

Eficacia de la miel para el tratamiento de la tos aguda en niños atendidos en forma ambulatoria

Efficacy of honey for treatment of acute cough in pediatric outpatients

Eros M Angeletti^a 

Resumen

A partir de una consulta en la central de emergencias de un niño con tos aguda, el autor del artículo realiza una búsqueda bibliográfica para revisar la evidencia sobre el uso de la miel para aliviar este síntoma. Luego de la lectura crítica de una revisión sistemática, el autor concluye que ésta podría ser una alternativa elegible frente a los jarabes para la tos, por su perfil de seguridad y su posible beneficio en el alivio de la tos.

Abstract

Based on a consultation at the emergency room of a child with acute cough, the author of this article performs a bibliographic search to review the evidence on the use of honey to alleviate this symptom. After the critical appraisal of a systematic review, the author concludes that honey could be an eligible alternative to cough syrups, due to its safety profile and its possible benefit in cough relief.

Palabras clave: Tos, Miel, Niño, Terapéutica. Keywords: Cough, Honey, Child, Therapeutics.

Angeletti E. Eficacia de la miel para el tratamiento de la tos aguda en niños atendidos en forma ambulatoria. Evid Actual Pract Ambul. 2020;23(4):e002075.

Escenario clínico

Un paciente de diez años de edad consulta acompañado de sus padres a la central de emergencias pediátricas por presentar tos de tres días de evolución. Los padres relatan que la tos es seca, le impide dormir por las noches y ha estado acompañada de un episodio de fiebre que no se volvió a repetir. No refiere antecedentes de broncoespasmos.

Al examen físico se evidencia un paciente en buen estado general, vigil y reactivo, normocoloreado y normohidratado, con buena entrada de aire bilateral y con la presencia de algunos roncus simétricos bilaterales. Las fauces y la otoscopia están dentro de límites normales. No presenta rash cutáneo. El abdomen es blando, depresible e indoloro, sin signos de inflamación peritoneal. Y el resto, sin particularidades.

Se interpreta su cuadro como catarro de vías aéreas superiores, por lo que se indica tratamiento sintomático y pautas de alarma.

Pregunta que generó el caso

En niños y adolescentes atendidos en forma ambulatoria por tos aguda por un cuadro infeccioso ¿Es eficaz la miel para disminuir/aliviar los síntomas de la tos y de su interferencia con el sueño nocturno en comparación con los jarabes de venta libre?

Estrategia de búsqueda

Para dar respuesta a los presentes interrogantes se realizó una búsqueda en PubMed utilizando como palabras claves: "honey", "acute", "cough" y "children". Mediante la utilización de filtros, se limitó la búsqueda a la obtención de ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y meta-análisis. Esta búsqueda arrojó 21 resultados, entre los que se priorizó una revisión sistemática¹.

Algunos datos sobre la tos aguda y su abordaje terapéutico

La tos en la infancia, y sobre todo durante la edad preescolar, es un síntoma muy frecuente y constituye uno de los motivos de consulta más comunes en la práctica de atención primaria. Aproximadamente dos de cada tres niños menores de cuatro años

consultan por este motivo al menos una vez al año^{2,3}.

Como tal, la tos se trata de un sistema de defensa, cuyo fin es la expulsión de cualquier elemento que se encuentre en las vías respiratorias (superior e inferior): secreciones, cuerpos extraños, líquidos o partículas sólidas irritantes. Esto se logra gracias a la integridad y la funcionalidad de las terminaciones nerviosas situadas en el epitelio a lo largo de todo el sistema respiratorio, desde la laringe hasta los bronquios segmentarios, que activan el reflejo tusígeno^{4,5}.

La tos puede categorizarse de diversas maneras, tanto por sus características como por su tiempo de evolución. Puede ser productiva (acompañada por secreciones) o improductiva (tos "seca"). Puede ser aguda (de duración breve) o crónica, cuando persiste más de tres o cuatro semanas, dependiendo de las diversas guías. En función de esto último, y como anticipamos al principio de este artículo, la tos aguda es un síntoma muy común en entornos de atención primaria donde la mayoría de estos episodios son causados por infecciones virales no complicadas y autolimitadas (resfríos comunes, bronquitis aguda, crup, influenza, etc.). Por otro lado, la tos crónica suele ser resultante de procesos que se alargan en el tiempo y que tienen, por lo general, un origen no infeccioso⁶.

