

ARTICULO ORIGINAL

Manejo de Otitis Media Aguda en los Servicios de Pediatría y Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Clínicas

Treatment of Acute Otitis Media in the Pediatrics and Otorhinolaryngology, Head and Neck services in the Clinical Hospital

García, Adriana¹; Toso, Sandra¹; Tornaco, Raúl¹; Mena, Carlos Enrique¹; Franco, César¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Cátedra y Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. San Lorenzo, Paraguay.

Como referenciar este artículo | How to reference this article:

García A, Toso S, Tornaco R, Mena CE, Franco C. Manejo de Otitis Media Aguda en los Servicios de Pediatría y Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Clínicas. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, 2021; 54(2): 43-50.

RESUMEN

La otitis media aguda (OMA) es una patología muy común en pediatría y constituye la indicación más frecuente de prescripción de antibióticos en la infancia. Para el diagnóstico se tienen en cuenta hallazgos en la otoscopia, diversos signos clínicos y el tiempo de evolución de los síntomas principales. La decisión de iniciar antibioticoterapia debe determinarse según cada paciente. La espera vigilante como alternativa a la antibioticoterapia inmediata en casos seleccionados reduce el uso de antibióticos sin aumentar el riesgo de daño al paciente y ha demostrado ser una medida costo-efectiva. El fármaco de elección para el tratamiento empírico de la OMA es la amoxicilina, aunque según nuestros resultados es la amoxicilina-IBL la utilizada como primera línea en ambos servicios.

Palabras Clave: Otitis media aguda, otoscopia neumática, timpanometría, antibioticoterapia.

Autor correspondiente: Dra. Adriana García. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Cátedra y Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. San Lorenzo, Paraguay. E-mail: abi_garcia_20@hotmail.com

Fecha de recepción el 1 de Abril del 2021; aceptado el 23 de Mayo del 2021.

ABSTRACT

Acute otitis media (AOM) is a pathology commonly found in pediatrics, and the most frequent cause of antibiotics prescription in infants. For its diagnostics, several criteria are taken in consideration, such as otoscopy observations, diverse clinical signs, and the time of evolution of the main symptoms. The decision to initiate antibiotic therapy must be determined particularly for each patient. As an alternative to immediate antibiotic therapy, watchful waiting is preferred in certain cases to reduce the antibiotic use without elevating the patients' risk and has been proven to be a cost-effective approach. The preferred drug for empiric antibiotic therapy in AOM is amoxicillin, although we have observed that the first choice in both our services, pediatrics and otorhinolaryngology, is amoxicillin-IBL.

Keywords: Acute otitis media, pneumatic otoscopy, tympanometry, antibiotic therapy.

INTRODUCCION

La otitis media aguda (OMA) es la inflamación del oído medio de inicio súbito, cuya duración no excede las tres semanas (1–3). Es una patología común, particularmente en la edad pediátrica, debido a factores de riesgo propios del grupo etario, como los factores anatómicos y las condiciones ambientales (2). Aproximadamente el 60% de los niños ha tenido al menos un episodio de OMA a los 4 años de edad (4). Se establece el pico de máxima incidencia entre los 6 y 11 meses, y un segundo pico de menor magnitud entre los 4 y 5 años (5).

Tanto patógenos virales como bacterianos pueden causar OMA, siendo los virus (virus sincitial respiratorio, adenovirus, rinovirus, coronavirus e influenza) los más frecuentes. Los cuadros bacterianos (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*) generalmente se consideran una complicación de una infección viral del tracto respiratorio superior. La prevalencia de cada uno de estos gérmenes varía de acuerdo a la región que se estudie y la presencia de vacunación masiva (4,6).

El diagnóstico de la OMA es clínico, constatándose un inicio agudo de los síntomas, presencia de exudado en oído medio e inflamación de la membrana timpánica (MT)

a la otoscopia, la cual es la herramienta de elección para el diagnóstico, aunque varias guías también recomiendan para el diagnóstico el uso de otoscopia neumática y timpanometría (4,6,7).

