

Resúmenes Epistemonikos

Medwave2017;17(Suppl1):e6873 doi: 10.5867/medwave.2017.6873

¿Es efectivo un esquema antibiótico acortado para el tratamiento de la faringoamigdalitis bacteriana en niños?

Autores: Camila Rojas-Ramírez[1,2], Tomás Kramer-Urrutia[1,2], Lorena Cifuentes[2,3,4]

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, Santiago, Chile

[4] Programa de Salud Basada en Evidencia, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

E-mail: lorena.cifuentes@uc.cl

Citación: Rojas-Ramírez C, Kramer-Urrutia T, Cifuentes L. Is a short-course antibiotic treatment effective for streptococcal tonsillopharyngitis in children?. *Medwave*2017;17(Suppl1):e6873 doi: 10.5867/medwave.2017.6873

Fecha de envío: 29/12/2016

Fecha de aceptación: 29/12/2016

Fecha de publicación: 24/3/2017

Resumen

La faringoamigdalitis aguda bacteriana en niños ha sido clásicamente tratada con cursos largos de antibiótico, generalmente de 10 días, a modo de prevenir la aparición de complicaciones. Sin embargo, no ha sido esclarecido si un tratamiento acortado pudiese ser igualmente efectivo en cumplir dicho propósito. Utilizando la base de datos Epistemonikos, la cual es mantenida mediante búsquedas en múltiples bases de datos, identificamos cinco revisiones sistemáticas que en conjunto incluyen 59 estudios controlados aleatorizados. Extrajimos los datos, realizamos un metanálisis y preparamos tablas de resumen de los resultados utilizando el método GRADE. Concluimos que un esquema antibiótico acortado es probablemente similar, o con diferencias mínimas, con un esquema más largo en cuanto a la erradicación, y podría no hacer diferencias en cuanto a las complicaciones del estreptococo grupo A.

Problema

Tradicionalmente la amigdalitis bacteriana en niños, principalmente causada por estreptococo, ha sido tratada con cursos largos de antibiótico (diez días) con el objetivo de erradicar el estreptococo grupo A y prevenir consecuentemente sus complicaciones. Sin embargo, se desconoce si un tratamiento acortado pudiese ser igualmente efectivo en dicho propósito, disminuyendo probablemente costos, posibles efectos adversos y mejorando adherencia al tratamiento.

Métodos

Utilizamos la base de datos Epistemonikos, la cual es mantenida mediante búsquedas en múltiples 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

- Un esquema antibiótico acertado es probablemente similar, o con diferencias mínimas, con un esquema más largo en cuanto a la erradicación, y podría no hacer diferencias en cuanto a las complicaciones del estreptococo grupo A.
- No está claro si un esquema antibiótico acertado disminuye los efectos adversos porque la certeza de la evidencia es muy baja.
- Considerando la evidencia y otros beneficios potenciales de una terapia antibiótica acertada, como la disminución de costos y la mejora en la adherencia, el análisis riesgo/beneficio resulta a favor de la intervención.

