

Tratamiento de la otitis media aguda por los médicos de asistencia primaria: tendencias desde la publicación de la pauta clínica de la American Academy of Pediatrics/American Academy of Family Physicians de 2004

Louis Vernacchio, MD, MSc, Richard M. Vezina, MPH, y Allen A. Mitchell, MD

OBJETIVO: En 2004, la American Academy of Pediatrics y la American Academy of Family Physicians publicaron una pauta clínica sobre el tratamiento de la otitis media aguda (OMA) que incluía el respaldo a la posibilidad de observación en determinados casos y recomendaciones de antibióticos específicos. Tratamos de describir el actual tratamiento de la OMA por los médicos de asistencia primaria, compararlo con las recomendaciones de la pauta y describir las tendencias desde 2004.

DISEÑO: Revisión por correo en marzo-junio de 2006 en la Slone Center Office-based Research (SCOR) Network, una red nacional de investigación pediátrica basada en la práctica.

RESULTADOS: La tasa de respuesta fue de 299/477 (62,7%). La opción de observación fue considerada razonable por el 83,3%, comparado con el 88,0% en 2004 ($p = 0,1$), y fue utilizada en una mediana del 15% de los casos de OMA durante los tres meses previos (25.º, 75.º percentil: 5%, 30%). Las barreras identificadas con mayor frecuencia por el médico al empleo de la opción de observación fueron la renuencia paterna (83,5%) y el coste y la dificultad del seguimiento de los niños que no mejoran (30,9%). Respecto a las opciones antibióticas en la OMA, el acuerdo con la recomendación antibiótica de la pauta en cuatro supuestos clínicos habituales fue el siguiente: 57,2%, amoxicilina a dosis elevadas en la OMA sin síntomas graves; 12,7%, amoxicilina-ácido clavulánico a dosis elevadas en la OMA con síntomas graves; 42,8%, amoxicilina-ácido clavulánico a dosis elevadas cuando haya fracasado la amoxicilina, y 16,7%, ceftriaxona intramuscular cuando haya fracasado el tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico. Todas estas proporciones disminuyeron respecto a 2004.

CONCLUSIONES: La mayoría de los médicos de asistencia primaria acepta el concepto de la posibilidad de observación en la OMA, pero sólo la aplica ocasionalmente. Los antibióticos prescritos en la OMA difieren sustancialmente de las recomendaciones de la pauta, y la diferencia ha aumentado desde 2004.

Pese a ser una de las enfermedades más habituales de los niños que acuden al médico, la otitis media aguda (OMA) sigue constituyendo un desafío terapéutico para los profesionales de la asistencia primaria. Esto es especialmente cierto dadas dos importantes tendencias en el tratamiento de la OMA. En primer lugar, el concepto de observación inicial sin tratamiento antibiótico ha sido adoptado como práctica estándar en algunas partes del mundo¹ y también ha comenzado a conseguir aceptación en Estados Unidos²⁻⁶. En segundo lugar, la generalizada aparición de resistencia antimicrobiana ha aumentado la urgencia de disminuir el empleo de antibióticos y, cuando se opta por el tratamiento antibiótico, ha hecho más difícil la elección del antibiótico.

En mayo de 2004, la American Academy of Pediatrics (AAP) y la American Academy of Family Physicians (AAFP) publicaron conjuntamente, en respuesta a estos puntos, una pauta clínica titulada "Diagnóstico y tratamiento de la otitis media aguda"⁷. La pauta daba respaldo a la posibilidad de observación de determinados niños con OMA, considerándola específicamente una opción para los niños de dos o más años de edad sin síntomas graves o con diagnóstico dudoso y para los de seis meses a dos años de edad sin síntomas graves y con un diagnóstico dudoso. La pauta también realizó recomendaciones específicas de antibióticos para distintos supuestos habituales de OMA, consistentes en amoxicilina a dosis elevadas como tratamiento de primera línea en la mayoría de los niños, amoxicilina-ácido clavulánico a dosis elevadas como tratamiento de primera línea en los niños con síntomas graves (otalgia moderada o intensa o fiebre de 39 °C o más) y diversos antibióticos específicos en quienes fracasa el tratamiento de primera línea.

En octubre de 2004 revisamos a los médicos miembros de la Slone Center Office-based Research (SCOR) Network para determinar su familiaridad con la pauta y

Slone Epidemiology Center at Boston University, Boston, Massachusetts, Estados Unidos.