El 80% de los cuadros de OMA se resuelve espontáneamente, por tanto, está justificado el tratamiento de “esperar y ver” y no iniciar inmediatamente un tratamiento antibiótico innecesario, reduciendo así la resistencia bacteriana a los mismos y los efectos secundarios que trae su consumo. Sin embargo, hay casos en los que amerita un tratamiento de inicio con antibióticos, estos son en menores de 6 meses, cuadros que presenten otorrea, presencia de síntomas severos (aparición tóxica, persistencia de otalgia por más de 48hs, temperatura $\geq 39^{\circ}\text{C}$) y bilateralidad en menores de 2 años. Para la OMS todos los pacientes diagnosticados con OMA deben recibir tratamiento con antibióticos desde el principio (8), ya que, las complicaciones que pueden presentarse son más severas que los efectos secundarios causados por el consumo de los mismos. El antibiótico de primera línea utilizado es la amoxicilina y el tiempo de duración depende de la edad y la severidad del cuadro (4,7).

Objetivo general

Determinar las diferencias en el diagnóstico y tratamiento de la Otitis Media Aguda (OMA) en los servicios de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (ORL), y de Pediatría del Hospital de Clínicas, San Lorenzo.

Objetivos específicos

- Cuantificar y comparar el uso de otoscopia neumática y/o timpanometría para el diagnóstico de la OMA entre ambos servicios.
- Identificar las diferencias el manejo terapéutico, antibioticoterapia inicial o conducta expectante, de la OMA de etiología bacteriana en ambos servicios.
- Determinar y comparar el antibiótico de primera línea utilizado y el tiempo de duración del mismo para el tratamiento de la OMA en ambos servicios.

MATERIALES Y METODOS

El presente estudio fue de tipo observacional analítico, de corte transversal. Los datos se recopilaron a través de una encuesta online con preguntas cerradas confeccionada en el servicio de ORL del Hospital de Clínicas, San Lorenzo.

La población diana comprendió a médicos de los servicios de ORL y Pediatría del Hospital de Clínicas, considerando esto como criterio de inclusión. Los médicos que completaron la encuesta fueron la población accesible, tomando como criterio de exclusión a los que se negasen o no tuvieran acceso a ella.

El muestreo fue no probabilístico y por conveniencia. Las variables analizadas fueron el uso o no de otoscopia neumática y/o timpanometría para el diagnóstico de OMA, el tratamiento expectante o antibioticoterápico inicial, antibiótico de primera línea utilizado y tiempo de duración del mismo.

Para establecer si existe diferencia entre los dos grupos estudiados, se utilizó la prueba de chi cuadrada (X^2), la cual calcula si las diferencias observadas entre dos grupos categóricos son significativas. Se tomó como hipótesis nula (H_0), la inexistencia de dicha diferencia y, por tanto, la hipótesis alternativa (H_i) consistió la existencia de una diferencia significativa entre ellos. Se asumió una significancia estadística de 0,05 ($\alpha = 0,05$) y, en los casos donde se tenían tablas de contingencia de 2×2 , se consideraron como grados de libertad, $v = 1$. Con estos parámetros, se tomó como punto crítico $X^2 = 3,84$, a partir del cual el cálculo de X^2 con los datos observados, se rechazará la H_0 .

Los datos fueron almacenados y analizados en Microsoft Excel 2010.

En cuanto a los asuntos éticos; este estudio no representó riesgo para la integridad física y psíquica de los participantes, y se respetó la anonimidad de los mismos. Se respetaron los principios de la bioética, beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía. Este trabajo fue aceptado por el Comité de Ética de la Dirección de Investigaciones de la Institución y, financiado por los autores, quienes declaran no tener conflicto de intereses.

RESULTADOS

Participaron de la encuesta 55 médicos, de los cuales el 45,5% fueron Otorrinolaringólogos y 54,5% Pediatras.

Entre los encuestados, el 13% utiliza otoscopia neumática y/o timpanometría para el diagnóstico de OMA, de los cuales el 100% son pediatras (Figura 1, Tabla 1). El cálculo de X^2 dio 6,68, asumiendo que hay diferencia significativa en el uso de otoscopia neumática entre los pediatras y otorrinolaringólogos, siendo los primeros los que más la utilizan.

En cuanto al tratamiento, el 73% trata a sus pacientes con antibióticos una vez diagnosticada la OMA, de estos el 60% son pediatras y el 40%

otorrinolaringólogos y el 27% restante lo hace de acuerdo a la edad del paciente y la gravedad de la patología (60% otorrinolaringólogos) (Figura 2, Tabla 2). En este caso, el X^2 calculado es igual a 1,76, por lo que no hay una diferencia significativa en el inicio de antibioticoterapia entre ambos Servicios una vez diagnosticada la OMA.