Acerca del conjunto de evidencia para esta pregunta

<p>Cuál es la evidencia. Véase matriz de evidencia en Epistemonikos más abajo.</p>	<p>Encontramos cinco revisiones sistemáticas [1],[2],[3],[4],[5] que incluyen 59 estudios, reportados en 54 referencias (algunos artículos reportan más de un estudio) [6],[7],[8],[9],[10],[11],[12],[13],[14],[15],[16],[17],[18],[19],[20],[21],[22],[23],[24],[25],[26],[27],[28],[29],[30],[31],[32],[33],[34],[35],[36],[37],[38],[39],[40],[41],[42],[43],[44],[45],[46],[47],[48],[49],[50],[51],[52],[53],[54],[55],[56],[57],[58],[59]. Todos corresponden a estudios controlados aleatorizados. Se excluyeron del análisis aquellos estudios cuyo curso largo de antibióticos tuviese una duración inferior a 10 días [33],[58],[59]. Sólo se consideraron aquellos estudios primarios que incluyesen únicamente pacientes pediátricos, cuya edad fuera igual o menor a 18 años [6],[7],[8],[9],[10],[12],[13],[14],[15],[19],[21],[23],[24],[25],[30],[31],[32],[37],[41],[43],[44],[45],[46],[48],[49],[50],[52],[53],[56],[57], o estudios que, en caso de incluir también adultos, éstos fuesen analizados de manera independiente [34], en total 36 estudios controlados aleatorizados, reportados en 31 referencias.</p>
<p>Qué tipo de pacientes incluyeron los estudios</p>	<p>Los pacientes que participaron de los estudios incluidos en esta revisión corresponden en su totalidad a pacientes pediátricos (entre seis meses y 18 años de edad). Todos los estudios incluyeron sólo pacientes con clínica compatible y diagnóstico microbiológico de Estreptococo grupo A (por cultivo o test rápido). Un estudio además incluyó anticuerpos Anti-EstreptoLisina O (ASO) como examen posible para la certificación microbiológica del Estreptococo grupo A [34].</p>
<p>Qué tipo de intervenciones incluyeron los estudios</p>	<p>Todos los estudios incluidos compararon el uso de tratamiento antibiótico acertado (de tres a siete días) versus un tratamiento antibiótico estándar de 10 días de duración. Sólo cinco estudios [15],[24],[34],[37],[46] utilizaron el mismo antibiótico como tratamiento estándar y acertado. Uno de éstos utilizó cefaclor [15], uno cefuroximo [24], uno cefetamet [34], uno cefpodoximo [37] y uno penicilina V [46]. Diecinueve estudios utilizaron un macrólido como tratamiento acertado, 16 los compararon con un betalactámico [13],[14],[19],[23],[30],[31],[41],[43],[44],[48],[49],[50],[52] y tres con un macrólido [32],[56],[57]. Dieciséis estudios usaron un betalactámico como tratamiento acertado, todos los compararon con un betalactámico [6],[7],[8],[10],[12],[15],[21],[24],[25],[34],[37],[45],[46],[52],[53]. Un estudio comparó el uso de un macrólido o betalactámico versus un tratamiento estándar de penicilina [9]. Un estudio permitió el uso de analgésicos como cointervención [15], dos no permitieron el uso de analgésicos concomitantes [23],[34], y el resto no reportó las cointervenciones. Todos los estudios, salvo uno [34], reportan haber realizado un seguimiento precoz de los pacientes entre los días 0 a 15 de terminado el tratamiento antibiótico. La mayoría [6],[7],[9],[10],[12],[13],[19],[21],[23],[25],[30],[31],[37],[41],[43],[44],[45],[52],[53],[56], además reporta haber realizado un seguimiento tardío, de duración variable, con hasta un año de seguimiento de los pacientes luego de terminado el tratamiento.</p>

<p>Qué tipo de desenlaces midieron</p>	<p>Las revisiones sistemáticas identificadas agruparon los desenlaces de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Duración de la sintomatología. 2. Éxito clínico, definido como cese de la sintomatología al final de la terapia antibiótica. 3. Falla clínica precoz, definida como la presencia de fiebre y/o dolor faríngeo persistente dentro de dos semanas post finalizado el tratamiento antibiótico. 4. Falla clínica tardía, definida como la presencia de fiebre y/u odinofagia persistente después de dos semanas luego de finalizado el tratamiento antibiótico. 5. Cura clínica, definida como el cese o atenuación importante de la sintomatología al final de la terapia, asociado a la erradicación del estreptococo grupo A. 6. Erradicación microbiológica del estreptococo grupo A. 7. Complicaciones supurativas y no supurativas. 8. Efectos adversos de la terapia antibiótica como diarrea, malestar gastrointestinal, exantema, infecciones por hongos. 9. Tasa de abandono de los estudios por efectos adversos de la terapia. 10. Tasa de cumplimiento del tratamiento antibiótico. 11. Recurrencia, definida como el crecimiento de una cepa distinta de estreptococo grupo A luego de la erradicación al final de la terapia antibiótica. 12. Recaída, definida como el crecimiento de la misma cepa de estreptococo grupo A, luego de su erradicación microbiológica.
--	---