Correspondencia: Louis Vernacchio, MD, MSc, Slone Epidemiology Center, 1010 Commonwealth Ave, Boston, MA 02215, Estados Unidos.

Correo electrónico: lvernacchio@slone.bu.edu

comparar sus prácticas con las recomendaciones de la pauta en varias áreas clave⁸. Ahora describimos los datos de una revisión de seguimiento del mismo grupo de médicos, tomados unos dos años después de la publicación de la pauta y 18 meses después de nuestra revisión inicial.

MÉTODOS

La SCOR Network es una red nacional de investigación de la asistencia primaria pediátrica basada en la práctica y coordinada por investigadores del Slone Epidemiology Center de la Boston University. En marzo de 2006 remitimos revisiones a todos los médicos miembros de la red preguntándoles sus opiniones y su práctica acerca de la posibilidad de observación en la OMA y acerca de sus opciones de antibióticos preferidas en cuatro supuestos comunes de OMA. Los supuestos de OMA fueron: OMA sin síntomas graves; OMA con síntomas graves; OMA con fracaso del tratamiento con amoxicilina a 80-90 mg/kg/día, y OMA con fracaso del tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico a 80-90 mg/kg/día. (La revisión también contuvo una sección sobre prácticas de detección sistemática en la diabetes mellitus tipo 2 en los niños, cuyos resultados no presentamos aquí.) Unas seis semanas después, remitimos una segunda revisión a quienes no respondieron, la mitad por correo y la mitad por fax, con selección al azar. Al cabo de otras seis semanas, aproximadamente, telefoneamos a la consulta de quienes no habían contestado para verificar la información de comunicaciones y les remitimos por fax una tercera revisión a la consulta.

Para analizar las respuestas abiertas sobre las barreras al empleo de la posibilidad de observación, un observador (VI) revisó las respuestas y creó categorías a las que asignar cada respuesta; un segundo investigador (AAM) asignó de forma independiente cada respuesta a una categoría. Cuando los investigadores no concordaron o cuando una categoría tuvo menos de cinco respuestas, la codificación fue "otra". Las proporciones se calcularon como el número de cada respuesta dividido por la cifra total de respuestas válidas. Las comparaciones de las proporciones entre los grupos se realizaron mediante el análisis χ^2 o, cuando el análisis se limitó a los que habían contestado tanto a la revisión de 2004 como a la de 2006, mediante el *test* de McNemar de observaciones apareadas. La comparación entre 2004 y 2006 de la mediana de la proporción de casos en la que los médicos utilizaron la posibilidad de observación se realizó mediante el *test* de rangos signados de Wilcoxon. Todos los análisis utilizaron el paquete informático SAS versión 9. El Comité de Ética del Boston University Medical Campus aprobó el estudio.

RESULTADOS

Se remitieron por correo 489 revisiones; 7 no pudieron ser entregadas porque el médico había cambiado de dirección y no se pudo encontrar la dirección actual, 3 médicos ya no ejercían la asistencia primaria y otros 2 se habían retirado. Se recibieron 299 revisiones cumplimentadas, con una tasa de respuesta del 62,7%. Entre los 299 que respondieron, 207 también habían contestado a nuestra revisión de 2004. Quienes no respondieron no difirieron significativamente de los que respondieron respecto al sexo, el marco de la práctica, la región o la especialidad (datos no ofrecidos). La tabla 1 muestra la demografía de quienes respondieron.

En conjunto, 249 (83,8%) creyeron que la posibilidad de observación fue razonable en algunos niños con OMA, mientras que 50 (16,7%) no compartieron esta opinión. La proporción de quienes aceptaron la posibilidad de observación no difirió significativamente según el sexo, la región y la afiliación a la AAP y/o a la AAFP del médico, pero fue un poco mayor entre los pediatras (comparados con los médicos de familia), las consultas

suburbanas y urbanas no del centro de la ciudad y en los médicos más jóvenes (tabla 2).

