

Taller OTOSCOPIA

Otitis media aguda (OMA)
y otitis media con exudado (OME),
imagen del tímpano normal
y patológico, técnica de la otoscopia
neumática (videoscopia),
enfoque terapéutico de la OMA
y OME

Moderador:

Juan Ruiz-Canela Cáceres

Pediatra, Centro de Salud de Torreblanca, Sevilla

Ponentes/monitores:

- Juan Ruiz-Canela Cáceres
*Pediatra, Centro de Salud de Torreblanca,
Sevilla*
- Juan Solanellas Soler
ORL, Hospital Universitario de Valme, Sevilla

Textos disponibles en
www.aepap.org

¿Cómo citar este artículo?

Ruiz-Canela Cáceres J. Tratamiento de la otitis media aguda no complicada en la infancia. En: AEPap ed. Curso de actualización Pediatría 2003. Madrid: Exlibris Ediciones, 2003; p. 201-208.

Tratamiento de la otitis media aguda no complicada en la infancia

Juan Ruiz-Canela Cáceres

Pediatra, Centro de Salud de Torreblanca, Sevilla.

jruizc@aepap.org

RESUMEN

El objetivo del presente artículo es una revisión del tratamiento de la otitis media aguda (OMA) no complicada en la Infancia.

Para elaborar este artículo se han identificado artículos publicados en la literatura y en aquellos casos que se ha generado alguna recomendación, nos hemos basado en estudios de buena calidad metodológica.

La OMA es un problema muy frecuente en Atención Primaria y con frecuencia sobrediagnosticado y en un número significativo de casos tiene una evolución favorable de manera espontánea.

Se recomienda el uso racional de antibióticos en esta entidad para contribuir a la reducción de resistencias bacterianas en nuestro medio y disminuir además los efectos indeseables de los antibióticos

INTRODUCCIÓN

Los episodios de otitis son habituales en la consulta del pediatra de atención primaria, son cuadros generalmente benignos y autolimitados. No obstante, los síntomas del niño crean ansiedad en los padres y, a menudo, dudas diagnósticas en el médico debido al poco

poder discriminativo de la clínica, dificultad exploratoria y falta de adiestramiento en técnicas como la otoscopia. Todo ello puede llevar en ocasiones a sobrealorar la incidencia real de este tipo de enfermedades y, en consecuencia, incrementar de forma innecesaria la utilización de antibióticos. Por otra parte, el incremento de resistencias bacterianas a los mismos detectados en los últimos años añaden mayor confusión en la elección del tratamiento apropiado. En el momento actual, para el pediatra supone un reto importante delimitar qué tipo de pacientes son susceptibles de tratamiento antibiótico, partiendo de un diagnóstico adecuado, y qué fármaco es el más correcto en cada caso¹.

DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN

La terminología utilizada en este artículo para definir la otitis media responde a la necesidad de evitar la posible confusión derivada de las múltiples clasificaciones existentes para este tipo de procesos. Para su elaboración se han revisado los principales textos de referencia y las recomendaciones de los grupos de consenso internacionales².

Otitis media aguda

La otitis media aguda (OMA) se define por la presencia de líquido en el oído medio asociada a la existencia de síntomas o signos de afectación local o sistémica (Tabla I).

ETIOLOGÍA DE LA OMA

Los tres agentes bacterianos que con más frecuencia se aíslan en estudios multinacionales son *Streptococcus pneumoniae* (30-40%), *Haemophilus influenzae* (17-30%) y *Moraxella catarralis* (12-20%)³. En conjunto, con los medios actuales de diagnóstico, las bacterias se aíslan como agente etiológico en aproximadamente el 55% de los casos. La etiología viral está poco documentada por las dificultades que ha planteado su detección. En nuestro país, aunque son pocos los estudios realizados, *Moraxella catarralis* representa un porcentaje mucho menor⁴.