Resumen de los resultados

La información sobre los efectos del tratamiento acortado de la faringoamigdalitis bacteriana en niños está basada en 36 estudios aleatorizados. Todos los estudios (15 869 pacientes) midieron la erradicación microbiológica, tres estudios (8135 pacientes), complicaciones del estreptococo grupo A [9],[44],[45] y 21 estudios [6],[7],[10],[12],[13],[19],[21],[23],[29],[30],[31],[37],[41],[43],[44],[45],[52],[53] (7997 pacientes) midieron los efectos adversos de la terapia. El resumen de los resultados es el siguiente:

- Un esquema antibiótico acortado es probablemente similar, o con diferencias mínimas, con un esquema más largo en cuanto a la erradicación del estreptococo grupo A. La certeza de la evidencia es moderada.
- Un esquema antibiótico acortado podría no hacer diferencias en cuanto a las complicaciones del estreptococo grupo A, pero la certeza de esta evidencia es baja.
- No está claro si un esquema antibiótico acortado disminuye los efectos adversos porque la certeza de la evidencia es muy baja.

Esquema antibiótico acertado para la faringoamigdalitis en niños				
Pacientes	Pacientes pediátricos (6 meses a 18 años) cursando con amigdalitis por estreptococo grupo A			
Intervención	Tratamiento antibiótico duración acertado (3 a 7 días)			
Comparación	Tratamiento antibiótico de duración estándar (10 días)			
Desenlaces	Efecto absoluto*		Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	CON tratamiento duración estándar	CON tratamiento duración acertada		
	Diferencia: pacientes por 1000			
Erradicación	846 por 1000	838 por 1000	RR 0,99 (0,95 a 1,03)	⊕⊕⊕○ ^{1,2} Moderada
	Diferencia: 8 pacientes menos por 1000 (Margen de error: 42 menos a 25 más)			
Complicaciones	3 por 1000	1 por 1000	RR 0,55 (0,17 a 1,81)	⊕⊕○○ ^{1,3} Baja
	Diferencia: 2 pacientes menos por 1000 (Margen de error: 2 menos a 2 más)			
Efectos adversos	46 por 1000	81 por 1000	RR 1,74 (1,31 a 2,32)	⊕○○○ ^{1,4} Muy baja
	Diferencia: 35 pacientes más por 1000 (Margen de error: 14 a 61 más)			

Margen de error = Intervalo de confianza del 95%.
 RR: Riesgo relativo.
 GRADE: grados de evidencia del GRADE Working Group (ver última página).

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

¹ Se disminuyó la certeza de la evidencia porque los estudios tienen riesgo de sesgo.
² Si bien buena parte de la evidencia es indirecta (no comparan el mismo tipo de antibiótico en el esquema acertado y estándar), en la tabla se presenta solamente el análisis de los cinco estudios que utilizaron el mismo antibiótico tanto en el tratamiento acertado como en el estándar [15], [24],[34],[37],[46].
³ Se disminuyó el nivel de certeza de la evidencia por imprecisión, ya que el intervalo de confianza es amplio.
⁴ Se disminuyó la certeza de la evidencia en dos niveles debido al carácter indirecto de la información, porque todos los estudios que reportaron efectos adversos compararon distintos antibióticos en el tratamiento estándar y en el acertado.

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

- La totalidad de los estudios incluidos en esta revisión corresponden a niños cursando con cuadro de faringoamigdalitis por estreptococo grupo A.
 - No aplica a adultos, tampoco a niños cursando con faringoamigdalitis de otra etiología, ni otras infecciones por estreptococo grupo A.
-

Sobre los desenlaces incluidos en este resumen

- Se incluyeron los desenlaces más relevantes para la toma de decisión clínica de acuerdo a la opinión de los autores de este resumen.
-

Balance riesgo/beneficio y certeza de la evidencia

- No existirían diferencias en cuanto a erradicación del estreptococo grupo A al realizar un curso acortado de antibióticos, y podría no haber diferencias tampoco en la tasa de complicaciones, aunque la certeza sobre esto último es baja. Cabe destacar que de todos modos su ocurrencia es muy poco frecuente en ambos grupos.
 - Considerando la evidencia y otros beneficios potenciales de una terapia antibiótica acortada, como la disminución de costos y la mejora en la adherencia, el análisis riesgo/beneficio resulta a favor de la intervención.
-