Comparado con 2004, la proporción global que aceptó la posibilidad de observación en este grupo de profesionales declinó un poco, desde el 88,0% en 2004 al 83,3% en 2006, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,1$). Entre los 204 médicos que respondieron a esta pregunta tanto en las revisiones de 2004 y 2006, la proporción declinó del 90,2% al 84,3%

TABLA 1. Características de los 299 médicos que respondieron a la revisión

Características	N.º (%)
Sexo	
Masculino	215 (71,9)
Femenino	84 (28,1)
Especialidad	
Pediatría	230 (76,9)
Medicina familiar	66 (22,1)
Otra	3 (1,0)
Afiliación académica	
AAP	209 (69,9)
AAFP	55 (18,4)
Ninguna	34 (11,4)
Ambas	1 (0,3)
Año de la licenciatura en Medicina	
Anterior a 1970	49 (16,4)
1970-1979	113 (37,8)
1980-1989	119 (39,8)
1990 o posterior	18 (6,0)
Ubicación de la consulta	
Suburbana	155 (51,8)
Rural	68 (22,7)
Urbana, no en el centro de la ciudad	57 (19,1)
Urbana, en el centro de la ciudad	19 (6,4)
Región	
Medio Oeste	69 (23,1)
Sur	63 (21,1)
Medio Atlántico	56 (18,7)
Oeste	42 (14,1)
Sudoeste	36 (12,0)
Nueva Inglaterra	33 (11,0)

TABLA 2. Aceptación de la posibilidad de observación según las características del médico

Factor	N.º (%)	p
Sexo		
Masculino	180/215 (83,2)	0,7
Femenino	69/84 (82,1)	
Especialidad ^a		
Pediatría	199/230 (86,5)	0,003
Medicina familiar	47/66 (71,2)	
Afiliación a AAP y/o AAFP		
Sí	224/265 (84,5)	0,1
No	25/34 (73,5)	
Año de la licenciatura en Medicina		
Anterior a 1970	38/49 (77,6)	0,03 ^b
1970-1979	91/113 (80,5)	
1980-1989	102/119 (85,7)	
1990 o posterior	18/18 (100,0)	
Ubicación de la consulta		
Suburbana	138/155 (89,0)	0,0003
Rural	48/68 (70,6)	
Urbana, no en el centro de la ciudad	51/57 (89,5)	
Urbana, en el centro de la ciudad	12/19 (63,2)	
Región		
Medio Oeste	57/69 (82,6)	0,6
Sur	51/63 (81,0)	
Medio Atlántico	45/56 (80,4)	
Oeste	34/42 (81,0)	
Sudoeste	31/36 (86,1)	
Nueva Inglaterra	31/33 (93,9)	

^an = 3 con otras especialidades, no incluidos en este análisis; ^btest de la tendencia.

(162 aceptaron la posibilidad de observación en ambos momentos, 10 no aceptaron la observación en ambos momentos, 10 no habían aceptado la posibilidad de observación en 2004 pero la aceptaron en 2006 y 22 aceptaron la posibilidad de observación en 2004 pero no la aceptaron en 2006; $p = 0,03$).

Durante los tres meses anteriores a la cumplimentación de la revisión, los médicos informaron del empleo de la posibilidad de observación en una mediana del 15% de los casos de OMA que habían diagnosticado (límites, 0-95%; 25.º y 75.º percentil, 5 y 30%, respectivamente). En los médicos que respondieron a ambas revisiones, la proporción de casos en los que utilizaron la posibilidad de observación no cambió significativamente entre 2004 y 2006 (mediana = 15% en ambas revisiones; $p = 0,4$). En 2006, el 10,7% de los médicos que respondieron utilizó la posibilidad de observación en la mitad o más de sus casos recientes de OMA. La tabla 3 muestra sus preferencias por las estrategias de seguimiento de los niños tratados con observación.

Pedimos a los 249 médicos que contestaron y aceptaron la posibilidad de observación que identificasen, de forma abierta, hasta tres barreras a su utilización en sus consultas. Ciento sesenta y uno (64,7%) citaron la renuencia de los padres, la demanda de antibióticos y/o la

ansiedad ante la observación como la barrera más importante y 208 (83,5%) las citaron como una de las tres barreras más importantes. La tabla 4 muestra otras barreras notificadas al empleo de la opción conservadora.

Se preguntó a los médicos qué antibiótico prescribirían en 4 supuestos clínicos comunes de OMA en los que la pauta de la AAP/AAFP establece recomendaciones específicas de antibiótico; los resultados, comparados con las respuestas de 2004, se muestran en la figura 1. Entre 2004 y 2006, el cumplimiento por los médicos de las elecciones de antibiótico recomendadas disminuyó en los cuatro supuestos presentados.

