

¿Cuál es el efecto del tratamiento con vitamina C en la duración y severidad del resfrío común?

Sebastián Quidel^{a,b}, Evelyn Gómez^{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 correspondiente acortigoza@uc.cl

Citación Quidel S, Gómez E, Bravo-Soto GA, Ortigoza A. What are the effects of vitamin C on the duration and severity of the common cold?. *Medwave* 2018;18(5):e7260

Doi 10.5867/medwave.2018.06.7260

Fecha de envío 18/3/2018

Fecha de aceptación 4/9/2018

Fecha de publicación 3/10/2018

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 causa una gran morbilidad en todo el mundo y no se cuenta con agentes terapéuticos eficaces contra éste. Existe la creencia de que ingerir vitamina C durante un episodio de resfrío ayuda a disminuir la duración y severidad de los síntomas, sin embargo existe controversia respecto a esta afirmación.

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 cuatro revisiones sistemáticas que en conjunto incluyeron ocho estudios primarios, de los cuales siete son ensayos aleatorizados. Concluimos que la vitamina C tiene un impacto mínimo o nulo en la duración del resfrío y en los días en casa o sin trabajar.

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, implica una gran carga económica para la sociedad en términos de visitas médicas, tratamiento y ausencia laboral o escolar. En cuanto a la detección de los agentes que producen el resfrío común, hasta en un tercio de los pacientes queda el virus sin identificar. Además, muchas veces los test de detección viral identifican más de un tipo de virus¹.

En el tratamiento del resfrío común no tiene ningún rol el uso de antibióticos, sin embargo, muchas veces los pacientes terminan utilizándolos. Tampoco se ha podido diseñar algún tipo de vacuna que disminuya la incidencia del resfrío común debido a los múltiples agentes que lo causan. Dada la prevalencia de esta enfermedad y la gran morbilidad que tiene, cualquier intervención capaz de acortar el período de síntomas y su severidad constituiría un importante logro de salud pública.

A nivel poblacional se encuentra ampliamente difundido que tomar vitamina C ayuda a paliar los síntomas del resfrío común, sin embargo, no está claro que esta creencia esté apoyada científicamente.

Mensajes clave

- La vitamina C tiene un impacto mínimo o nulo en la duración del resfrío y en los días en casa o sin trabajar.
- Pese a no tener efectos adversos importantes, no se justifica invertir en este tratamiento.

Acerca del conjunto de la evidencia para este problema

Cuál es la evidencia Véase matriz de evidencia en Epistemonikos más abajo.	Encontramos cuatro revisiones sistemáticas ²⁻⁵ que incluyen ocho estudios primarios ⁶⁻¹³ de los cuales, siete son ensayos aleatorizados ⁶⁻¹² . Esta tabla y el resumen en general se basan en estos últimos, dado que el estudio observacional no aumentaba la certeza de la evidencia existente, ni entregaba información adicional relevante.
Qué tipo de pacientes incluyeron los estudios*	Cuatro ensayos incluyeron pacientes de ambos sexos ^{7,8,11,12} , uno solo mujeres ⁹ y dos no lo especificaron ^{6,10} . Seis ensayos incluyeron pacientes adultos ^{6-9,11,12} y uno no lo especificó ¹⁰ . Los ensayos incluyen población de Canadá ^{6,7} , Estados Unidos ^{5,9} , Reino Unido ^{8,10} y Australia ¹¹ .
Qué tipo de intervenciones incluyeron los estudios*	Todos los ensayos evaluaron vitamina C administrada en distintas dosis, desde el primer día de resfrío. Todos los ensayos compararon contra placebo, y dos de ellos también evaluaron la efectividad de vitamina C comparando distintas dosis: 4 u 8 gramos ⁷ y 1 o 3 gramos ¹² . La dosis y tiempo de duración del tratamiento varió en todos los estudios, siendo: 3 gramos al día por 5 días ⁶ , 4 u 8 gramos al día por un día ⁷ , 1 gramo al día por 5 días ⁸ , 4 gramos al día por 2,5 días ^{9,11} , 3 gramos al día por 2 días ¹⁰ y 1 o 3 gramos al día por 3 días ¹² .
Qué tipo de desenlaces midieron	La forma de medir la duración del resfrío entre los grupos con placebo y con tratamiento fue muy heterogénea entre los ensayos primarios incluidos. Ante esto, con el objetivo de homogeneizar los resultados, la revisión sistemática que incluyó más ensayos ² decidió informar la duración en forma de porcentajes (siendo el placebo siempre 100%). Para facilitar la interpretación, estos porcentaje se convirtieron en números absolutos de acuerdo al promedio de días que duraron los resfríos en los estudios primarios.

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.

La severidad se midió de forma heterogénea en los distintos estudios primarios. Las revisiones mostraron los resultados en forma de “días en casa o sin trabajar” o con un puntaje de síntomas.

* 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.

Resumen de los resultados

La información sobre los efectos del tratamiento con vitamina C en resfrío común está basada en siete ensayos aleatorizados que incluyen 3249 pacientes⁶⁻¹². Todos los ensayos midieron la duración del resfrío (3249 pacientes) y tres ensayos^{7,8,11} midieron los días en casa o sin trabajar (2569 pacientes).

El resumen de los resultados es el siguiente:

- La vitamina C tiene un impacto mínimo o nulo en la duración del resfrío. La certeza de la evidencia es alta.
- La vitamina C tiene impacto mínimo o nulo en los días en casa o sin trabajar. La certeza de la evidencia es alta.