Qué piensan los pacientes y sus tratantes

- La evidencia presentada en este resumen debiera llevar a la mayoría de los pacientes y tratantes a inclinarse a favor del tratamiento acortado.
 - Sin embargo, la existencia de recomendaciones internacionales a favor de un tratamiento estándar podría disuadir a algunos clínicos.
-

Consideraciones de recursos

- Acortar la duración del tratamiento antimicrobiano supone menores costos para los pacientes, por lo que es probablemente una intervención costo/efectiva.
-

Diferencias entre este resumen y otras fuentes

- Este resumen concuerda con las conclusiones de las revisiones sistemáticas identificadas.
 - Las conclusiones de este resumen discrepan con algunas de las principales guías clínicas internacionales sobre el tratamiento de faringoamigdalitis en niños [60],[61],[62], las cuales aún recomiendan un esquema antibiótico de 10 días de duración, ante la incertidumbre con respecto a la no inferioridad de un curso acortado en la prevención de complicaciones del estreptococo grupo A con una terapia acortada.
-

¿Puede que cambie esta información en el futuro?

- La probabilidad de que cambien las conclusiones de este resumen, sobre la efectividad de un esquema antibiótico acortado en comparación al estándar de diez días para la faringoamigdalitis en niños, es baja, dada la certeza de la evidencia actualmente disponible.
 - No se identificaron estudios adicionales en curso que estén evaluando esta pregunta, por lo que es improbable que aparezca a corto plazo nueva información relevante.
-

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.

		Gerber MA 1987	Pichichero ME 1994	Schaad UB 1996	Portier H 1990	O'Doherty B 1996	Aujard Y 1995	Carbon C 1995	Portier H 1994	Tack KJ 1998	Hamill J 1993	Strömberg A 1988	Esposito S 2001
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Casey JR 2005	X												
Altamimi S 2012													
Casey JR 2005	X												
Falagas ME 2008	X												
Pichichero ME 2007	X												

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**: [Tratamiento antibiótico acortado para la faringoamigdalitis](#)

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

1. Altamimi S, Khalil A, Khalaiwi KA, Milner RA, Pusic MV, Al Othman MA. Short-term late-generation antibiotics versus longer term penicillin for acute streptococcal pharyngitis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Aug 15;(8):CD004872 | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
2. Casey JR, Pichichero ME. Metaanalysis of short course antibiotic treatment for group a streptococcal