DIAGNÓSTICO

La mayoría de los episodios de OMA aparecen en el contexto de una infección del tracto respiratorio supe-

Tabla I. Definiciones

Término	Definición	Comentarios
Otitis media aguda (OMA)	Presencia de líquido en la cavidad del oído medio acompañada de inicio rápido de uno de los siguientes síntomas: otalgia, tracción de la oreja, otorrea, fiebre, irritabilidad, no descanso nocturno, anorexia, vómitos o diarrea.	Se estima que entre el 50-83 % de los niños a los 3 años de edad ha presentado al menos un episodio.
Otitis media con exudado (también, otitis media serosa)	Presencia de líquido en la cavidad del oído medio sin signos ni síntomas de infección aguda con una duración superior a 3 meses.	Se presenta en niños sanos después de un episodio de OMA. Su prevalencia es ~15%, con variaciones estacionales.
Otitis media recurrente	Al menos, 3 episodios de OMA en los 6 meses previos o 4 episodios en los últimos 12 meses. También es denominada otitis prona.	Resolución clínica completa entre episodios mayor de un mes. Puede persistir exudado en el oído medio en grado variable.
Otitis media persistente	Persistencia de los síntomas de OMA después de seis días de iniciado el tratamiento o recurrencia de los mismos poco después de haber completado un mínimo de 10 días de tratamiento.	

rior: La existencia de rinitis y tos es habitual y, en menor medida, también suelen estar presentes irritabilidad, fiebre, dificultades para la alimentación y falta de descanso nocturno⁵.

El diagnóstico de OMA requiere el hallazgo de alteraciones timpánicas (opacificación, abombamiento, disminución de la movilidad), siendo la otoscopia neumática la técnica que aporta mayor fiabilidad diagnóstica, al valorar la movilidad del tímpano⁶.

TRATAMIENTO

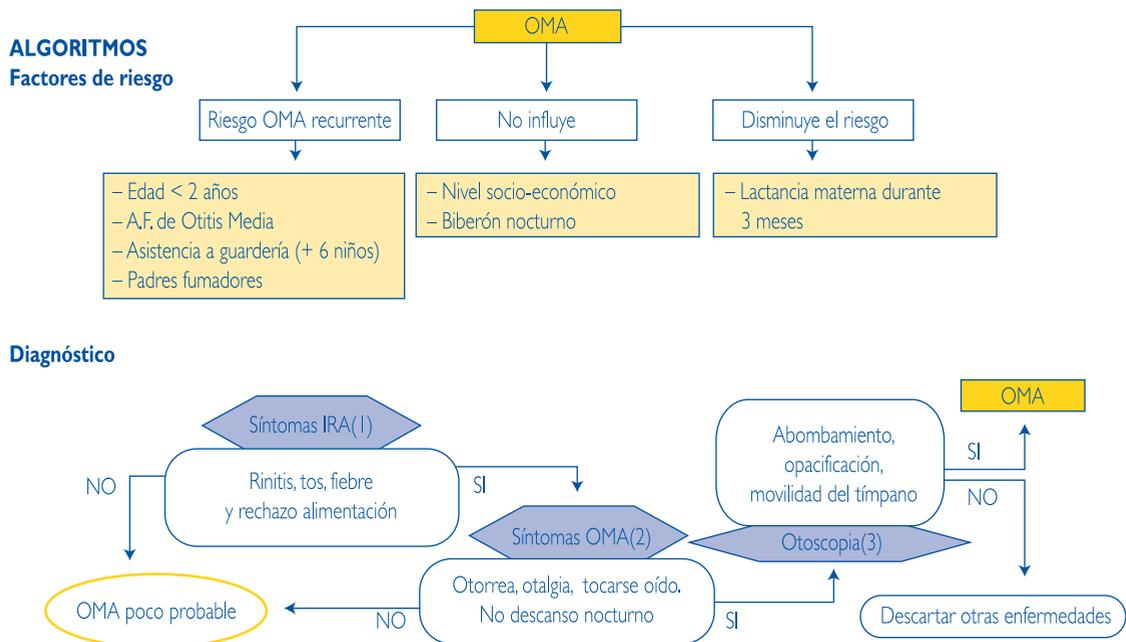
El manejo correcto de los episodios de otitis media en la infancia en el momento actual plantea diversas incertidumbres en relación con la necesidad o no de administrar antibióticos, el antimicrobiano de primera elección a utilizar, la dosis adecuada del mismo, la duración del tratamiento, etc.