Para su abordaje clínico, es preciso llevar a cabo la anamnesis, conocer el estado inmunológico del niño y realizar un examen físico en consonancia con lo recabado en la entrevista clínica. Es importante preguntar si ha recibido algún tipo de tratamiento y qué efecto ha tenido éste sobre la tos, interrogar sobre factores ambientales que puedan perpetuar este síntoma (tabaquismo familiar, asistencia a guardería, convivencia con animales, presencia de irritantes ambientales) y buscar síntomas/signos de alarma (comienzo neonatal, tos durante la alimentación, tos de comienzo brusco, tos con expectoración purulenta, sudoración nocturna, pérdida de peso asociada o signos de patología pulmonar crónica). De esta manera, luego de una evaluación clínica, los niños con tos aguda no suelen requerir la realización de estudios complementarios para poder realizar su diagnóstico y para definir su tratamiento⁶.

^a Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires. eros.angeletti@hospitalitaliano.org.ar



Así, las características del paciente, de la tos y sus síntomas acompañantes, permiten guiar el diagnóstico de la entidad que la causa y efectuar un tratamiento en consecuencia. Por ejemplo, cuando se encuentra acompañada de sibilancias y dificultad respiratoria permite sospechar la presencia de broncoespasmo (o aspiración de cuerpo extraño), cuando se asocia a rinorrea, congestión nasal y odinofagia sugiere resfrío común, mientras que cuando se acompaña de cefalea persistente, odontalgia y descarga nasal puede ser consecutiva a una sinusitis. Cuando se presenta con sonoridad perruna o metálica puede sugerir traqueomalacia, laringomalacia o croup. Si es paroxística, con/sin estridor, sugiere síndromes pertusoides, y si es en forma de graznido o estridente, repetitiva y frecuente durante el día, se calma o desaparece durante el sueño, se exacerba en presencia de padres o cuidadores y disminuye con la distracción y el deporte, puede hacernos pensar en una tos psicógena. Cuando se asocia a dermatitis atópica, rinitis alérgica o sensibilización a alérgenos, existen antecedentes personales y familiares de alergia o asma, se exacerba con el ejercicio, con el frío o la exposición a irritantes o alérgenos, sugiere la presencia asma⁷.

Sin embargo, pese a que los episodios de tos previamente descritos suelen resolverse sin mayores inconvenientes, el 12% de los niños con tos experimentará complicaciones, y a pesar de que estas suelen ser leves y fáciles de tratar, algunos niños se enfermarán gravemente, siendo predictores de mayor riesgo de complicaciones la presencia de fiebre y las manifestaciones clínicas a nivel torácico⁸. Otros síntomas de alarma son la tos de inicio brusco tras un episodio de atragantamiento, la tos relacionada con la alimentación o la deglución, la tos acompañada de disnea crónica o de esfuerzo y la hemoptisis. Por otro lado, es importante que el profesional esté alerta a signos que podrían implicar mayor gravedad del cuadro clínico del paciente, como son la presencia de soplo cardíaco, patología neurológica concomitante, deformidad de la pared torácica, neumonías recurrentes, acropaquias u otras comorbilidades. La presencia de síndrome febril recurrente, malestar general, síntomas constitucionales y tos, generalmente productiva, obliga a descartar tuberculosis y a estudiar a los contactos.

Respecto del tratamiento, cabe decir que no existe evidencia a favor que justifique el uso de remedios de venta libre (antitusivos, mucolíticos y/o antihistamínicos) para el tratamiento de la tos

aguda asociada a infecciones respiratorias agudas altas. Resulta importante tener precaución al momento de su indicación, dado que pueden desencadenar efectos secundarios potencialmente graves sin aportar beneficios claros⁹. Por esta razón, en casos como los mencionados se requiere en su gran mayoría únicamente el empleo de una hidratación adecuada y el eventual empleo de antitérmicos y/o aspiración de las secreciones nasales (no en todos los casos). Por otra parte, los broncodilatadores no son eficaces en niños no asmáticos, y los antibióticos solo se recomiendan ante el caso de sospecha de infección bacteriana, amigdalitis estreptocócica o neumonía. La educación a la población y a los profesionales sanitarios acerca de la historia natural de la tos asociada a infección respiratoria aguda alta (IRAA) es muy importante para evitar consultas y exploraciones innecesarias, ya que, en la mayor parte de los casos, la tos se resolverá en la segunda semana desde su inicio¹.

