

# Papel del especialista en el foco otorrinolaringológico

IGNACIO COBETA<sup>a</sup> Y MARÍA JOSÉ GÁMIR<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Alcalá. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. Madrid. España.

<sup>b</sup>Especialista en Otorrinolaringología. Hospital de Poniente. Almería. España.

Las infecciones dentro del campo de la otorrinolaringología pediátrica tienen un gran interés por su elevada incidencia dentro de la población infantil y por las múltiples resistencias bacterianas, motivadas en muchas ocasiones por el mal uso o abuso de los antibióticos. Abordaremos en este artículo las últimas tendencias en el campo de la otitis, faringoamigdalitis y rinosinusitis infantil, todo ello basado en la búsqueda de revisiones sistemáticas mediante PubMed (Clinical Queries) y la Cochrane Data Base.

## Otitis

Se entiende por otitis media aguda (OMA) aquel proceso infeccioso o inflamatorio que afecta al tejido mucoso que recubre el oído medio. Una vez pasado el período inflamatorio-infeccioso, se producirá una reparación completa de los tejidos. Este proceso constituye una de las causas fundamentales de consulta en atención primaria<sup>1,2</sup>. La incidencia de OMA oscila alrededor del 45% durante el primer año de vida<sup>3</sup>.

La otitis media, en sus 2 formas fundamentales, OMA y otitis media serosa (OMS), es una de las afecciones óticas más frecuentes en la infancia, sobre todo antes de los 3 años de vida. Entre los factores de riesgo se describen el sexo masculino, la predisposición genética, el bajo nivel sociocultural, la ausencia de lactancia materna y la exposición a humo de tabaco<sup>3,4</sup>. El control de estos factores de riesgo debe ser la medida inicial en la prevención de la OMA<sup>5</sup>. Es fundamental establecer unos criterios diagnósticos que nos hagan pensar en la presencia de otitis media. El Center for Disease Control and Prevention propone como criterios para el diagnóstico de la OMA la presencia de otorrea con origen en el oído medio o de signos o síntomas de enfermedad local o sistémica<sup>6</sup>. Para la OMS acaba de publicarse la guía de práctica clínica sobre la otitis media con derrame (OMS)<sup>7</sup>, donde se define como la presencia de derrame (fluido) en el oído medio, sin signos ni síntomas de infección aguda, siendo la hipoacusia de leve a moderada el síntoma más frecuente; la presencia durante más de 6 meses de moco en el oído medio constituye indicación de referencia al especialista y la implantación de tubos de drenaje.

### Puntos clave

- La otitis media, en sus 2 formas fundamentales, aguda y serosa, es una de las afecciones óticas más frecuentes en la infancia.
- La presencia durante más de 6 meses del moco en el oído medio constituye indicación de referencia al especialista e implantación de tubos de drenaje.
- En niños con 7 o más episodios de faringoamigdalitis por año tratados adecuadamente, o 5 episodios por año o más en los últimos 2 años, o 3 o más episodios por año en los 3 últimos años, la amigdalectomía resulta eficaz para disminuir el número y la gravedad de las infecciones de garganta al menos durante 2 años.
- El escaso beneficio que aporta la amigdalectomía o adenoamigdalectomía en niños con afectación moderada o leve por faringoamigdalitis no justificaría el riesgo, la morbilidad y el coste de la cirugía.
- La adenoidectomía puede ser una opción válida en pacientes con rinosinusitis persistente, junto con el uso de antibióticos como medida previa a la cirugía endonasal, aunque la hipertrofia adenoidea no sea oclusiva.