Tratamiento antibiótico

Para determinar la efectividad de las distintas terapias que pueden ser aplicadas en los casos de OMA resulta necesario saber previamente cuál es la evolución natural de la enfermedad sin tratamiento. Únicamente conociendo las tasas de resolución espontánea puede ser valorado el beneficio real que aportará nuestra intervención. La OMA tiene una tasa de resolución espontánea que oscila entre el 65-85% de los casos^{7,8}.

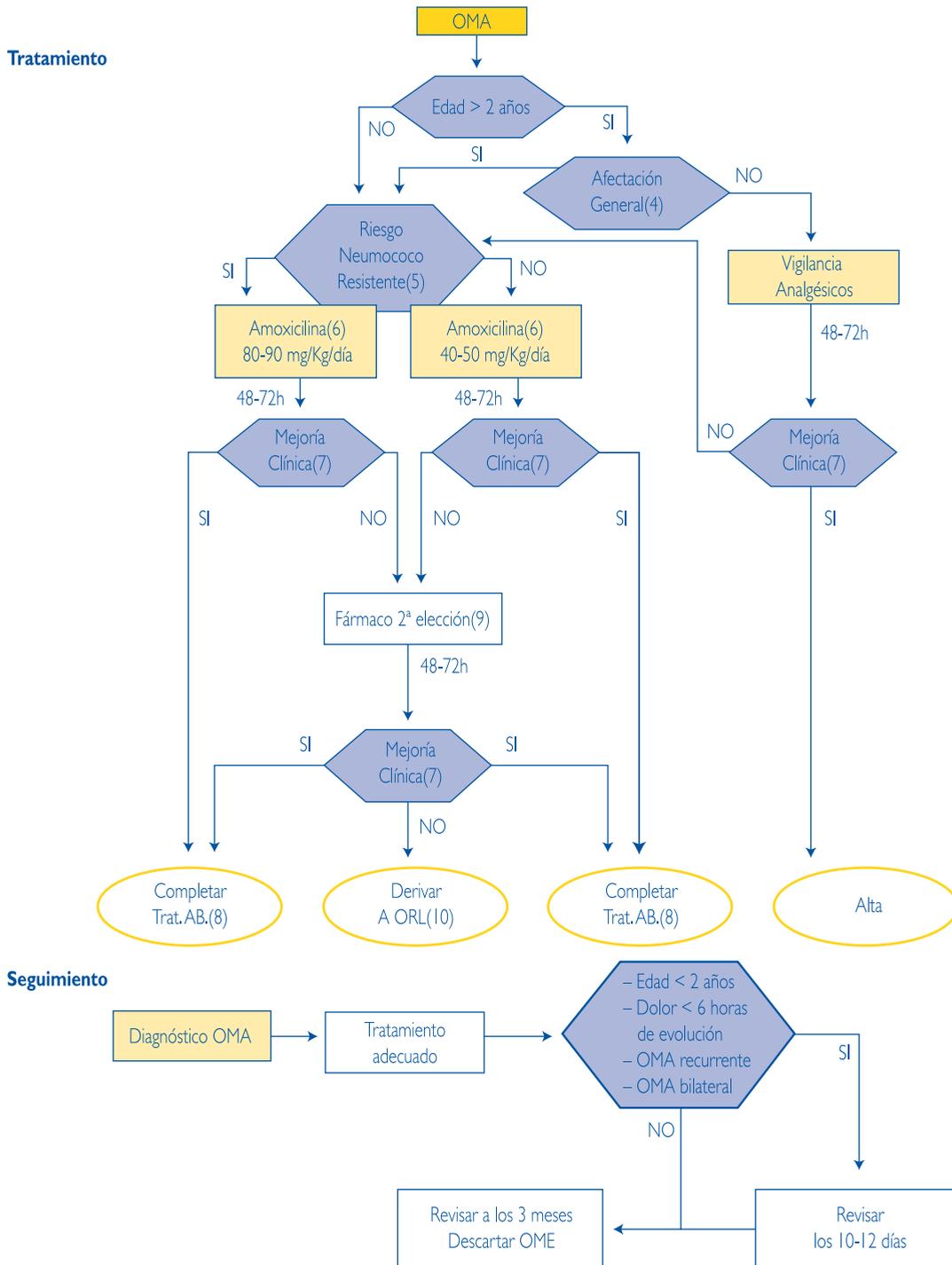
Los objetivos de la prescripción de antibióticos deben ser la curación clínica del cuadro y prevenir sus complicaciones. Las revisiones sistemáticas existentes concluyen que los antibióticos ofrecen en el mejor de los casos un beneficio modesto en la mejoría de los síntomas (número necesario tratar, NNT de 20)⁹ a corto plazo, no encontrándose beneficio documentado a largo plazo¹⁰. Además, la calidad de la evidencia disponible

Figura 1.