La miel, sustancia viscosa y dulce producida por las abejas, suele ser administrada para el tratamiento de la tos aguda asociada a IRAA.

Resumen de la evidencia

Oduwole O, et al. Honey for acute cough in children. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Apr 10;4(4):CD007094.

Objetivo. Evaluar la efectividad de la miel para la tos aguda en niños en ámbitos ambulatorios

Métodos. Se llevó a cabo una revisión sistemática de ensayos clínicos controlados y aleatorizados publicados hasta 2018 en diferentes bases de datos (CENTRAL, MEDLINE, Embase, CINAHL, EBSCO, LILACS, WHO ICTRP y clinicaltrials.gov). Fueron incluidos nueve estudios realizados en Irán, Israel, EE.UU., Brasil y Kenia, que habían involucrado un total de 1.230 pacientes de 12 meses a 18 años sin comorbilidades, con tos aguda de origen infeccioso. Estos ensayos clínicos compararon la eficacia de la miel con: dextrometorfano, difenhidramina, salbutamol, bromelina, placebo y ningún tratamiento.

Resultados principales. La calidad de la evidencia fue baja a moderada, y en algunos estudios los participantes no estuvieron cegados a la intervención recibida. Los resultados principales se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Frecuencia de la tos experimentada por los pacientes asignados a la rama "miel", respecto a cuatro diferentes grupos de comparación. Notas: DM: Diferencia de medias en una escala de Likert de 7 puntos para evaluar la frecuencia de la tos. A menor puntaje, menor sintomatología. Diferencias de medias negativas se interpretan como resultados favorables al grupo tratado con miel; IC: Intervalo de confianza

Comparador	DM (IC 95 %)	Heterogeneidad	Certeza de la evidencia
Ningún tratamiento (n=154)	-1,05 (-1,48 a -0,62)	0 %	Moderada ⊕⊕⊕⊖
Placebo (n=402)	-1,62 (-3,02 a -0,22)	0 %	Moderada ⊕⊕⊕⊖
Dextrometorfano (n=149)	-0,07 (-1,07 a 0,94)	87 %	Baja ⊕⊕⊖⊖
Difenhidramina (n=80)	-0,57 (0,90 a -0,24)	NR	Baja ⊕⊕⊖⊖

Eventos adversos. Siete de 25 (9,3%) de los niños que recibieron miel y 2/74 (2,7%) de los que recibieron dextrometorfano desarrollaron inquietud, sobreexcitación y/o dificultades para dormir (Riesgo Relativo [RR] 2,94; Intervalo de confianza [IC] del 95% 0,74 a 11,71; I² = 0%). De los niños que recibieron difenhidramina, 3/40 (7,5%) desarrollaron hipersomnolencia, sin diferencias significativas con el grupo que recibió miel (RR 0,14; IC 95% 0,01 a 2,68). De los niños del grupo miel, 34/282 (12%)

experimentaron síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos y/o dolor abdominal, en comparación con 13/120 (11%) del grupo placebo (RR 1,91; IC 95% 1,12 a 3,24; I² = 0%). El 7% de los niños que recibieron miel y el 6% de los que recibieron placebo desarrollaron diarrea (RR 0,92; IC 95% 0,33 a 2,55).

Conclusiones. Si bien la evidencia es de baja calidad, la miel probablemente alivia los síntomas de la tos en mayor medida que ningún tratamiento y/o placebo, sin diferencias clínicamente rele-



vantes en la ocurrencia de eventos adversos entre quienes usaron miel y los asignados al grupo control. Sin embargo, la mayoría de los niños recibió tratamiento durante solamente una noche, lo que constituye una limitación de los resultados de esta revisión.