DISCUSIÓN

Esta revisión de un grupo de médicos estadounidenses de asistencia primaria pediátrica ofrece una instantánea del tratamiento de la OMA en la consulta en 2006 y lo relaciona con las recomendaciones de la pauta clínica de la AAP/AAFP sobre la OMA de 2004. Además, comparamos las respuestas de la actual revisión con las de una revisión similar sobre el mismo grupo de profesionales realizada a finales de 2004, unos seis meses después de la publicación de la pauta sobre la OMA.

La presente revisión, y la de 2004, cuyos resultados se comparan, se realizaron en la SCOR Network, una red nacional de investigación pediátrica basada en la práctica que consta de casi 500 pediatras y médicos de familia. Los miembros de la SCOR Network pueden no ser representativos de los profesionales estadounidenses de la asistencia primaria pediátrica, ya que han optado por intervenir en la investigación. Sin embargo, representan a un grupo heterogéneo de médicos de asistencia primaria de 42 estados norteamericanos y de una serie de consultas y comunidades, por lo que ofrecen útiles puntos de vista de cómo se están aplicando las recomendaciones de la pauta sobre la OMA y cuáles de ellas son las más problemáticas para los profesionales de la asistencia primaria. Respecto a la posibilidad de un sesgo de respuesta en la revisión, es tranquilizador que la demografía de quienes respondieron no difiriese significativamente de los que no contestaron. Aun así, otros sesgos

TABLA 3. Estrategias de seguimiento preferidas por los médicos en los niños con OMA tratados con la opción de observación

Estrategia de seguimiento	N.º (%)
Prescripción antibiótica de respaldo administrada en el momento del diagnóstico inicial; los padres deben administrar el antibiótico si el niño no mejora al cabo de 48-72 horas	170 (56,9)
Visita de seguimiento programada al cabo de 48-72 horas	126 (42,1)
Los padres telefonarán solicitando la prescripción de antibiótico si el niño no mejora al cabo de 48-72 horas	102 (34,1)
Los padres volverán con el niño a la consulta si no hay mejoría al cabo de 48-72 horas	97 (32,4)

La suma de las columnas es > 100% porque se permitieron las respuestas múltiples.

TABLA 4. Barreras identificadas por el médico al empleo de la opción de observación en la OMA

	Barrera más importante (%)	Segunda barrera más importante (%)	Tercera barrera más importante (%)	Total* (mencionado como una de las tres barreras principales) (%)
Expectativas de los padres/solicitud de antibióticos	64,7	20,1	12,0	83,5
Coste/tiempo/dificultad de las visitas de seguimiento	8,4	16,5	11,2	30,9
Preocupación del médico acerca de los síntomas del paciente relacionados con la OMA (dolor, fiebre)	5,2	11,6	5,2	18,5
Preocupación del médico acerca de la formalidad/adherencia de los padres al plan de tratamiento	3,6	4,8	3,6	11,2
Responsabilidad legal	0,8	5,2	2,0	8,0
Corta edad del paciente	2,8	2,8	1,2	6,8
Hábitos/práctica anterior del médico	1,6	3,6	2,0	6,8
Preocupación del médico acerca de las complicaciones de la OMA (rotura de la membrana timpánica, mastoiditis, meningitis)	0,8	2,4	3,6	6,4
El padre buscará a otro médico que le prescriba antibióticos	1,6	1,6	1,6	4,4
Paciente con enfermedad/sensación de enfermedad grave	1,2	1,6	0,8	3,6
Normas de la guardería/escuela	0,4	0,8	2,0	3,2
Antecedente de OMA/OMA recurrente en los padres	0,8	0,8	0,4	2,0
Otras	7,2	11,2	9,2	25,7

*La columna "total" no siempre equivale a la suma de las tres primeras columnas porque en algunas respuestas se citaron numerosas barreras asignadas a la misma categoría.

no determinados pudieron asociarse con la respuesta. Por ejemplo, consideramos probable que los médicos más familiarizados con la pauta y/o más inclinados a seguir las recomendaciones también tendrían más probabilidades de completar la revisión. Esta posibilidad, combinada con que todos los médicos de la SCOR Network han acordado intervenir en la investigación basada en la práctica, sugiere que nuestros resultados probablemente representan la situación "óptima" respecto a la familiaridad con, y el cumplimiento de, las recomendaciones de la pauta.

