

## COMENTARIOS

### Otitis media: necesidad de un nuevo paradigma en educación médica

Aquellos de nosotros preocupados por los problemas relacionados con el diagnóstico de la otitis media y su tratamiento apropiado hemos llegado a una conclusión urgente: nuestros futuros médicos necesitan una mejor educación sobre la otitis media. Aunque este proceso en niños es uno de los más prevalentes problemas a los que se enfrentan los médicos en el ejercicio de su profesión, nuestros estudiantes de medicina y residentes acaban su formación no preparados lo suficiente para diagnosticar y tratar correctamente este importante y ubicuo problema de asistencia sanitaria.

Alentado por las tasas alarmantes de resistencia bacteriana, durante los 8 últimos años, el New York State Otitis Project, financiado por el New York State Department of Health (<http://health.state.ny.us/nysdoh/antibiotic/antibiotic.htm>), ha abordado activamente los problemas relacionados con la precisión diagnóstica, el uso adecuado de antibióticos basado en la evidencia, las percepciones de los padres y los profesionales, los mitos relacionados con la enfermedad, y la opción de la observación. Para la otitis media aguda (OMA) esta última es una estrategia en la que el tratamiento antibiótico de niños *seleccionados* (en función de la certidumbre diagnóstica, edad, gravedad de la enfermedad y garantía de un seguimiento) se difiere durante hasta 3 días, período durante el cual la actitud terapéutica se limita a la administración de analgésicos y a un alivio sintomático, y, después de lo cual, se procede a un seguimiento apropiado<sup>1-3</sup>. El comité de nuestro hospital ha hallado numerosas áreas en las que se requieren intervenciones educativas. En la práctica clínica hay múltiples niveles que se prestan a lugares de actuación variados para una mayor enseñanza. Sin embargo, si examinamos los medios que tienen el efecto más difundido, el mejor resultado, lo "máximo por nuestro dinero", haremos hincapié en nuestros estudiantes de las facultades de medicina y en nuestros residentes.

La otitis media aguda es la infección bacteriana tratada con más frecuencia en la infancia. El tratamiento de esta infección representa más del 50% de recetas pediátricas de antibióticos y su coste anual es de 5.000 millones de dólares<sup>4</sup>.

Según lo definido por la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), la otitis media aguda es la presencia de supuración del oído medio más el inicio rápido de signos y síntomas de inflamación de esta estructura<sup>5</sup>. La visualización del tímpano y la evaluación de su movilidad son el patrón de asistencia del diagnóstico de este proceso<sup>6</sup>. En el examen otoscópico, la supuración

del oído medio se determina por la disminución de la movilidad timpánica y un cambio de color, la presencia de exudados o ampollas. Los signos y síntomas clínicos incluyen fiebre, otalgia, drenaje de pus o sangre, irritabilidad, anorexia o vómito<sup>7</sup>.

No obstante, en la práctica clínica real, el diagnóstico preciso de esta entidad es difícil. Confirmar la presencia de una supuración del oído medio puede representar un reto en un niño que no coopera o que puede presentar un conducto auditivo estrecho o cerumen que lo obstruya. El "oído rojo" puede reflejar el eritema de la membrana timpánica causado por la miringitis vírica o la dilatación vascular debida al llanto. Puede sospecharse una OMA en un niño que se toca las orejas, quizá con una infección de las vías respiratorias superiores o que puede encontrarse en plena erupción de un diente. La precisión diagnóstica es la piedra angular del uso apropiado de antibióticos. Sin embargo, a pesar de ser plenamente conscientes de esto, con frecuencia, los médicos prescriben antibióticos aun cuando sólo tengan una certidumbre del 50% de que el diagnóstico sea una OMA<sup>8</sup>. En un estudio se puso de relieve que el 35% de médicos encuestados no consideraba que la presencia de supuración del oído medio fuera uno de sus criterios diagnósticos del proceso, según lo definido médicamente por la AHRQ<sup>9</sup>. Dada la elevada prevalencia de OMA en la primera infancia, estas recetas innecesarias, que se estima que son de alrededor del 26% de las extendidas, desempeñan un papel significativo en el aumento de la prevalencia de multiresistencia bacteriana a antibióticos<sup>10</sup>. La falta de diferenciación de una OMA de la otitis media con secreción (OMS) es la razón más frecuente del uso incorrecto de antibióticos<sup>11</sup>.

La precisión diagnóstica sólo puede obtenerse cuando el examinador tiene una buena formación y utiliza la otoscopia neumática o la timpanometría. Muchos de nosotros recordamos hasta qué punto nuestra formación fue insuficiente. Durante una conferencia al mediodía en una sesión didáctica sobre infecciones de las vías respiratorias superiores se podía hacer una mención breve de la patología timpánica. En nuestra formación práctica participaba un residente de tercer año que nos tendía el otoscopio al mismo tiempo que nos hacía fijar en este y aquel punto de referencia y el eritema en un paciente que habitualmente no cooperaba. ¿Veíamos en realidad lo que se suponía que teníamos que ver? Quizá no fue hasta que, varios pacientes más tarde, tropezamos con un caso de otitis evidente y nos dimos cuenta de lo que se suponía que estábamos buscando.