Martín Muñoz P; Ruiz-Canela, Juan. Manejo de la otitis media aguda en la Infancia. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA), 2001.

Figura 2.



Martín Muñoz P; Ruiz-Canela, Juan. Manejo de la otitis media aguda en la infancia. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA), 2001.

Tabla II. Notas aclaratorias algoritmos de las Figuras 1 y 2**Algoritmos (notas aclaratorias)**

1. La mayoría de los episodios OMA (70-90%) coinciden con una infección de vías respiratorias altas, por lo que los síntomas de la misma suelen estar presentes, pero presentan escaso valor discriminativo:
 - Rinitis.
 - Tos.
 - Irritabilidad, llanto.
 - Fiebre.
 - Rechazo de la alimentación.

2. Uno o más de los síntomas siguientes elevan sustancialmente la probabilidad de otitis media aguda y, por lo tanto, hace preciso realizar un exámen otoscópico para comprobarlo:
 - Otorrea.
 - Otaglia, tocarse la oreja.
 - Falta de descanso nocturno, despertar frecuente durante la noche.

La asociación otalgia y falta de descanso nocturno diagnostica el 71% (menores de 2 años) y 75% (mayores de 2 años) de los episodios de OMA.

En menores de 2 años, la asociación de otalgia y conjuntivitis incrementa la probabilidad hasta el 76% y sugiere etiología por *Haemophilus influenzae*.

Otros síntomas que en los libros clásicos se relacionan tradicionalmente con los episodios de otitis no aportan información adicional para el diagnóstico de OMA, dado que se presentan con la misma frecuencia en niños con otros cuadros:

 - Fiebre.
 - Vómitos, molestias abdominales.
 - Diarrea.
 - Hipoacusia.
 - Vértigo.

3. En el exámen otoscópico es necesario valorar la coloración, transparencia y movilidad del tímpano, siendo altamente sugestivos de otitis media los siguientes hallazgos:
 - Opacificación.
 - Abombamiento.
 - Disminución/ausencia de movilidad.

En ausencia de sintomatología, la disminución de movilidad y opacificación son indicativos de OME.

El enrojecimiento como signo aislado resulta muy poco específico.

4. Se considera afectación del estado general:
 - Presencia de otalgia moderada/grave (imitabilidad, tocarse la oreja en < 2 años).
 - Fiebre > 39 °C (oral) o 39,5 °C (rectal).

También quedarían incluidos en este grupo, a efectos de tratamiento a seguir; aquellos niños cuyo seguimiento y control no pueda garantizarse.

5. Se consideran factores de riesgo que incrementan la posibilidad de infección por neumococo resistente:
 - Asistencia a guardería.
 - Tratamiento antibiótico en el mes previo a la consulta.

6. En caso de alergia a penicilina, utilizar fármacos alternativos de primera línea (macrólidos, cotrimoxazol).

7. Se entiende por mejoría clínica la ausencia de dolor o fiebre a partir de las 48-72 horas del inicio del cuadro, a criterio de los padres. En tal caso, no se considera necesario una nueva revisión por el pediatra.

8. La duración del tratamiento antibiótico elegido será de:
 - Al menos 5 días en > 2 años con poca afectación del estado general.
 - Al menos 10 días en < 2 años o con afectación general moderada/grave o perforación timpánica.

9. El fármaco de 2.ª elección será en primer lugar amoxicilina-clavulánico.

es muy limitada y los últimos estudios ponen en duda incluso dicha ventaja. En otro sentido, la aparición de complicaciones graves en los países desarrollados actualmente es muy rara e impredecible, incluso con tratamiento antibiótico inicial.