Para el diagnóstico de la OMA debemos confirmar una historia de comienzo súbito, identificar los signos de OMS y valorar la presencia de síntomas y signos de inflamación o de ocupación del oído medio<sup>5</sup>. Para averiguar la ocupación el mejor método es la otoscopia neumática<sup>7</sup>. Existe una gran disparidad de criterios en relación con el tratamiento de la OMA. Los antibióticos se usan de forma sistemática en el tratamiento de los procesos agudos de las vías respiratorias altas y su empleo excesivo, bien conocido, se relaciona con el rápido desarrollo de resistencias bacterianas<sup>6</sup>. La OMA es la causa más frecuente de prescripción de antibióticos, lo que tiene una importante repercusión sobre la salud y el rendimiento escolar del niño, el coste sanitario y la sobreutilización de antibióticos<sup>2,5</sup>. El uso de criterios diagnósticos estrictos y tests diagnósticos objetivos para la identificación de la OMA

puede permitir identificar a los sujetos que se beneficiarán del tratamiento antibiótico. El uso de amoxicilina en dosis correctas y la reducción del empleo de antibióticos de amplio espectro permitirán reducir la aparición de resistencias bacterianas<sup>6</sup>.

En relación con el tratamiento, la presencia de dolor justifica la prescripción de fármacos analgésicos<sup>5</sup>. La observación, en niños con OMA no complicada, con posibilidad de seguimiento es una opción válida, considerando los efectos adversos de los antibióticos<sup>2,5,8</sup>. Diversas revisiones sistemáticas ponen de manifiesto que los antibióticos aportan modestos beneficios en el tratamiento de la OMA e incrementan el riesgo de resistencias bacterianas<sup>1,2,8</sup>. En caso de iniciar tratamiento con antibióticos, el primer paso es el uso de amoxicilina a dosis de 80-90 mg/kg/día. En caso de fallo del tratamiento en las siguientes 48-72 h se deberá reevaluar al paciente y valorar otras causas de enfermedad. En caso de confirmación de OMA en pacientes sometidos a observación, se deberá iniciar el tratamiento antibiótico y, si éste fracasara, cambiar el tipo de antibiótico. En casos de alergia a amoxicilina otras opciones terapéuticas válidas pueden ser las cefalosporinas de segunda generación o los macrólidos<sup>5,9</sup>. En pacientes con factores de riesgo, el uso de antibióticos disminuye el riesgo de mastoiditis<sup>8</sup>.

La falta de consenso en el tratamiento de la OMA pone de manifiesto la necesidad de estandarizar criterios diagnósticos, los resultados, la valoración de la gravedad del proceso y la obtención de resultados reproducibles en diferentes poblaciones<sup>5,8,10</sup>.

Los criterios para enviar al especialista a los pacientes con otitis media y para la indicación quirúrgica se resumen en la tabla 1.

## Faringoamigdalitis aguda

La faringoamigdalitis aguda (FA) es un proceso infeccioso de la faringe, en el que lo más frecuente es la afectación de las amígdalas palatinas, por lo que se conoce habitualmente como amigdalitis aguda. Es la tercera enfermedad más frecuentemente diagnosticada en una consulta de pediatría<sup>11</sup>. Dado que la faringe está colonizada por multi-

tud de gérmenes, las infecciones suelen ser polimicrobianas. La mayor parte de los procesos son virales. El 15-30% de los casos de FA están causados por *Streptococcus* beta-hemolítico grupo A (SBHGA)<sup>12</sup>, que además de ser uno de los agentes causales más frecuentes de infecciones estacionales en la infancia<sup>13</sup>, es la causa mejor conocida de FA. Este tipo de FA tiene un pico de incidencia entre los 6 y 12 años de edad, y SBHGA se aísla entre el 30 y el 50% de los pacientes con dolor de garganta<sup>13</sup>. La erradicación de SBHGA es necesaria para prevenir complicaciones como la fiebre reumática, glomerulonefritis aguda o abscesos periamigdalinos<sup>14</sup>. La penicilina oral sigue siendo el fármaco de elección en estas infecciones, porque previene las complicaciones, tiene pocos efectos adversos y un coste bajo. Sin embargo, la aparición de fracasos del tratamiento de la FA por SBHGA con penicilina justifica el uso de otros antibióticos como las cefalosporinas de segunda generación (cefaclor o cefuroxima axetilo con pautas que oscilan entre los 5 y 10 días según diversas series)<sup>13,15</sup>. La amoxicilina-ácido clavulánico tiene efectos bacteriológicos similares a las cefalosporinas de segunda generación, aunque resulta menos segura para el sistema gastrointestinal e incrementa el riesgo de recidivas en niños<sup>13</sup>. Otras razones para considerar el uso de otros antibióticos incluyen la frecuente hipersensibilidad a la penicilina. Como alternativa a la penicilina en pacientes alérgicos a ella se encuentran la eritromicina y otros macrólidos, aunque su uso abusivo ha dado lugar a un 50% de resistencias bacterianas a *Streptococcus pyogenes* en Europa<sup>16</sup>. A pesar de todo lo comentado anteriormente en relación con el tratamiento antibiótico, cada vez son más las guías de práctica clínica y los estudios que ponen de manifiesto que, dados el bajo riesgo de fiebre reumática en los países desarrollados y la elevada incidencia tanto de resistencias bacterianas como de niños portadores de SBHGA, debemos usar la penicilina con gran prudencia. Se recomienda tratar con antibióticos los casos de FA con signos graves de enfermedad (disfagia o sospecha de absceso) o pacientes de riesgo alto (fiebre reumática, trastornos anatómicos o inmunológicos o elevada incidencia de infección estreptocócica en la comunidad<sup>17</sup>).