En esta revisión, observamos que la mayoría de estos médicos acepta el concepto de la opción de observación en determinados niños con OMA, pero la proporción que la acepta no ha aumentado desde 2004, y puede haber disminuido ligeramente. Los más favorables a aceptar la opción de observación son los pediatras (respecto a los médicos de familia), los médicos jóvenes y los que ejercen en consultas suburbanas y urbanas no situadas en el centro de la ciudad. En conjunto, los médicos que contestaron utilizan en realidad la posibilidad de observación en cerca del 15% de los casos de OMA, aproxima-

madamente la misma proporción que en 2004, pero poco más de la décima parte son entusiastas de la adopción temprana de la observación, y la utilizan en menos de la mitad de sus casos diagnosticados de OMA.

Cuando se formula una pregunta abierta acerca de las barreras al empleo de la opción de observación en sus consultas, estos médicos señalaron abrumadoramente a la renuencia de los padres a aceptar este abordaje. Sin embargo, es cada vez mayor la evidencia de que muchos padres estadounidenses aceptan la observación cuando se les plantea esta posibilidad en el contexto adecuado^{5,6,9-12}, por lo que existe una discrepancia entre lo que los estudios indican que aceptarán los padres y lo que los médicos *creen* que aceptarán. Cerca de la tercera parte de los médicos también cita como barrera importante el tiempo, el coste y la dificultad general asociada con el seguimiento de los niños tratados inicialmente con observación que no mejoran en un intervalo de tiempo aceptable. Esta preocupación puede mejorar un tanto con el empleo de una prescripción antibiótica de respaldo, entregada a los padres en el momento del diagnóstico inicial de OAM, una estrategia de segui-