En el otro extremo de la balanza deberíamos situar la aparición de efectos adversos secundarios a los antimicrobianos (número necesario para dañar, NND 17), así como el incremento de las resistencias bacterianas a los antibióticos motivadas en parte por el uso inadecuado de tales fármacos.

El uso juicioso de la terapia antimicrobiana para procesos con un curso frecuentemente benigno y autolimitado aconseja limitar la administración de antibióticos a aquellos niños con sospecha de OMA. La mayoría de los consensos de expertos así lo indican. Un esquema terapéutico racional se resume en los algoritmos (Figuras 1 y 2 y Tabla II).

Antibiótico de primera elección

El antimicrobiano elegido como terapia inicial debería no solo ser efectivo contra los gérmenes causales usuales, sino además presentar un perfil de tolerancia, segu-

ridad y económico adecuados. Algunos fármacos pueden mejorar ligeramente la efectividad de la amoxicilina e incluso ser más cómodos en la dosificación, pero conllevarán una tasa más alta de efectos adversos, resistencias y/o costes mayores¹¹.

El elevado número de cepas de neumococo con resistencia a la penicilina ha suscitado la duda sobre la conveniencia de utilizar amoxicilina, y más en España, que ostenta uno de los mayores índices dentro de los países de nuestro entorno. Sin embargo, los pocos datos de sensibilidad de que disponemos (40-60%) proceden en su mayor parte de muestras hospitalarias, y en gran medida se trata de cepas de resistencia intermedia, susceptibles de ser tratadas aumentando la dosis habitual de amoxicilina. La asociación de ácido clavulánico no ofrece ventaja, ya que la aparición de resistencias en el neumococo no está mediada por la producción de betalactamasa, como ocurre en el caso de *Haemophilus* y *Moraxella* (Tabla III)¹².

La amoxicilina, pues, continúa siendo el antibiótico de elección para la OMA, porque ofrece una cobertura adecuada de los agentes bacterianos implicados, mejor actividad de todos los beta-lactámicos frente a neumococo con resistencia intermedia a la penicilina, relativa-

Tabla III. Cifra calculada de ineficacia clínica en niños con OMA tratados con amoxicilina

	Neumococo		Haemophilus		Moraxella		Otros	
	#	*	#	*	#	*	#	*
A. Patógenos "esperados" (%)	40	33	20	25	10	1	30	41
B. Resistencia a la amoxicilina (%)	20	50	30	90				
C. Probabilidad teórica (%) de encontrar gérmenes resistentes (AxB)	8	16,5	6	7	9		-	
D. Resolución espontánea prevista (%)	19	20	48	50	75		20	
E. Probabilidad teórica (%) de fracaso con amoxicilina sola [Cx(100-D)]	6	13	3	4	2		6	

Modificado de Barnett (#) y adaptado a cifras en España (*)

mente pocos efectos adversos y, además, ningún otro antibiótico ha mostrado ser superior en ensayos clínicos.

Dosificación

La dosificación idónea de amoxicilina se desconoce. Los niños con OMA no complicada de bajo riesgo subsidiarios de tratamiento antibiótico, en principio deben recibir la dosis habitual (40-50 mg/kg/día). En aquellos niños que acuden a guardería o han recibido tratamiento antibiótico en los 3 meses previos, aunque necesita ser evaluado en ensayos clínicos, existe consenso sobre la necesidad de incrementar la dosis de amoxicilina (80-90 mg/kg/día), pues aquí es mayor la probabilidad de que sea el neumococo el germen causante¹³.

Duración del tratamiento

La mejoría sintomática en la mayoría de los pacientes se produce a los pocos días de iniciado el tratamiento, pero la evidencia sobre hasta cuándo continuar la administración de antibióticos tampoco es concluyente. Tradicionalmente, la duración aconsejada de la antibioterapia ha sido un mínimo de 10 días, posiblemente derivada del tratamiento de la faringitis estreptocócica, pero

para niños mayores de 2 años con OMA no complicada puede ser suficiente con 5-7 días. Ello facilitaría el cumplimiento de la prescripción, disminuiría los efectos adversos y contribuiría a no incrementar la aparición de resistencias^{14,15}.

