

Resúmenes Epistemonikos

Medwave 2016;16(Suppl 2):e6454 doi: 10.5867/medwave.2016.6454

¿Es la miel un tratamiento efectivo para la tos en población pediátrica?

Autores: María Pía Nitsche[1,2], Mónica Carreño[2,3]

Filiación:

[1] Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

[2] Proyecto Epistemonikos, Santiago, Chile

[3] Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

E-mail: carreno.monica@gmail.com

Citación: Nitsche MP, Carreño M. Is honey an effective treatment for acute cough in children?.

Medwave 2016;16(Suppl 2):e6454 doi: 10.5867/medwave.2016.6454

Fecha de publicación: 30/5/2016

Resumen

La tos es un motivo de consulta frecuente en la población pediátrica. Existen variados tratamientos para su alivio sintomático, dentro de los cuales se encuentra la miel. A pesar de su amplia disponibilidad, existe escaso conocimiento sobre sus reales beneficios. Utilizando la base de datos Epistemonikos, la cual es mantenida mediante búsquedas en 30 bases de datos, identificamos tres revisiones sistemáticas que en conjunto incluyen tres estudios aleatorizados pertinentes. Realizamos un metanálisis y tablas de resumen de los resultados utilizando el método GRADE. Concluimos que el uso de miel probablemente disminuye la severidad y frecuencia de la tos, así como mejora la calidad del sueño de pacientes y cuidadores, y no se asocia a efectos adversos.

Problema

La tos es un reflejo fisiológico complejo que consiste en una espiración violenta con el objetivo de liberar secreciones, material extraño o broncoespasmo de las vías aéreas de conducción, y proteger el sistema respiratorio de agentes químicos, infecciosos, mecánicos y térmicos. La tos aguda se diferencia de la crónica ya que tiene menos de cuatro u ocho semanas de duración (dependiendo de la definición empleada). No constituye una enfermedad en sí misma sino que un síntoma relacionado a múltiples patologías respiratorias. Dependiendo de su intensidad y frecuencia provoca muchas veces un impacto negativo en la calidad de vida tanto del niño como de su familia, generando un alto número de consultas médicas.

Se ha planteado que la miel, por un mecanismo de acción relacionado con sus propiedades antioxidantes y liberadoras de citoquinas podría utilizarse como tratamiento.

A pesar de ser un tratamiento ampliamente disponible, poco se conoce sobre sus efectos.

Métodos

Utilizamos la base de datos Epistemonikos, la cual es mantenida mediante búsquedas en 30 bases de datos, para identificar revisiones sistemáticas y sus estudios primarios incluidos. Con esta información generamos un resumen estructurado, 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, tablas de resumen de resultados con el método GRADE, y tabla de otras consideraciones para la toma de decisión.

Mensajes clave

- El uso de miel probablemente disminuye la severidad y frecuencia de la tos, y mejora la calidad del sueño de pacientes y cuidadores.
- El uso de miel probablemente no se asocia a efectos adversos o estos son mínimos.

Acerca del conjunto de evidencia para esta pregunta

<p>Cuál es la evidencia. Véase matriz de evidencia en Epistemonikos más abajo.</p>	<p>Encontramos tres revisiones sistemáticas [1],[2],[3] que incluyen tres estudios controlados aleatorizados pertinentes [4],[5],[6]. En la búsqueda además se encontró una revisión sistemática [7] que no identificó ningún estudio que cumpliera con los criterios de inclusión, por lo cual no será analizada en este resumen.</p>
<p>Qué tipo de pacientes incluyeron los estudios</p>	<p>Un estudio [4] incluyó pacientes entre 1 y 5 años de edad, el segundo estudio [5] incluyó pacientes entre 2 y 18 años y el tercer estudio incluyó pacientes entre 2 y 5 años [6].</p> <p>En los tres estudios los pacientes cursaban una infección aguda del tracto respiratorio superior y tos nocturna de menos de siete días de duración.</p>
<p>Qué tipo de intervenciones incluyeron los estudios</p>	<p>Todos los estudios [4],[5],[6] compararon una dosis única de miel administrada 30 minutos previos a dormir.</p> <p>Un estudio comparó contra placebo [4] y dos contra no tratamiento [5],[6].</p>
<p>Qué tipo de desenlaces midieron</p>	<p>Los desenlaces analizados fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de la tos. • Gravedad de la tos. • Impacto de la tos en la calidad del sueño del paciente. • Impacto de la tos en la calidad del sueño de los cuidadores. • Efectos adversos.