- tonsillopharyngitis. *Pediatr Infect Dis J.* 2005 Oct;24(10):909-17 | [PubMed](#) |
3. Casey JR, Pichichero ME. Higher dosages of azithromycin are more effective in treatment of group A streptococcal tonsillopharyngitis. *Clin Infect Dis.* 2005 Jun 15;40(12):1748-55 | [PubMed](#) |
 4. Falagas ME, Vouloumanou EK, Matthaiou DK, Kapaskelis AM, Karageorgopoulos DE. Effectiveness and safety of short-course vs long-course antibiotic therapy for group a beta hemolytic streptococcal tonsillopharyngitis: a meta-analysis of randomized trials. *Mayo Clin Proc.* 2008 Aug;83(8):880-9 | [PubMed](#) |
 5. Pichichero ME, Casey JR. Bacterial eradication rates with shortened courses of 2nd- and 3rd-generation cephalosporins versus 10 days of penicillin for treatment of group A streptococcal tonsillopharyngitis in adults. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2007 Oct;59(2):127-30 | [PubMed](#) |
 6. Adam D, Hostalek U, Tröster K. 5-day cefixime therapy for bacterial pharyngitis and/or tonsillitis: comparison with 10-day penicillin V therapy. *Cefixime Study Group. Infection.* 1995;23 Suppl 2:S83-6 | [PubMed](#) |
 7. Adam D, Scholz H. Five days of erythromycin estolate versus ten days of penicillin V in the treatment of group A streptococcal tonsillopharyngitis in children. *Pharyngitis Study Group. Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1996 Sep;15(9):712-7 | [PubMed](#) |
 8. Adam D, Scholz H, Helmerking M. Comparison of short-course (5 day) cefuroxime axetil with a standard 10 day oral penicillin V regimen in the treatment of tonsillopharyngitis. *J Antimicrob Chemother.* 2000 Feb;45 Suppl:23-30 | [PubMed](#) |
 9. Adam D, Scholz H, Helmerking M. Short-course antibiotic treatment of 4782 culture-proven cases of group A streptococcal tonsillopharyngitis and incidence of poststreptococcal sequelae. *J Infect Dis.* 2000 Aug;182(2):509-16 | [PubMed](#) |
 10. Aujard Y, Boucot I, Brahimi N, Chiche D, Bingen E. Comparative efficacy and safety of four-day cefuroxime axetil and ten-day penicillin treatment of group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis in children. *Pediatr Infect Dis J.* 1995 Apr;14(4):295-300 | [PubMed](#) |
 11. Carbon C, Chatelin A, Bingen E, Zuck P, Rio Y, Guetat F, et al. A double-blind randomized trial comparing the efficacy and safety of a 5-day course of cefotiam hexetil with that of a 10-day course of penicillin V in adult patients with pharyngitis caused by group A beta-haemolytic streptococci. *J Antimicrob Chemother.* 1995 Jun;35(6):843-54 | [PubMed](#) |
 12. Cohen R, Levy C, Doit C, De La Rocque F, Boucherat M, Fitoussi F, et al. Six-day amoxicillin vs. ten-day penicillin V therapy for group A streptococcal tonsillopharyngitis. *Pediatr Infect Dis J.* 1996 Aug;15(8):678-82 | [PubMed](#) |
 13. Cohen R, Reinert P, De La Rocque F, Levy C, Boucherat M, Robert M, et al. Comparison of two dosages of azithromycin for three days versus penicillin V for ten days in acute group A streptococcal tonsillopharyngitis. *Pediatr Infect Dis J.* 2002 Apr;21(4):297-303 | [PubMed](#) |