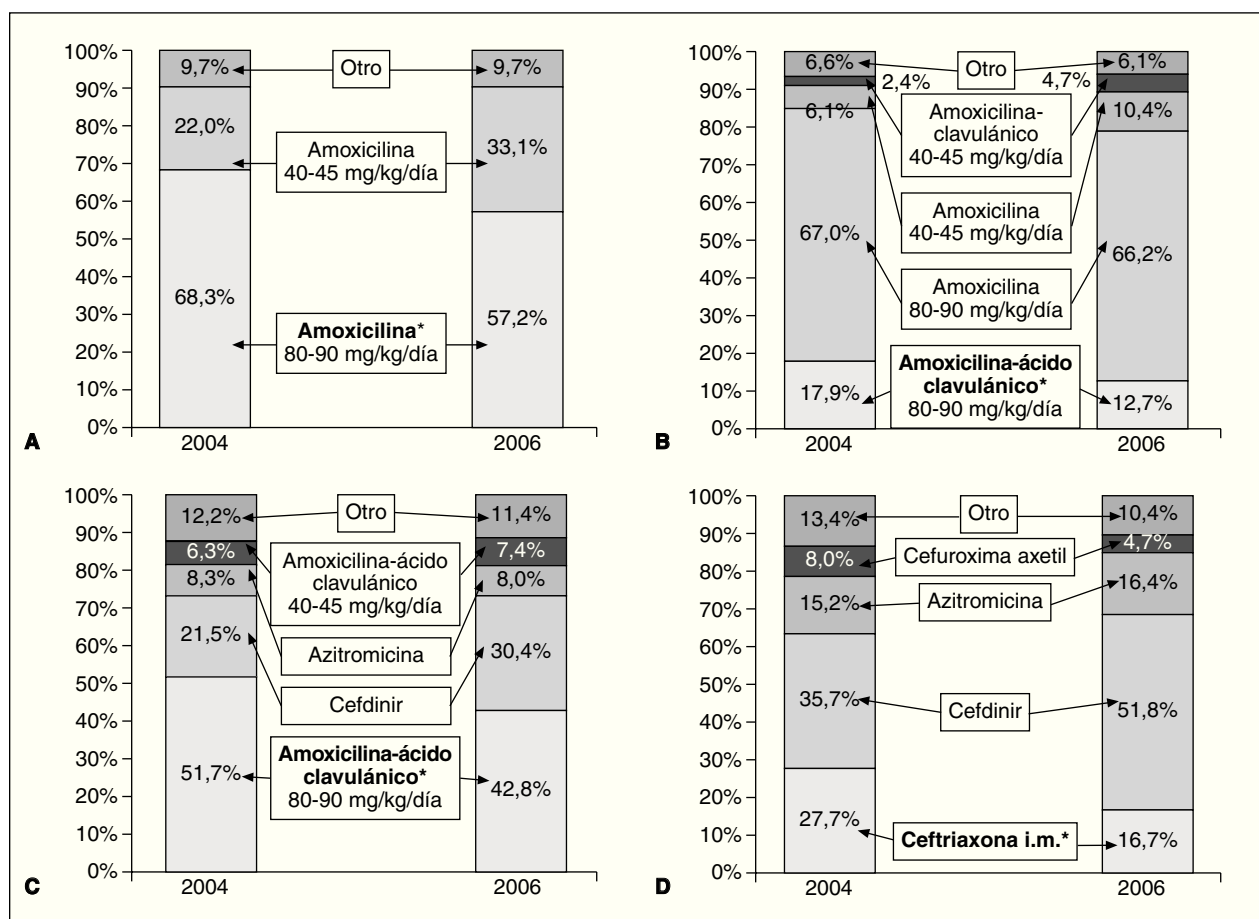


Fig. 1. Elecciones de antibióticos por los médicos en 2004 y 2006 frente a cuatro supuestos comunes de OMA: (A) OMA sin síntomas graves (* $p = 0,01$ para la comparación entre 2004 y 2006); (B) OMA con síntomas graves (* $p = 0,1$ para la comparación entre 2004 y 2006); (C) OMA con fracaso del tratamiento con amoxicilina a 80-90 mg/kg/día (* $p = 0,05$ para la comparación entre 2004 y 2006), y (D) OMA con fracaso del tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico a 80-90 mg/kg/día (* $p = 0,003$ para la comparación entre 2004 y 2006). Los antibióticos en negrita y con asterisco son los recomendados por la pauta de la AAP/AAFP de 2004 para la otitis media aguda.

miento que se ha mostrado práctica en varios ensayos clínicos^{6,9,13,14} y aceptada por la mayoría de los médicos que contestaron. Sin embargo, esta estrategia impone una mayor responsabilidad de la toma de decisiones a los padres, y puede no ser aceptada por, o adecuada para, todas las familias.

Esta revisión también muestra importantes discrepancias entre las recomendaciones de la pauta de la AAP/AAFP y las elecciones de antibióticos por los médicos para tratar la OMA. En la OMA sin síntomas graves, poco más de la mitad escoge las recomendadas dosis elevadas de amoxicilina. Casi la tercera parte opta por amoxicilina a dosis normales, un aumento importante respecto a 2004. Esta tendencia a regresar a amoxicilina a dosis normales en la enfermedad sin gravedad puede representar el conocimiento de los datos recientes acerca de que el empleo generalizado de la vacuna conjugada neumocócica heptavalente ha disminuido la circulación de *Streptococcus pneumoniae* resistente a penicilina en algunas comunidades^{15,16}.

En la OMA con síntomas graves, sólo uno de cada ocho médicos estuvo de acuerdo con la recomendación de amoxicilina-clavulánico a dosis elevadas, mientras un número mucho mayor optó por la amoxicilina a dosis elevadas. El generalizado incumplimiento de esta recomendación puede reflejar una sensación de que la pauta, desviada de la evidencia, de que la OMA con síntomas graves tiene más probabilidad de estar causada por *S. pneumoniae* (para el que la adición de clavulánico no es útil) que el *Haemophilus influenzae* no tipificable y la *Moraxella catarrhalis*^{17,18}. Por otra parte, prescribir inicialmente amoxicilina-clavulánico a los niños con OMA y síntomas graves puede dar la sensación a los médicos de carecer de una opción cómoda de segunda línea (cambiar a otro antibiótico oral sin mejor cobertura microbiológica frente a los organismos probables o administrar una dolorosa y cara inyección intramuscular diaria de ceftriaxona durante tres días consecutivos, como recomienda la pauta).

En los niños en que fracasa el tratamiento con amoxicilina, casi la mitad de los médicos que contestaron optó por la recomendación de amoxicilina-ácido clavulánico, y un número sustancial, y creciente, optó en cambio por cefdinir. El aumento de cefdinir como agente de segunda línea a costa de amoxicilina-ácido clavulánico puede reflejar la intensiva campaña de comercialización del fármaco, unas posibilidades de posología más convenientes, un menor riesgo de diarrea, o una combinación de ellos¹⁹.