Resumen de los resultados

La información sobre los efectos de la miel está basada en tres estudios aleatorizados [4],[5],[6] que incluyen 568 pacientes. Los tres estudios midieron los desenlaces: frecuencia de la tos, gravedad de la tos, impacto de la tos en la calidad del sueño del paciente y de los cuidadores. Un solo estudio comparó la presencia de efectos adversos del tratamiento de miel versus placebo [4].

- El uso de miel probablemente disminuye la severidad de la tos. La certeza de la evidencia es moderada.
- El uso de miel probablemente disminuye la frecuencia de la tos. La certeza de la evidencia es moderada.
- El uso de miel probablemente permite a los niños dormir mejor en las noches. La certeza de la evidencia es moderada.
- El uso de miel probablemente permite a los cuidadores dormir mejor en las noches. La certeza de la evidencia es moderada.
- El uso de miel no provoca efectos adversos, o de existir serían mínimos, comparado con placebo. La certeza de la evidencia es moderada.

Miel para la tos en población pediátrica				
Pacientes	Niños con tos aguda			
Intervención	Miel			
Comparación	Placebo			
Desenlaces	Efecto absoluto*		Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	SIN miel	CON miel		
	Diferencia: pacientes por 1000			
Frecuencia de la tos (escala de Likert de 7 puntos: 0 a 6)	El promedio de mejoría en la frecuencia de la tos fue 1,1 puntos mejor con miel		DM -1,11 (-1,52 a -0,70)	⊕⊕⊕⊕ ¹ Moderada
Severidad de la tos (escala de Likert de 7 puntos: 0 a 6)	El promedio de mejoría en la severidad de la tos fue 1,1 puntos mejor con miel		DM -1,13 (-1,65 a -0,60)	⊕⊕⊕⊕ ¹ Moderada
Calidad del sueño de los cuidadores (escala de Likert de 7 puntos: 0 a 6)	El promedio de mejoría en la calidad del sueño de los cuidadores fue 0,9 puntos mejor con miel		DM -0,91 (-1,26 a -0,55)	⊕⊕⊕⊕ ¹ Moderada
Calidad del sueño de los pacientes (escala de Likert de 7 puntos: 0 a 6)	El promedio de mejoría en la calidad del sueño de los pacientes fue 1,1 puntos mejor con miel		DM -1,09 (-1,61 a -0,57)	⊕⊕⊕⊕ ¹ Moderada
Dolor abdominal, náuseas y vómitos	13 por 1000	18 por 1000	RR 1,33 (0,15 a 11,74)	⊕⊕⊕⊕ ² Moderada
	Diferencia: 5 pacientes más por 1000 (Margen de error: 11 menos a 143 más)			

Margen de error = Intervalo de confianza del 95%.
 DM: Diferencia de medias.
 RR: Riesgo relativo.
 GRADE: grados de evidencia del GRADE Working Group (ver más adelante).

*Los riesgos **SIN miel** están basados en los riesgos del grupo control en los estudios. El riesgo **CON miel** (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error).

¹ Se disminuyó el grado de certeza en un nivel debido a que dos de los estudios [5], [6] presentaban riesgo de sesgo importante.

² Se disminuyó el grado de certeza en un nivel debido a que solo un estudio reportó los efectos adversos, y el resultado es impreciso.

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 indicación 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

- Esta evidencia se aplica a toda la población pediátrica (entre 1 y 18 años) con diagnóstico de infección aguda del tracto respiratorio superior cursando con tos.
-

Sobre los desenlaces incluidos en este resumen

- La frecuencia y gravedad de la tos poseen un alto impacto en la calidad del sueño tanto del paciente como de sus padres y son los desenlaces críticos para la toma de decisión, de acuerdo a la opinión de los autores de este resumen. Los efectos adversos de la miel versus placebo analizados fueron el dolor abdominal, náuseas y vómitos.
-

Balance riesgo/beneficio y certeza de la evidencia

- El uso de miel parecería ser beneficioso y seguro, sin riesgo de producir efectos adversos como dolor abdominal, náuseas y vómitos.
-