 14. Cremer J, Wallrauch C, Milatovic D, Braveny I. Azithromycin versus cefaclor in the treatment of pediatric patients with acute group A beta-hemolytic streptococcal tonsillopharyngitis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1998 Apr;17(4):235-9 | [PubMed](#) |
 15. Esposito S, Noviello S, Ianniello F, D'Errico G. Short-course therapy with cefaclor for treatment of streptococcal pharyngotonsillitis. *Int J Antimicrob Agents.* 2001 Oct;18(4):341-5 | [PubMed](#) |
 16. García Callejo FJ, Velert Vila MM, Orts Alborch MH, Pardo Mateu L, Esparcia Navarro M. [Comparison of azithromycin, amoxicillin/clavulanic acid and cefaclor in the treatment of acute ENT infections]. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 1998 May;49(4):306-12 | [PubMed](#) |
 17. Gehanno P, Chiche D. Treatment of group a beta hemolytic streptococcal tonsillitis with cefuroxime axetil for 4 days : a comparative study with penicillin v for 10 days. *Médecine et Maladies Infectieuses.* 1991;21:66-70 | [Link](#) |
 18. Gerber MA, Randolph MF, Chanatry J, Wright LL, De Meo K, Kaplan EL. Five vs ten days of penicillin V therapy for streptococcal pharyngitis. *Am J Dis Child.* 1987 Feb;141(2):224-7 | [PubMed](#) |
 19. Hamill J. Multicentre evaluation of azithromycin and penicillin V in the treatment of acute streptococcal pharyngitis and tonsillitis in children. *J Antimicrob Chemother.* 1993 Jun;31 Suppl E:89-94 | [PubMed](#) |
 20. Hooton TM. A comparison of azithromycin and penicillin V for the treatment of streptococcal pharyngitis. *Am J Med.* 1991 Sep 12;91(3A):23S-26S | [PubMed](#) |
 21. Kafetzis DA, Liapi G, Tsolia M, Aoudi H, Mathioudakis J, Paraskakis I, et al. Failure to eradicate Group A beta-haemolytic streptococci (GABHS) from the upper respiratory tract after antibiotic treatment. *Int J Antimicrob Agents.* 2004 Jan;23(1):67-71 | [PubMed](#) |
 22. Kaplan EL, Gooch III WM, Notario GF, Craft JC. Macrolide therapy of group A streptococcal pharyngitis: 10 days of macrolide therapy (clarithromycin) is more effective in streptococcal eradication than 5 days (azithromycin). *Clin Infect Dis.* 2001 Jun 15;32(12):1798-802 | [PubMed](#) |
 23. McCarty J, Hedrick JA, Gooch WM. Clarithromycin suspension vs penicillin V suspension in children with streptococcal pharyngitis. *Adv Ther.* 2000 Jan-Feb;17(1):14-26 | [PubMed](#) |
 24. Mehra S, van Moerkerke M, Welck J, Sverrisson G, Sirotiakova J, Marr C, et al. Short course therapy with cefuroxime axetil for group A streptococcal tonsillopharyngitis in children. *Pediatr Infect Dis J.* 1998 Jun;17(6):452-7 | [PubMed](#) |
 25. Milatovic D. Evaluation of cefadroxil, penicillin and erythromycin in the treatment of streptococcal tonsillopharyngitis. *Pediatr Infect Dis J.* 1991 Oct;10(10 Suppl):S61-3 | [PubMed](#) |
 26. Müller O. Comparison of azithromycin versus clarithromycin in the treatment of patients with upper respiratory tract infections. *J Antimicrob Chemother.* 1993 Jun;31 Suppl E:137-46 | [PubMed](#) |
 27. Müller O. An open comparative study of azithromycin and roxithromycin in the treatment of acute upper respiratory tract infections. *J Antimicrob Chemother.* 1996 Jun;37 Suppl C:83-92 | [PubMed](#) |
 28. Norrby SR, Rabie WJ, Bacart P, Mueller O, Leroy B, Rangaraju M, et al. Efficacy of short-course therapy with