Finalmente, en los niños en que fracasa el tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico, la mayoría escoge un antibiótico oral alternativo (en gran medida cefdinir o azitromicina, con una cobertura microbiológica inferior o, como mucho, equivalente a amoxicilina-ácido clavulánico respecto a los probables organismos), mientras que sólo uno de cada seis escoge la recomendada ceftriaxona intramuscular, lo que sugiere la clara preferencia de la administración oral a la intramuscular.

No pedimos a los médicos de la revisión que dieran una razón de su elección antibiótica, de forma que sólo podemos suponer sus razones para no seguir las recomendaciones de la pauta. Además de las posibles razones citadas anteriormente, una posibilidad general del incumplimiento es que los médicos no estén familiarizados con las recomendaciones de antibióticos de la pauta.

Sin embargo, la generalizada distribución de la pauta de la AAP/AAFP a la comunidad de asistencia primaria pediátrica tras su publicación, así como los datos de nuestra revisión de 2004, en los que más del 90% había leído la pauta o resúmenes de ella, se oponen a esta conclusión⁸. No obstante, la investigación anterior ha demostrado que la familiaridad casual con una pauta clínica no necesariamente resulta en llevar a la práctica las recomendaciones específicas, como podría suceder aquí²⁰. Además, otras presiones como la publicidad de la compañía farmacéutica, la dotación de muestras gratuitas de antibióticos a la consulta, las preferencias paternas, o una combinación de ellas, pueden guiar las elecciones de antibióticos tanto o más que las pautas de los expertos, aunque se ha investigado poco para cuantificar los efectos de estas influencias.

Es interesante observar que la concordancia con la pauta de elecciones de antibióticos declinó entre 2004 y 2006 en los cuatro supuestos de OMA de la revisión. Esto, combinado con la falta de aumento de la aceptación y el empleo de la opción de observación entre 2004 y 2006, indica que el impacto de la pauta de la AAP/AAFP ha disminuido, al menos en este grupo de profesionales. De ser real, esta tendencia puede reflejar el desvanecimiento de la intensa publicidad (artículos de revisión, nuevos informes) que recibió inicialmente la pauta de la OMA. También puede representar la "fatiga de la pauta clínica" resultante del potencialmente abrumador número de pautas dirigidas a los profesionales de la asistencia primaria pediátrica en los últimos años^{21,22}. Por último, puede señalar la creciente desilusión con las propias recomendaciones.

Según los resultados de esta revisión, ¿qué se podría hacer para mejorar la calidad de la asistencia a los niños con OMA? En primer lugar, para quienes defienden el aumento del empleo de la opción de observación, la abrumadora percepción entre los médicos de que los padres no están dispuestos a aceptar este enfoque deberá ser superada. El reciente éxito en disminuir sustancialmente el empleo de antibióticos en las infecciones no complicadas de las vías respiratorias altas indica que este objetivo puede ser conseguido mediante esfuerzos educativos coordinados dirigidos tanto a los médicos como al público^{23,24}. En segundo lugar, para los preocupados por la idoneidad de las elecciones de antibióticos para la OMA por los médicos, será necesario realizar nuevas investigaciones para explicar la gran, y creciente, distancia entre las elecciones de los médicos y las recomendaciones de las pautas. Según los resultados de esta investigación, se deberá dirigir los esfuerzos hacia una educación más eficaz de los médicos en ejercicio o hacia la modificación de las recomendaciones de antibióticos en la pauta para ajustarlos a los nuevos datos y a la realidad del ejercicio en asistencia primaria.