El antibiótico de primera línea fue en el 55% amoxicilina + a. clavulánico/sulbactam (56,7% otorrinolaringólogos), seguido de amoxicilina a dosis altas con el 29% (62,5% pediatras) y finalmente la amoxicilina a dosis bajas con el 16% (77,8% pediatras). Se observa también que, en general, los pediatras utilizan amoxicilina a dosis altas o bajas preferentemente, y los otorrinolaringólogos tienden a elegir la combinación de amoxicilina + a. clavulánico/sulbactam (Figura 3, Tabla 3) pero, al calcular X^2 (3,34) no se observa diferencia significativa entre el uso de amoxicilina sola o amoxicilina +

a. clavulánico/sulbactam. Cabe destacar que, al estar tan cercano el X^2 calculado al punto crítico, se podría detectar esta diferencia aumentando la población de estudio.

En relación al tiempo de duración del tratamiento, el 45% lo hace por 7 días (72% pediatras), el 35% por 10 días (68,4% otorrinolaringólogos), el 9% de acuerdo a la edad del paciente (60% pediatras), el 7% de acuerdo a la gravedad de la OMA (50% otorrinolaringólogos) y el 4% por 5 días (50% pediatras) (Figura 4, Tabla 4). Para detectar si existe diferencia significativa en la duración del tratamiento, se seleccionaron las categorías con mayor frecuencia en cada grupo, y se realizó el cálculo de X^2 para cada comparación. Se encontró que el tiempo de duración de tratamiento de los pediatras es de 7 días ($X^2 = 5,63$), mientras que el de los ORL es de 10 días ($X^2 = 6,17$), siendo la diferencia significativa con respaldo estadístico.

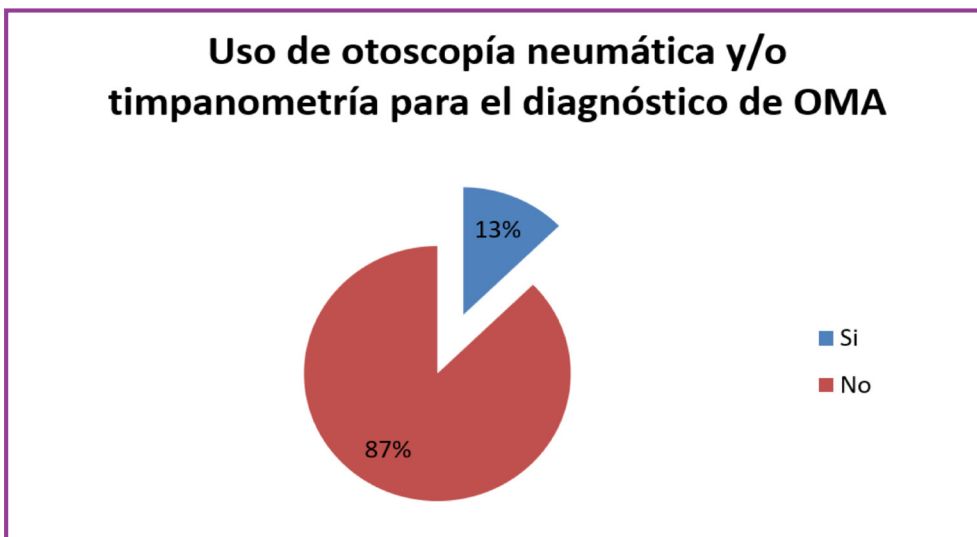


Gráfico 1. Uso de otoscopia neumática y/o timpanometría para el diagnóstico de OMA.

Utiliza o. neumática/timpanometría de rutina (%)	Total	Ped	ORL
Si	13	100	0
No	97	0	100

Tabla 1. Uso de otoscopia neumática y/o timpanometría para el diagnóstico de OMA.