Antibiótico de segunda elección

El fallo del tratamiento queda definido por la falta de mejoría de los síntomas a las 48-72 horas, siendo necesario entonces buscar un fármaco estable también frente a la producción de betalactamasa; puede ser amoxicilina más clavulánico (con dosis doble de amoxicilina si se sospecha neumococo) o cefuroxima oral¹³.

Para aquellos pacientes que no toleren el aporte oral, un tratamiento que ha mostrado su eficacia es ceftriaxona intramuscular (50 mg/kg). Ceftriaxona es efectiva en una única dosis para los episodios no tratados previamente, mientras que los pacientes que no han respondido al tratamiento inicial necesitan al menos 3 dosis¹⁶.

En casos de alergia a la penicilina, la eritromicina y los nuevos macrólidos (claritromicina y azitromicina) son alternativas aceptables.

Bibliografía

- O'Neill P. Acute otitis media. *Clin Evid* 2002;(7): 236-243.
- Rosenfeld RM. An evidence-based approach to treating otitis media. *Pediatr Clin North Am* 1996;43(6):1165-1181.
- Jacobs MR, Dagan R, Appelbaum PC, Burch DJ. Prevalence of antimicrobial-resistant pathogens in middle ear fluid: multinational study of 917 children with acute otitis media. *Antimicrob Agents Chemother* 1998;42(3): 589-595.
- Del Castillo F, Garcia-Perea A, Baquero-Artigao F. Bacteriology of acute otitis media in Spain: a prospective study based on tympanocentesis. *Pediatr Infect Dis J* 1996;15(6): 541-543.
- Kontikari T, Koivunen P, Niemela M, Pokka T, Uhari M. Symptoms of acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 1998;17(8): 676-679.
- Karma PH, Penttila MA, Sipila MM, Kataja MJ. Otolaryngologic diagnosis of middle ear effusion in acute and non-acute otitis media. I. The value of different otoscopic findings. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1989;17(1): 37-49.
- Takata GS, Chan LS, Shekelle P, Morton SC, Mason W, Marcy SM. Evidence assessment of management of acute otitis media: I. The role of antibiotics in treatment of uncomplicated acute otitis media. *Pediatrics* 2001;108(2): 239-247.
- Chan LS, Takata GS, Shekelle P, Morton SC, Mason W, Marcy SM. Evidence assessment of management of acute otitis media: II. Research gaps and priorities for future research. *Pediatrics* 2001;108(2):248-254.
- Margolis CZ, Porter B, Barnoon S, Pilpel D. Reliability of the middle ear examination. *Isr J Med Sci* 1979;15(1):23-28.
- Glasziou P, Del Mar C, Sanders SL, Hayem M. Antibiotics for acute otitis media in children. (Cochrane Review) In *The Cochrane Library*, Issue 2, 2003 Oxford: Update Software.
- Rosenfeld RM, Vertrees JE, Carr J, et al. Clinical efficacy of antimicrobial drugs for acute otitis media: metaanalysis of

- 5400 children from thirty-three randomized trials. *J Pediatr* 1994; 124(3): 355-36.
12. Barnett ED, Klein JO. The problem of resistant bacteria for the management of acute otitis media. *Pediatr Clin North Am* 1995;42(3):509-517.
 13. Dowell SF, Butler JC, Giebink GS, et al. Acute otitis media: Management and surveillance in an era of pneumococcal resistance - A report from the drug-resistant *Streptococcus pneumoniae* therapeutic working group. *Pediatr Infect Dis J* 1999;18(1):1-9.
 14. Kozyrskyj AL, Hildes-Ripstein GE, Longstaffe SE, et al. Treatment of acute otitis media with a shortened course of antibiotics: a meta-analysis. *JAMA* 1998;279(21): 1736-1742.
 15. Kozyrskyj AL, Hildes-Ripstein GE, Longstaffe SE, et al. Short course antibiotics for acute otitis media. *Cochrane Review In: The Cochrane Library, Issue 2, 2003. Oxford. Update Software.*
 16. Leibovitz E, Piglansky L, Raiz S, et al. Bacteriologic efficacy of a three-day intramuscular ceftriaxone regimen in nonresponsive acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 1998;17(12):1126-1131.