Los casos obvios eran fáciles de diagnosticar. Por desgracia, había muchos más en los que el diagnóstico no estaba tan claro. En el curso de los años, cada uno de nosotros ha creado su propia estrategia para afrontar la incertidumbre, pecando con más frecuencia por exceso de diagnóstico y tratamiento que por defecto. Nos justificábamos a nosotros mismos pensando que era lo que esperaba la familia.

Desde que obtuvimos el título de médicos, el plan de estudios no ha cambiado. Los miembros de nuestro comité académico refieren que el tiempo dedicado a las infecciones de las vías respiratorias o las conferencias de una hora sobre cabeza y cuello sólo permiten una breve mención de las OMA y las OMS dos o tres veces al año.

Algunos planes de estudio de facultades de medicina disponibles para examen en internet aportan juegos de diapositivas. Un sondeo informal de conferencias de otorrinolaringología o enfermedades infecciosas reveló que, de 50-60 diapositivas, a la otitis media sólo se le dedicaban 5-8.

A pesar de que los estudiantes de medicina, al término del tercer año de residencia en pediatría, mencionaron una mejora significativa en el rendimiento de la otoscopia, sólo el 5% consideraba que podría efectuar sistemáticamente una evaluación razonable de los oídos de niños pequeños en el 75% de sus exámenes<sup>12</sup>.

Se dispone de datos limitados relativos a la suficiencia de la formación en los programas de residencia pediátrica en el diagnóstico y tratamiento de la otitis media a pesar del hecho de que se ha demostrado repetidamente que la OMA es el problema pediátrico más frecuente afrontado en medicina general. En un sondeo conducido en 2001 se demostró que sólo el 59% de programas de Estados Unidos y el 55% de los de Canadá disponían de formación para el diagnóstico de otitis media, consistiendo la mayor parte en 3 conferencias o menos al año, a pesar de las recomendaciones repetidas de estos programas educativos<sup>13</sup>. En este estudio se sugirió la incorporación de una medida más formalizada y estandarizada de capacidad en el uso de la otoscopia, al igual que la necesidad de demostrar la capacidad en la intubación, punción lumbar e inserción de un tubo torácico<sup>14</sup>. ¿Por qué debería ser diferente la otitis media?

Muchos pediatras no efectúan la otoscopia neumática. Sin embargo, se ha demostrado que este procedimiento mejora la precisión otoscópica<sup>15</sup>.

La formación en habilidades otoscópicas requiere una familiaridad con el propio equipamiento: la fuente de luz, los cabezales del otoscopio y la abertura y longitud del espéculo<sup>16</sup>. La timpanometría y la reflexometría acústica son técnicas adyuvantes que contribuyen al diagnóstico de la supuración del oído medio en niños cuyos exámenes otoscópicos son ambiguos<sup>17</sup>. La timpanometría proporciona información sobre la distensibilidad de la membrana timpánica, presión en el oído medio y momentos máximos de supuración. La reflexometría acústica proporciona información sobre los ángulos del gradiente espectral como reflejo de la supuración. La mayor parte de residentes en medicina de familia consideraron que los instrumentos diagnósticos son valiosos en el diagnóstico de la otitis media, pero mencionaron la falta de formación o los problemas de equipamiento como factores contribuidores a la escasa utilización de estos instrumentos. La mitad de residentes en medicina

de familia podría establecer diagnósticos insuficientes de los problemas del oído medio puesto que no mencionaron que la otoscopia neumática fuera necesaria para el diagnóstico de otitis media<sup>18</sup>.

Con la publicación reciente de las directrices desarrolladas por la American Academy of Pediatrics, American Academy of Family Physicians, y la American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery<sup>19,20</sup>, el diagnóstico preciso y el tratamiento apropiado de la OMA y de la OMS se han traído a la vanguardia de las necesidades educativas.

Se efectuaron recomendaciones sobre una diversidad de aspectos basadas en una revisión extensa de los estudios publicados pertinentes que incluyen la opción de la observación, el tratamiento del dolor, las elecciones de antibiótico, las evaluaciones de la audición, etcétera.

La ósmosis no puede continuar siendo el método de elección para formar a nuestros estudiantes de medicina y residentes en el diagnóstico y tratamiento de la otitis media. Hoy día, disponemos de una amplia y precisa información científica y clínica, incluido el uso apropiado del equipamiento y la interpretación de los resultados, que debe transmitirse a los estudiantes y médicos en formación.