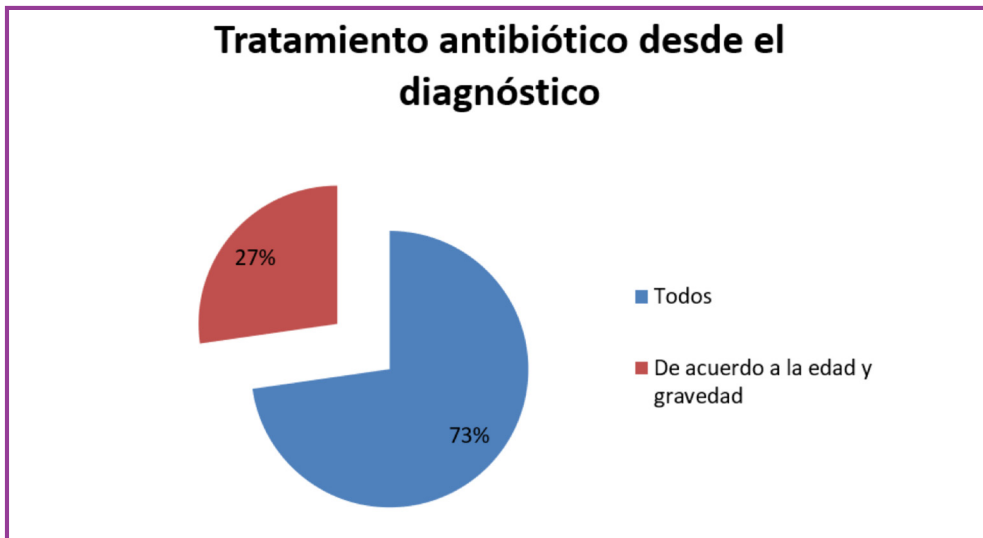


Gráfico 2. Tratamiento antibiótico desde el diagnóstico.

Tratamiento con antibióticos desde el diagnóstico (%)	Total	Ped	ORL
Todos	73	60	40
De acuerdo a edad y gravedad	27	40	60

Tabla 2. Tratamiento antibiótico desde el diagnóstico.

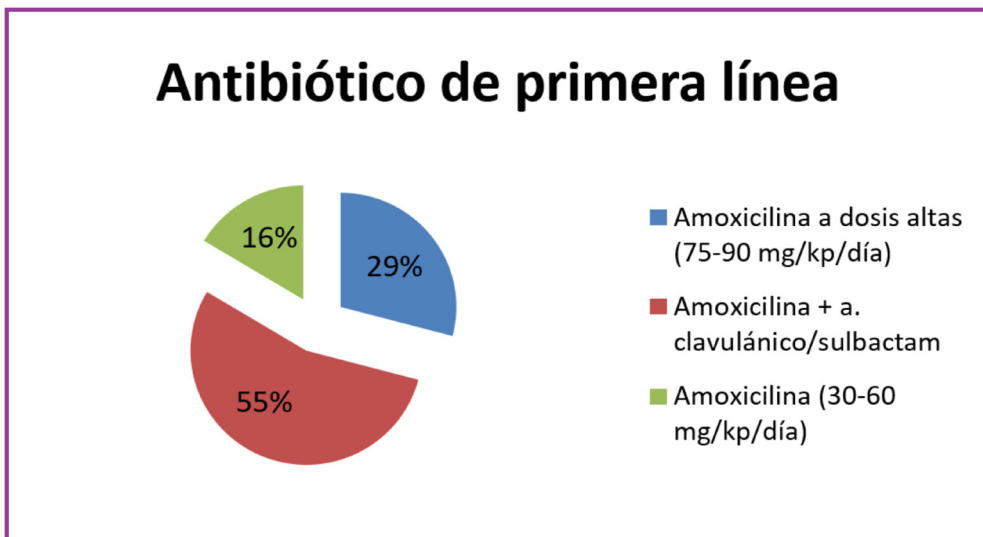


Gráfico 3. Antibiótico de primera línea.

Atb de preferencia (%)	Total	Ped	ORL
Amoxicilina a dosis altas (75-90 mg/kp/día)	29	62,5	37,5
Amoxicilina + a. clavulánico/sulbactam	55	43,3	56,7
Amoxicilina (30-60 mg/kp/día)	16	77,8	22,2

Tabla 3. Antibiótico de primera línea.