Qué piensan los pacientes y sus tratantes

- En la consulta pediátrica es fundamental la toma de decisiones junto a los cuidadores. Algunos padres podrían tender a la desconfianza en cuanto a la efectividad de la miel como tratamiento natural y otros podrían preferirla por las mismas razones. En ambos casos es fundamental presentar la evidencia existente.
 - Ante el potencial riesgo de otros antitusígenos, la miel constituiría una alternativa preferible en aquellos casos en que se ha optado por algún tratamiento (en muchos casos la opción será no utilizar tratamiento).
-

Consideraciones de recursos

- La miel es un recurso de bajo costo para el tratamiento de la tos como síntoma de una infección aguda del tracto respiratorio superior, por lo que se trata probablemente de una intervención costo-efectiva.
-

Diferencias entre este resumen y otras fuentes

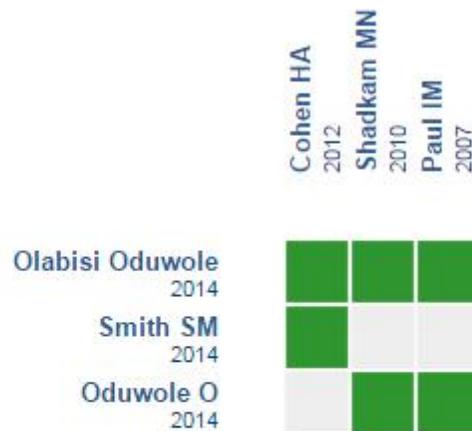
- Las conclusiones de nuestro resumen son concordantes con las revisiones sistemáticas identificadas.
 - Las conclusiones de este resumen también concuerdan con las principales guías, como la de la Organización Mundial de la salud, que recomiendan el uso de la miel en el tratamiento de la tos [8].
-

¿Puede que cambie esta información en el futuro?

- La probabilidad de que futura evidencia cambie las conclusiones principales de este resumen es baja, debido a la certeza de la evidencia existente.
 - No identificamos estudios en curso en relación a esta pregunta.
-

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.



Comenzando desde cualquier revisión sistemática, Epistemonikos construye una matriz basada en las conexiones existentes en la base de datos (la revisión desde la cuál se construyó la matriz aparece resaltada).

El autor de la matriz puede seleccionar la información pertinente para una pregunta específica de salud (típicamente en formato PICO) de manera de desplegar el conjunto de información para esa pregunta.

Las *filas* representan las revisiones sistemáticas que comparten al menos un estudio primario, y las *columnas* muestran los estudios.

Los recuadros en verde corresponden a estudios incluidos en las respectivas revisiones.

Siga el enlace para acceder a la **versión interactiva**: [Miel versus no tratamiento o placebo para la tos aguda en niños](#)

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 *Medwave* o contactar a los autores mediante correo electrónico si creen que hay evidencia que motive una actualización más rápida.

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. El detalle de los métodos para elaborar este resumen 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).

Los resúmenes de evidencia siguen un riguroso proceso de revisión por pares interno.

Declaración de conflictos de intereses

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

Referencias

- Oduwole O, Meremikwu MM, Oyo-Ita A, Udoh EE. Honey for acute cough in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Dec 23;12:CD007094. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Oduwole O, Meremikwu MM, Oyo-Ita A, Udoh EE. Honey for acute cough in children. *Evid Based Child Health.* 2014 Jun;9(2):401-44. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
- Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in community settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Nov 24;11:CD001831. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |

4. Cohen HA, Rozen J, Kristal H, Laks Y, Berkovitch M, Uziel Y, et al. Effect of honey on nocturnal cough and sleep quality: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Pediatrics*. 2012 Sep;130(3):465-71. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
5. Paul IM, Beiler J, McMonagle A, Shaffer ML, Duda L, Berlin CM Jr. Effect of honey, dextromethorphan, and no treatment on nocturnal cough and sleep quality for coughing children and their parents. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007 Dec;161(12):1140-6. | [PubMed](#) |
6. Shadkam MN, Mozaffari-Khosravi H, Mozayan MR. A comparison of the effect of honey, dextromethorphan, and diphenhydramine on nightly cough and sleep quality in children and their parents. *J Altern Complement Med*. 2010 Jul;16(7):787-93. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
7. Mulholland S, Chang AB. Honey and lozenges for children with non-specific cough. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Apr 15;(2):CD007523. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
8. Department of Child and Adolescent Health. *Cough and Cold Remedies for the Treatment of Acute Respiratory Infections in Young Children*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001. | [Link](#) |

Correspondencia a:

[1] Facultad de Medicina
Pontificia Universidad Católica de Chile
Lira 63
Santiago Centro
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.