El New York State Otitis Project propone abordar la otitis media de manera expandida y detallada dentro del plan de estudios de las facultades de medicina y en los programas de formación de residencia implicados en la atención primaria:

- Dedicar el tiempo de las conferencias exclusivamente a la otitis; describir y explicar los criterios diagnósticos de la otitis media con supuración y de la otitis media aguda.
- Desarrollar módulos de formación que aborden los conocimientos, habilidades y técnicas asociados con el uso del equipamiento: otoscopia neumática, timpanometría y reflexometría acústica.
- Utilizar vídeos didácticos o presentaciones en PowerPoint que demuestren de forma realista la anatomía y los hallazgos clínicos pertinentes.
- Planificarla como evaluación de la competencia en otoscopia neumática.
- Desarrollar módulos de formación que incluyan descripciones de las opciones de tratamiento, como la estrategia de “esperar con actitud vigilante” o la observación.
- Desarrollar módulos de formación que describan el uso juicioso de las elecciones apropiadas y recomendadas de antibióticos.
- Impartir habilidades de comunicación para una discusión eficaz del diagnóstico y las opciones de tratamiento con los pacientes y sus cuidadores.
- Desarrollar una base de conocimientos sobre cómo identificar y abordar las secuelas.
- Expandir los planes de estudios para que se mantengan actualizados con la medicina basada en la evidencia siempre en evolución. La práctica de la timpanocentesis en el ámbito de la consulta es uno de los ejemplos que requiere una monitorización cuidadosa.
- Desarrollar un programa de evaluación incluido en el proceso, para evaluar el resultado de estas intervenciones.

La mejora de la educación médica sobre este problema es una necesidad absoluta y una oportunidad magnífica. Ya no podemos permitirnos pasar por alto nuestras

responsabilidades docentes para con los futuros médicos en relación con este problema clínico difundido que tiene implicaciones tan extensas de salud pública.

DENIA A. VARRASSO, MD  
Chair, New York State Otitis Project; Department of Otolaryngology, Montefiore Medical Center, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, NY, Estados Unidos.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Varrasso D. Judicious use of antibiotics when treating acute otitis media in children and the observation option. *City Health Information*. Vol. 21. New York, NY: New York City Department of Health and Mental Hygiene; 2001. p. 6-7.
2. Gurnaney H, Spor D, Johnson DG, Propp R. Diagnostic accuracy and the observation option in acute otitis media; the Capital Region Otitis Project [revisión en *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2004;68:1315-25]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2004;68:1315-25.
3. Rosenfeld RM. Observation option toolkit for acute otitis media. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2001;58:1-8.
4. Siegel R, Kiely M, Bien J, et al. Treatment of otitis media with observation and a safety-net antibiotic prescription. *Pediatrics*. 2003;112:527-31.
5. Otitis Media Guideline Panel. Otitis media with effusion in young children. Clinical Practice Guideline No. 12. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Healthcare Policy and Research; 1994. AHCPR Publication 94-0622.
6. Pelton SL. Otoloscopy for the diagnosis of otitis media. *Pediatr Infect Dis J*. 1998;17:540-3.
7. Berman S. Management of otitis media outcomes related to language, behavior, and attention: is it time to change our approach? *Pediatrics*. 2001;107:1175-7.
8. Gonzalez-Vallejo C, Sorum PC, Stewart TR, Chessare JB, Mumpower JL. Physicians' diagnostic judgments and treatment decisions for acute otitis media in children. *Med Decis Making*. 1998;18:149-62.
9. 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.
10. Rosenfeld RM. Diagnostic certainty for acute otitis media. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2002;64:89-95.
11. Dowell SF, Marcy SM, Phillips WR, et al. Otitis media: principals of judicious use of antimicrobial agents. *Pediatrics*. 1998;101(suppl):165-71.
12. Jones WS, Johnson C, Longacre J. How well are we teaching otoscopy? Medical students perspectives. *Pediatr Res*. 2003;53(suppl):95A.
13. Steinback W, Sectish T. Pediatric resident training in the diagnosis and treatment of acute otitis media. *Pediatrics*. 2002;109:404-8.
14. Accreditation Council for Graduate Medical Education. Pediatrics program requirements [consultado 15/8/2006]. Disponible en: [www.acgme.org](http://www.acgme.org)
15. Jones WS, Kaleida PH. How helpful is pneumatic otoscopy in improving diagnostic accuracy? *Pediatrics*. 2003;112:510-3.
16. Block S. Acute otitis media: bunnies, disposables, and bacterial original sin [carta]! *Pediatrics*. 2003;111:217-8; respuesta del autor 217-8.
17. Klein J. Management of otitis media: 2000 and beyond. *Pediatr Infect Dis J*. 2000;19:383-7.
18. MacClements J, Parchman M, Passmore C. Otitis media in children: use of diagnostic tools by family practice residents. *Fam Med*. 2002;34:598-603.
19. American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics*. 2004;113:1451-65.
20. American Academy of Family Physicians; American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery; American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Otitis Media With Effusion. Otitis media with effusion. *Pediatrics*. 2004;113:1412-29.