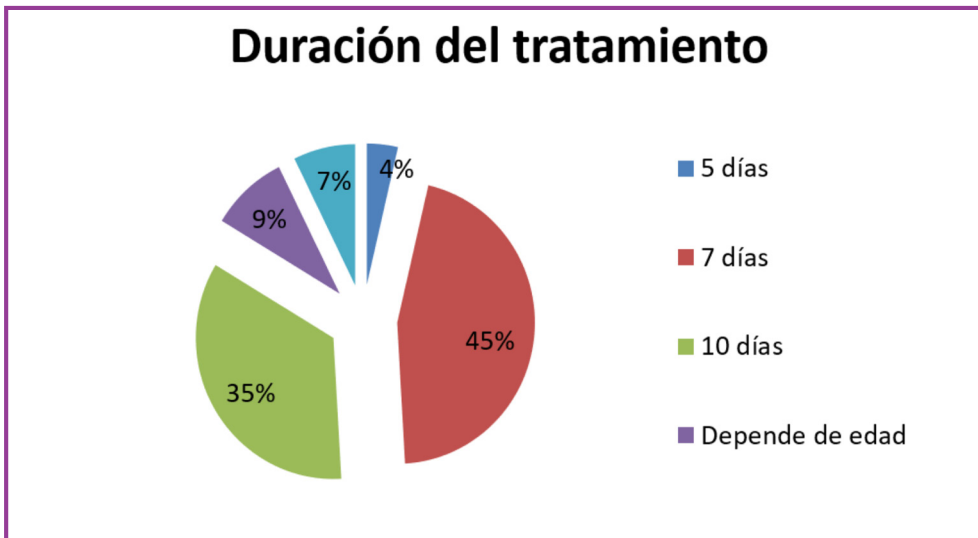


Gráfico 4. Duración del tratamiento antibiótico.

Duración de tratamiento (%)	Total	Ped	ORL
5 días	4	50	50
7 días	45	72	28
10 días	35	31,6	68,4
Depende de edad	9	60	40
Depende de gravedad	7	50	50

Tabla 4. Duración del tratamiento antibiótico.

DISCUSION

Según datos bibliográficos (4,6,7) el diagnóstico de la OMA es clínico, utilizando 3 criterios diagnósticos, inicio agudo de síntomas (otalgia, fiebre), presencia de exudado en oído medio e inflamación de la MT a la otoscopia. Algunas guías citan como herramientas a utilizar para el diagnóstico a la otoscopia neumática y timpanometría, aunque la primera no es un método diagnóstico utilizado por los otorrinolaringólogos debido al dolor que produce. A pesar de esto, los resultados indican que un 13% de los encuestados, todos ellos pediatras, utilizan de rutina la otoscopia neumática y/o timpanometría para el diagnóstico.

En cuanto al tratamiento, el 88% de las guías europeas, la guía Americana de Pediatría, debido a que el 80% de los casos se resuelve

espontáneamente, a la alta resistencia antimicrobiana y a los efectos adversos que los antibióticos producen, esperan el inicio de la antibioticoterapia, realizando nada más un tratamiento sintomático y la subsecuente valoración en 48-72 horas (4,7,9,10). En nuestro medio, sin embargo, el 73% de los encuestados inicia un tratamiento con antibióticos desde el diagnóstico del cuadro, de estos el 60% pediatras. Las indicaciones más comunes para un inicio inmediato de antibióticos, son la otorrea, presencia de síntomas severos (aparición tóxica, persistencia de otalgia por más de 48 horas, temperatura $\geq 39^{\circ}\text{C}$ en las últimas 48hs o una incertidumbre acerca del retorno del paciente), los menores de 6 meses y bilateralidad en menores de 2 años. Estos datos son considerados por el resto de nuestros encuestados para iniciar la antibioticoterapia.

En la literatura se encuentra que, la amoxicilina a dosis altas es el antibiótico de primera línea y que la amoxicilina + ácido clavulánico/sulbactam se utiliza en casos de falla terapéutica (4,7,11,12,13). Sin embargo, vimos en nuestros resultados, que en el 55% de los casos, el antibiótico utilizado como tratamiento inicial es la amoxicilina + ácido clavulánico/sulbactam, siendo los otorrinolaringólogos quienes más la utilizan (56,7%).