Vitamina C para el tratamiento del resfrío común				
Pacientes	Resfrío común			
Intervención	Vitamina C al inicio del cuadro			
Comparación	Placebo			
Desenlaces	Efecto absoluto*		Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	SIN vitamina C	CON vitamina C		
Duración del resfrío común	5,8 días**	5,63 días	--	⊕⊕⊕⊕ Alta
	DM: -0,17 días (3,6 horas) (Margen de error: -0,48 a 0,14)			
Días en casa o sin trabajar	0,88 días***	0,8 días	--	⊕⊕⊕⊕ Alta
	DM: -0,08 días (1,9 horas) (Margen de error: -0,18 a 0,09)			
Margen de error: Intervalo de confianza del 95% (IC 95%). RR: Riesgo relativo. DM: Diferencia de medias. 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). **Promedio de 5 de los 7 ensayos de los cuales se pudo extraer la duración del resfrío común. Este desenlace se expresa de forma continua, mostrando el número de días (u horas). ***Promedio de los 3 ensayos de los cuales se extrajo los días en casa o sin trabajar del resfrío común. Este desenlace se expresa de forma continua, mostrando el número de días (u horas).				

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

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

Los resultados de este resumen son aplicables ampliamente a toda la población que sufra un resfriado común, independiente del género o raza.

Si bien la población de los ensayos no contempló niños, mujeres embarazadas, grupos con comorbilidades ni personas sometidas a alto estrés físico o a frío extremo, no existirían razones clínicas para no aplicar los resultados a estos grupos.

Todos los estudios primarios incluidos fueron realizados en países anglosajones con climas templados, sin embargo, tampoco existirían motivos clínicos o fisiopatológicos para no aplicar los resultados a ubicaciones geográficas o climas diferentes. Por lo tanto, en ausencia de evidencia directa en estos contextos, es razonable extrapolar los resultados de este resumen a cualquier persona con resfriado común.

Sobre los desenlaces incluidos en este resumen

Los desenlaces seleccionados para la tabla de resumen de resultados son aquellos considerados críticos para la toma de decisión en base a la opinión de los autores de este resumen, y están en concordancia con los elegidos por las principales revisiones sistemáticas incluidas.

Balance riesgo/beneficio y certeza de la evidencia

Ninguna de las revisiones sistemáticas realizó un metanálisis de los efectos adversos. Una de las revisiones sistemáticas² profundizó en el tema informando que en siete estudios (no especificados) se registraron los datos de un total de 2.490 receptores que habían usado ≥ 1 g/día de vitamina C en comparación con 2066 que tomaron placebo. En total, el 5,8% de los receptores de vitamina C informaron síntomas adversos (no detallados) que se atribuyen a la medicación, en comparación con el 6,0% de los que tomaron placebo. No se informaron efectos adversos graves.

Si bien se trata de una intervención con efectos adversos mínimos, al no tener beneficios, la relación entre beneficios y riesgos no es favorable.

Consideraciones de recursos

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

Qué piensan los pacientes y sus tratantes

Frente a la evidencia presentada en este resumen, la mayoría de los pacientes y tratantes debería preferir no utilizar esta intervención.

Sin embargo, al situarse la vitamina C dentro del conocimiento colectivo como un medicamento efectivo, es probable que se necesiten esfuerzos adicionales para disuadir a la población acerca de esta medida.

Diferencias entre este resumen y otras fuentes

Las conclusiones se condicen con la principal revisión sistemática² y también se encuentran en concordancia con la guía *The Common Cold*¹.

¿Puede que cambie esta información en el futuro?

Tanto la duración del resfriado común como los días en casa o sin trabajar, cuentan con evidencia de alta certeza, por lo cual es poco probable que los resultados cambien con estudios futuros.

No identificamos ensayos en curso evaluando esta pregunta en la *International Clinical Trials Registry Platform* de la Organización Mundial de la Salud, ni revisiones sistemáticas en progreso en el registro PROSPERO.

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.

	Karlowski TR 1975	Anderson TW 1974	Glazebrook AJ 1942	Anderson TW 1975	Elwood PC 1977	COWAN DW 1950	Tyrrell DA 1977	Audera C 2001
Hemilä H 2013								
Truswell S 1986								
Chalmers TC 1975								
Hemilä H 1999								

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 el tratamiento de resfrío común](#).

Referencias

- Heikkinen T1, Järvinen A. The common cold. Lancet. 2003 Jan 4;361(9351):51-9.
- Hemilä H, Chalker E. Vitamin C for preventing and treating the common cold. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jan 31;(1):CD000980. | CrossRef | PubMed |
- Chalmers TC. Effects of ascorbic acid on the common cold. An evaluation of the evidence. Am J Med. 1975 Apr;58(4):532-6. | PubMed |
- 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 |
- Truswell S. Ascorbic acid. N Eng J Med. 1986 Sep; 315:708-710. | CrossRef |
- 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 |
- 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 |
- 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 |
- Elwood PC, Hughes SJ, Leger AS. A randomized controlled trial of the therapeutic effect of vitamin C in the common cold. Practitioner. 1977 Jan;218(1303):133-7. | PubMed |
- COWAN DW, DIEHL HS. Antihistaminic agents and ascorbic acid in the early treatment of the common cold. J Am Med Assoc. 1950 Jun 3;143(5):421-4. | PubMed |
- Tyrrell DA, Craig JW, Meada TW, White T. A trial of ascorbic acid in the treatment of the common cold. Br J Prev Soc Med. 1977 Sep;31(3):189-91. | PubMed | PMC |
- Audera C, Patulny RV, Sander BH, Douglas RM. Mega-dose vitamin C in treatment of the common cold: a randomised controlled trial. Med J Aust. 2001 Oct 1;175(7):359-62. | PubMed |
- 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 |

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

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.