- the ketolide telithromycin compared with 10 days of penicillin V for the treatment of pharyngitis/tonsillitis. *Scand J Infect Dis.* 2001;33(12):883-90 | [PubMed](#) |
29. O'Doherty B. An open comparative study of azithromycin versus cefaclor in the treatment of patients with upper respiratory tract infections. *J Antimicrob Chemother.* 1996 Jun;37 Suppl C:71-81 | [PubMed](#) |
 30. O'Doherty B. Azithromycin versus penicillin V in the treatment of paediatric patients with acute streptococcal pharyngitis/tonsillitis. Paediatric azithromycin Study Group. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1996 Sep;15(9):718-24 | [PubMed](#) |
 31. Pacifico L, Scopetti F, Ranucci A, Pataracchia M, Savignoni F, Chiesa C. Comparative efficacy and safety of 3-day azithromycin and 10-day penicillin V treatment of group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis in children. *Antimicrob Agents Chemother.* 1996 Apr;40(4):1005-8 | [PubMed](#) |
 32. Padilla-Raygoza N. Comparison of clarithromycin and azithromycin for treatment of streptococcal pharyngotonsillitis in children. *Infections in Medicine.* 1998;15:23-27. | [Link](#) |
 33. Pavesio D, Pecco P, Peisino MG. Short-term treatment of streptococcal tonsillitis with ceftriaxone. *Chemotherapy.* 1988;34 Suppl 1:34-8 | [PubMed](#) | [Link](#) |
 34. Peixoto E, Ramet J, Kissling M. Cefetamet pivoxil in pharyngotonsillitis due to group A beta-hemolytic streptococci. *Current therapeutic research.* 1993;53(6):694-706. | [Link](#) |
 35. Peyramond D, Tigaud S, Bremard-Oury C, Scheimberg A. Multicenter comparative trial of cefixime and phenoxymethylpenicillin for group a beta-hemolytic streptococcal tonsillitis. *Current Therapeutic Research.* 1994;55:14-21. | [Link](#) |
 36. Peyramond D, Portier H, Geslin P, Cohen R. 6-day amoxicillin versus 10-day penicillin V for group A beta-hemolytic streptococcal acute tonsillitis in adults: a French multicentre, open-label, randomized study. The French Study Group Clamorange. *Scand J Infect Dis.* 1996;28(5):497-501 | [PubMed](#) |
 37. Pichichero ME, Gooch WM, Rodriguez W, Blumer JL, Aronoff SC, Jacobs RF, et al. Effective short-course treatment of acute group A beta-hemolytic streptococcal tonsillopharyngitis. Ten days of penicillin V vs 5 days or 10 days of cefpodoxime therapy in children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1994 Oct;148(10):1053-60 | [PubMed](#) |
 38. Portier H, Chavanet P, Gouyon JB, Guetat F. Five day treatment of pharyngotonsillitis with cefpodoxime proxetil. *J Antimicrob Chemother.* 1990 Dec;26 Suppl E:79-85 | [PubMed](#) |
 39. Portier H, Chavanet P, Waldner-Combernoux A, Kisterman JP, Grey PC, Ichou F, et al. Five versus ten days treatment of streptococcal pharyngotonsillitis: a randomized controlled trial comparing cefpodoxime proxetil and phenoxymethyl penicillin. *Scand J Infect Dis.* 1994;26(1):59-66 | [PubMed](#) |
 40. Portier H, Lucht F, Lescale O, Kazmierczak A, Ros A, Scheimberg A. Multicenter comparative trial and penicillin V as treatment of group a beta hemolytic streptococcus (GABHS) pharyngitis. *Médecine et Maladies Infectieuses.* 1995;25(10):1005-1010. | [Link](#) |
 41. Portier H, Bourrillon A, Lucht F, Choutet P, Géhanno P, Meziane L, et al. [Treatment of acute group A beta-hemolytic streptococcal tonsillitis in children with a 5-day course of josamycin]. *Arch Pediatr.* 2001 Jul;8(7):700-6 | [PubMed](#) |
 42. Portier H, Filipecki J, Weber P, Goldfarb G, Lethuaire D, Chauvin JP. Five day clarithromycin modified release versus 10 day penicillin V for group A streptococcal pharyngitis: a multi-centre, open-label, randomized study. *J Antimicrob Chemother.* 2002 Feb;49(2):337-44 | [PubMed](#) |
 43. Schaad UB, Heynen G. Evaluation of the efficacy, safety and toleration of azithromycin vs. penicillin V in the treatment of acute streptococcal pharyngitis in children: results of a multicenter, open comparative study. The Swiss Tonsillopharyngitis Study Group. *Pediatr Infect Dis J.* 1996 Sep;15(9):791-5 | [PubMed](#) |
 44. Schaad UB, Kellerhals P, Altwegg M; Swiss Pharyngitis Study Group. Azithromycin versus penicillin V for treatment of acute group A streptococcal pharyngitis. *Pediatr Infect Dis J.* 2002 Apr;21(4):304-8 | [PubMed](#) |
 45. Scholz H. Streptococcal-A tonsillopharyngitis: a 5-day course of cefuroxime axetil versus a 10-day course of penicillin V. results depending on the children's age. *Chemotherapy.* 2004 Apr;50(1):51-4 | [PubMed](#) |
 46. Schwartz RH, Wientzen RL Jr, Pedreira F, Feroli EJ, Mella GW, Guandolo VL. Penicillin V for group A streptococcal pharyngotonsillitis. A randomized trial of seven vs ten days' therapy. *JAMA.* 1981 Oct 16;246(16):1790-5 | [PubMed](#) |
 47. Sinanian R, Ruoff G, Panzer J, Atkinson W. Streptococcal pharyngitis: a comparison of the eradication of the organism by 5- and 10-day antibiotic therapy. *Curr Ther Res Clin Exp.* 1972 Nov;14(11):716-20 | [PubMed](#) |
 48. Still JG. Azithromycin suspension vs penicillin suspension in treatment of children with streptococcal pharyngitis. *CLINICAL PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS.* 1993;53(2):195-195. | [Link](#) |
 49. Still JG. Treatment of streptococcal pharyngitis in children with five days of azithromycin suspension, abstr. M67. 34th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy. American Society for Microbiology, Washington, DC. 1994:246 | [Link](#) |
 50. Still JG. Management of pediatric patients with group A beta-hemolytic Streptococcus pharyngitis: treatment options. *The Pediatric infectious disease journal.* 1995;14(4):S57-61 | [Link](#) |
 51. Strömberg A, Schwan A, Cars O. Five versus ten days treatment of group A streptococcal pharyngotonsillitis: a randomized controlled clinical trial with phenoxymethylpenicillin and cefadroxil. *Scand J Infect Dis.* 1988;20(1):37-46 | [PubMed](#) |
 52. Syrogianopoulos GA, Bozdogan B, Grivea IN, Ednie LM, Kritikou DI, Katopodis GD, et al. Two dosages of clarithromycin for five days, amoxicillin/clavulanate for five days or penicillin V for ten days in acute group A streptococcal tonsillopharyngitis. *Pediatr Infect Dis J.* 2004 Sep;23(9):857-65 | [PubMed](#) |

