan JL, Reisinger KS, Rogers KD, Bradley DW. Vitamin C prophylaxis in a boarding school. *N Engl J Med.* 1974 Jan 3;290(1):6-10. | [PubMed](#) |
42. Schwartz AR, Togo Y, Hornick RB, Tominaga S, Gleckman RA. Evaluation of the efficacy of ascorbic acid in prophylaxis of induced rhinovirus 44 infection in man. *J Infect Dis.* 1973 Oct;128(4):500-5. | [PubMed](#) |
43. Regnier E. The administration of large doses of ascorbic acid in the prevention and treatment of the common cold. II. *Rev Allergy.* 1968 Oct;22(10):948-56. | [PubMed](#) |
44. Charleston SS, Clegg KM. Ascorbic acid and the common cold. *Lancet.* 1972 Jun 24;1(7765):1401-2. | [PubMed](#) |
45. Walker GH, Bynoe ML, Tyrrell DA. Trial of ascorbic acid in prevention of colds. *Br Med J.* 1967 Mar 11;1(5540):603-6. | [PubMed](#) | [PMC](#) |
46. NIEMI T. [Acute respiratory infections and vitamin C]. *Duodecim.* 1951;67(4):360-8. Undetermined Language. | [PubMed](#) |
47. BESSEL-LORCK C. [Common cold prophylaxis in young people at a ski-camp]. *Med Nov.* 1959 Oct 31;44:2126-7. German. | [PubMed](#) |
48. BARNES FE Jr. Vitamin supplements and the incidence of colds in high school basketball players. A preliminary report. *N C Med J.* 1961 Jan;22:22-6. | [PubMed](#) |
49. Gormly PJ. Megadosage of ascorbic acid in an Antarctic expedition. *Br J Nutr.* 1977 Mar;37(2):269-77. | [PubMed](#) |
50. Dick EC, Mink KA, Olander D, Schult PA, Jennings LC, Inhorn SL. Amelioration of rhinovirus type 16 (RV 16) colds in ascorbic acid supplemented volunteers [abstract]. 30th ICAAC Proceedings. 1990.
51. Scheunert VA. Adult requirements for vitamin C [Der Tagesbedarf des Erwachsenen an Vitamin C]. *Internationale Zeitschrift für Vitaminforschung* 1949;20:374-86. | [Link](#) |
52. WILSON, C. W. M.; LOH, H. S.. Ascorbic acid and upper respiratory inflammation. *Acta Allergologica.* 1969.
53. Fashner J, Ericson K, Werner S. Treatment of the common cold in children and adults. *American family physician.* 2012.86(2).

Correspondencia a
Centro Evidencia UC
Pontificia Universidad Católica de Chile
Diagonal Paraguay 476
Santiago
Chile



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.