Si bien no pudo identificarse evidencia sólida favor o en contra del uso de miel en pacientes con tos, no se recomienda utilizarla en menores de 12 meses debido a su baja inmunidad contra las bacterias que pueden estar presentes en dicho producto, como el *Clostridium botulinum*, cuya neurotoxina es capaz de bloquear la placa neuromuscular y desencadenar una parálisis flácida descendente que puede ser mortal.

Conclusiones y recomendaciones

Como ha sido documentado en esta revisión Cochrane, cuando fue comparada con la ausencia de tratamiento específico y con placebo, la miel fue probablemente más efectiva para aliviar la tos, y fue equivalente al dextrometorfano, no disponible este último en Argentina en preparados de venta libre.

Respecto a su seguridad en mayores de 12 meses, mostró un riesgo mínimo de efectos secundarios como dolor abdominal, náuseas y vómitos. Sin embargo, la confianza en la evidencia es moderada a baja dado que seis de los nueve estudios tenían un alto riesgo de sesgo en los dominios de detección y realización, por lo que las conclusiones pueden no ser generalizables. Por esta razón, resta el compromiso de llevar a cabo estudios con-

trolados y aleatorizados de mejor calidad metodológica, que permitan documentar con mayor grado de evidencia la eficacia de la miel para el tratamiento sintomático de la tos aguda, a cuya sustancia se le atribuyen diversas propiedades intrínsecas antiinflamatorias¹⁰.

Por otra parte, se debería considerar la posibilidad de que los padres, madres o cuidadores/as puedan tener cierta desconfianza respecto a la efectividad de la miel por ser esta un tratamiento natural, de un costo relativamente inferior (comparado con el de los jarabes) y poco difundido tanto en el medio académico-profesional como en los medios de comunicación masiva. Sin embargo, la miel podría ser, en niños mayores de un año de edad, una alternativa elegible frente a los jarabes para la tos, por su perfil de seguridad y por su posible beneficio para el tratamiento sintomático, aunque en muchas ocasiones la mejor opción será no prescribir tratamiento alguno.

Por todo lo antedicho, resulta prudente y esencial comunicar a los pacientes y sus cuidadores sobre la naturaleza autolimitada de la tos aguda durante las infecciones respiratorias agudas altas para así lograr disminuir la ansiedad que genera dicho síntoma, evitar el uso innecesario de antibióticos y evitar compras de jarabes para la tos que pueden no tener utilidad y sí, potenciales riesgos para la salud¹¹.

Recibido el 20/06/2020 Aceptado el 20/07/2020
y Publicado el 25/09/2020.

Referencias

1. Oduwale O, Udoh EE, Oyo-Ita A, et al. Honey for acute cough in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;4(4):CD007094. Available from: 10.1002/14651858.cd007094.pub5.
2. Jurca M, Ramette A, Dogaru CM, et al. Prevalence of cough throughout childhood: A cohort study. *PLoS One.* 2017;12(5):e0177485. Available from: 10.1371/journal.pone.0177485.
3. Worrall G. Acute cough in children. *Can Fam Physician.* 2011;57(3):315–318. Available from: <https://www.cfp.ca/content/57/3/315>.
4. McCool FD. Global physiology and pathophysiology of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. 2006;129(1 Suppl):48S–53S. Available from: 10.1378/chest.129.1_suppl.48S.
5. Guyton AC, Hall JE. *Tratado de fisiología médica.* 12th ed. Madrid: Elsevier; 2011.
6. Kasi AS, Kamerman-Kretzmer RJ. Cough. *Pediatr Rev.* 2019;40(4):157–167. Available from: 10.1542/pir.2018-0116.
7. Kliegman R. *Nelson: Tratado de pediatría.* vol. 1. 19th ed. Elsevier; 2013.
8. Hay AD, Wilson AD. The natural history of acute cough in children aged 0 to 4 years in primary care: a systematic review. *Br J Gen Pract.* 2002;52(478):401–9.
9. 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;2014(11):CD001831. Available from: 10.1002/14651858.CD001831.pub5.
10. Tonks AJ, Cooper RA, Jones KP, et al. Honey stimulates inflammatory cytokine production from monocytes. *Cytokine.* 2003;21(5):242–7. Available from: 10.1016/s1043-4666(03)00092-9.
11. World Health Organization. Cough and cold remedies for the treatment of acute respiratory infections in young children; 2001. Available from: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/fch_cah_01_02/en/.