53. Tack KJ, Hedrick JA, Rothstein E, Nemeth MA, Keyserling C, Pichichero ME. A study of 5-day cefdinir treatment for streptococcal pharyngitis in children. Cefdinir Pediatric Pharyngitis Study Group. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1997 Jan;151(1):45-9 | [PubMed](#) |
54. Tack KJ, Henry DC, Gooch WM, Brink DN, Keyserling CH. Five-day cefdinir treatment for streptococcal pharyngitis. Cefdinir Pharyngitis Study Group. *Antimicrob Agents Chemother.* 1998 May;42(5):1073-5 | [PubMed](#) |
55. Takker U, Dzyublyk O, Busman T, Notario G. Comparison of 5 days of extended-release clarithromycin versus 10 days of penicillin V for the treatment of streptococcal haryngitis/tonsillitis: results of a multicenter, double-blind, randomized study in adolescent and adult patients. *Curr Med Res Opin.* 2003;19(5):421-9 | [PubMed](#) |
56. Venuta A, Laudizi L, Beverelli A, Bettelli F, Milioli S, Garetti E. Azithromycin compared with clarithromycin for the treatment of streptococcal pharyngitis in children. *J Int Med Res.* 1998 Jun-Jul;26(3):152-8 | [PubMed](#) |
57. Weippl G. Multicentre comparison of azithromycin versus erythromycin in the treatment of paediatric pharyngitis or tonsillitis caused by group A streptococci. *J Antimicrob Chemother.* 1993 Jun;31 Suppl E:95-101 | [PubMed](#) |
58. Zwart S, Sachs AP, Ruijs GJ, Gubbels JW, Hoes AW, de Melker RA. Penicillin for acute sore throat: randomised double blind trial of seven days versus three days treatment or placebo in adults. *BMJ.* 2000 Jan 15;320(7228):150-4 | [PubMed](#) |
59. Zwart S, Rovers MM, de Melker RA, Hoes AW. Penicillin for acute sore throat in children: randomised, double blind trial. *BMJ.* 2003 Dec 6;327(7427):1324 | [PubMed](#) |
60. Piñeiro Pérez R, Hijano Bandera F, Alvez González F, Fernández Landaluce A, Silva Rico JC, Pérez Cánovas C, et al. [Consensus document on the diagnosis and treatment of acute tonsillopharyngitis]. *An Pediatr (Barc).* 2011 Nov;75(5):342.e1-13 | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
61. Randel A; Infectious Disease Society of America. IDSA Updates Guideline for Managing Group A Streptococcal Pharyngitis. *Am Fam Physician.* 2013 Sep 1;88(5):338-40 | [PubMed](#) |
62. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, Gerber MA, Kaplan EL, Lee G, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2012 Nov 15;55(10):1279-82 | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |

Correspondencia a:

[1] Facultad de Medicina
Pontificia Universidad Católica de Chile
Diagonal Paraguay 362
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.