En cuanto a la duración del tratamiento, se recomienda 10 días en menores de 2 años y en los que presentan síntomas severos, 7 días en niños de entre 2 y 5 años con una OMA leve a moderada y entre 5-7 días en niños con 6 años o más (7,14). Entre nuestros encuestados, no obstante, solo el 9% toma la edad y el 7% la gravedad como parámetros para decidir sobre el tratamiento.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Nombre: Adriana Abigail García Cardozo - Códigos de participación: a, b, c, d, e, f, g.

Nombre: Sandra Toso Segovia - Códigos de participación: a, b, c, d, e, f, g.

Nombre: Cesar Franco Peña - Códigos de participación: a, d, e, f, j

Nombre: Carlos Mena Canata - Códigos de participación: a, d, e, f, i, j

Nombre: Raúl Andrés Tornaco Maidana - Códigos de participación: a, d, e, f, i.

Códigos de participación:

- a) Concepción y diseño del trabajo/idea
- b) Recolección de datos / obtención de resultados
- c) Análisis e interpretación de los datos
- d) Redacción del manuscrito
- e) Revisión crítica del manuscrito

- f) Aprobación de la versión final
 - g) Aporte de pacientes o material de estudio
 - h) Obtención de ayuda financiera
- Asesoría estadística
- j) Asesoría técnica o administrativa
 - k) Otras contribuciones (definir)

Conflicto de intereses: no existen conflictos de interés comercial.

Financiación: no existe fuente de financiación externa

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Barbieri E, Donà D, Cantarutti A, Lundin R, Scamarcia A, Corrao G, et al. Antibiotic prescriptions in acute otitis media and pharyngitis in Italian pediatric outpatients. *Ital J Pediatr.* 17 de agosto de 2019;45(1):103.
2. Ramírez Marín JY, Merelo Arias CA, Pérez Dórame R, Strassburger Lona K, Álvarez Díaz C de J, Ramírez Marín JY, et al. Otitis Media Aguda. Un enfoque clínico y terapéutico. *Rev Fac Med México.* febrero de 2017;60(1):50-8.
3. Principi N, Esposito S. Experimental and investigational drugs for the treatment of acute otitis media. *Expert Opin Investig Drugs.* 3 de agosto de 2019;28(8):687-94.
4. Suzuki HG, Dewez JE, Nijman RG, Yeung S. Clinical practice guidelines for acute otitis media in children: a systematic review and appraisal of European national guidelines. *BMJ Open.* mayo de 2020;10(5):e035343.
5. Faraldo García A, San Roman Rodríguez E. Actualización en otorrinología pediátrica. 1a. España: Sociedad Gallega de Otorrinolaringología; 2017. 310 p.
6. Krause FJ. OTITIS MEDIA AGUDA. DIAGNÓSTICO Y MANEJO PRÁCTICO. *Rev Médica Clínica Las Condes.* noviembre de 2016;27(6):915-23.
7. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, Ganiats TG, Hoberman A, Jackson MA, et al. The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media. *PEDIATRICS.* 1

de marzo de 2013;131(3):e964-99.

8. World Health Organization. Global action plan on antimicrobial resistance [Internet]. 2015 [citado 11 de octubre de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/193736/9789241509763_eng.pdf?sequence=1
9. Schilder AGM, Chonmaitree T, Cripps AW, et al. Otitis media. *Nat Rev Dis Primers* 2016;2:16063.
10. Palma S, Rosafo C, Del Giovane C, et al. The impact of the Italian guidelines on antibiotic prescription practices for acute otitis media in a paediatric emergency setting. *Ital J Pediatr* 2015;41:37.
11. Ovnat Tamir S, Shemesh S, Oron Y, et al. Acute otitis media guidelines in selected developed and developing countries: uniformity and diversity. *Arch Dis Child* 2017;102:450–7.
12. Andre MAI, Hemlin C, Nasta F. Behandling av akut otitis media i andra länder - översikt över 28 nationella riktlinjer [Treatment of acute otitis media in other countries—a survey of 28 national guidelines]. *Information från Läkemedelsverket* 2010;21:37–43.
13. Toll EC, Nunez DA. Diagnosis and treatment of acute otitis media: review. *J Laryngol Otol* 2012;126:976–83.
14. Kozyrskyj AL, Klassen TP, Moffatt M, Harvey K. Short-course antibiotics for acute otitis media. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; (9):CD001095.