Al fin y al cabo, incluso las recomendaciones basadas en pruebas óptimas sólo sirven para mejorar la asistencia si los clínicos encargados de su aplicación las encuentran científicamente convincente y clínicamente práctica. En la pauta sobre la OMA de la AAP/AAFP de 2004, los expertos todavía se enfrentan al sustancial desafío de convencer a los profesionales pediátricos de que las recomendaciones representan la óptima interpretación de los datos y de ayudar a estos profesionales a superar las barreras a su aplicación.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los médicos miembros de la SCOR Network su participación en la revisión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Appleman CL, Bossen PC, Dunk JH, Van de Lisdonk EH, De Melker RA, Van Weert HC. Guideline: acute otitis media. Utrecht, Países Bajos: Dutch College of General Practitioners; 1990.
2. Cunningham AS. Antibiotics, for otitis media: restraint, not routine. *Contemp Pediatr*. 1994;11:516-7.
3. Paradise JL. Managing otitis media: a time for change. *Pediatrics*. 1995;96:712-5.
4. Culpepper L, Froom J. Routine antimicrobial treatment of acute otitis media: is it necessary? *JAMA*. 1997;278:1643-5.
5. Finkelstein JA, Stille CJ, Rifas-Shiman SL, Goldmann D. Watchful waiting for acute otitis media: are parents and physicians ready? *Pediatrics*. 2005;115:1466-73.
6. Spiro DM, Tay KY, Arnold DH, Dziura JD, Baker MD, Shapiro ED. Wait-and-see prescription for the treatment of acute otitis media: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2006;296:1235-41.
7. American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics*. 2004;113:1451-65.
8. Vernacchio L, Vezina RM, Mitchell AA. Knowledge and practices relating to the 2004 acute otitis media clinical practice guideline: a survey of practicing physicians. *Pediatr Infect Dis J* 2006;25:385-9.
9. Siegel RM, Kiely M, Bien JP, et al. Treatment of otitis media with observation and a safety-net antibiotic prescription. *Pediatrics*. 2003;112:527-31.
10. Fischer TF, Singer AJ, Gulla J, Garra G, Rosenfeld R. Reaction toward a new treatment paradigm for acute otitis media. *Pediatr Emerg Care*. 2005;21:170-2.
11. McCormick DP, Chonmaitree T, Pittman C, et al. Nonsevere acute otitis media: a clinical trial comparing outcomes of watchful waiting versus immediate antibiotic treatment. *Pediatrics*. 2005;115:1455-65.
12. Merenstein D, Diener-West M, Krist A, Pinneger M, Cooper LA. An assessment of the shared-decision model in parents of children with acute otitis media. *Pediatrics*. 2005;116:1267-75.
13. Marchetti F, Ronfani L, Nibali SC, Tamburlini G. Delayed prescription may reduce the use of antibiotics for acute otitis media: a prospective observational study in primary care. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005;159:679-84.
14. Little P, Gould C, Williamson I, Moore M, Warner G, Dunleavey J. Pragmatic randomised controlled trial of two prescribing strategies for childhood acute otitis media. *BMJ*. 2001;322: 336-42.
15. Casey JR, Pichichero ME. Changes in frequency and pathogens causing acute otitis media in 1995-2003. *Pediatr Infect Dis J*. 2004;23:824-8.
16. Block SL, Hedrick J, Harrison CJ, et al. Community-wide vaccination with the heptavalent pneumococcal conjugate significantly alters the microbiology of acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J*. 2004;23:829-33.
17. Rodriguez WJ, Schwartz RH. *Streptococcus pneumoniae* causes otitis media with higher fever and more redness of tympanic membranes than *Haemophilus influenzae* or *Moraxella catarrhalis*. *Pediatr Infect Dis J*. 1999;18:942-4.
18. Palmu AA, Herva E, Savolainen H, Karma P, Makela PH, Kilpi TM. Association of clinical signs and symptoms with bacterial findings in acute otitis media. *Clin Infect Dis*. 2004;38:234-42.
19. Block SL, Schmier JK, Notario GF, et al. Efficacy, tolerability, and parent reported outcomes for cefdinir vs. high-dose amoxicillin/clavulanate oral suspension for acute otitis media in young children. *Curr Med Res Opin*. 2006;22: 1839-47.
20. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA*. 1999;282:1458-65.
21. Belamarich PF, Gandica R, Stein RE, Racine AD. Drowning in a sea of advice: pediatricians and American Academy of Pediatrics policy statements. *Pediatrics*. 2006;118(4). Disponible en: www.pediatrics.org/cgi/content/full/118/4/e964
22. Flores G, Lee M, Bauchner H, Kastner B. Pediatricians' attitudes, beliefs, and practices regarding clinical practice guidelines: a national survey. *Pediatrics*. 2000;105:496-501.
23. McCaig LF, Besser RE, Hughes JM. Trends in antimicrobial prescribing rates for children and adolescents. *JAMA*. 2002; 287:3096-102.
24. Finkelstein JA, Stille C, Nordin J, et al. Reduction in antibiotic use among US children, 1996-2000. *Pediatrics*. 2003;112:620-7.