Las indicaciones para la amigdalectomía se muestran en la tabla 2. En pacientes con FA recidivantes, la cirugía reduce escasamente el número de episodios de fiebre, infecciones de garganta o infecciones de las vías respiratorias superiores en aquellos que presentan síntomas leves de FA o hipertrofia adenoamigdalares. En niños con una afectación grave por FA (7 o más episodios por año tratados adecuadamente, o 5 episodios por año o más en los últimos 2 años, o 3 o más episodios por año en los 3 últimos años), la amigdalectomía resulta eficaz para disminuir el número y la gravedad de las infecciones de garganta al menos durante 2 años<sup>18</sup>. Los efectos de la cirugía son más pronunciados en los niños que presentan entre 3 y 6 episodios infecciosos por año<sup>18</sup>. El escaso beneficio que aporta la amigdalectomía o adenoamigdalectomía en niños con afectación moderada o leve por FA no justificaría el riesgo, la morbilidad y el coste de la cirugía. Esto hace pensar que los criterios empleados para la selección de pacientes en las actuales guías de práctica clínica deben revisarse y unificarse<sup>19</sup>.

**Tabla 1.** Criterios de derivación al otorrinolaringólogo por otitis media serosa (OMS)

Paciente con OMS bilateral de más de 3 meses de duración que no responde a tratamiento médico

Paciente con OMS unilateral de más de 6 meses de evolución que no responde a tratamiento médico

Paciente con OMS que presenta uno o más de los siguientes: retraso del lenguaje, alteración del comportamiento, sospecha de sordera moderada, malformación craneofacial, ceguera o dificultad grave de la visión

Paciente con OMS recidivante tras la extracción o la eliminación de tubos de drenaje transimpánicos

## Rinosinusitis pediátrica

De acuerdo con la resolución de consenso obtenida tras la conferencia internacional de patología sinusal celebrada en Princeton (New Jersey, Estados Unidos) en julio de 1993, se aceptan 3 tipos de rinosinusitis (RS) en la infancia, y todos ellos requieren su confirmación mediante tomografía axial computarizada<sup>20</sup>:

1. RS aguda. Es una infección aguda de los senos paranasales tras la cual se produce *restitutio ad integrum*. En relación con los síntomas, puede ser grave o no grave.
2. RS crónica. Infección con escasos síntomas, pero que se prolonga más de 12 semanas. El uso de medicación como los esteroides nasales puede modificar los signos y síntomas de la RS aguda o crónica y hacer difícil su diferenciación de la rinitis alérgica aislada.
3. RS aguda recidivante. Múltiples episodios infecciosos en los que los síntomas se resuelven completamente entre cada uno.

**Tabla 2.** Indicaciones de amigdalectomía

### Absolutas

Hipertrofia amigdalina que produzca obstrucción de la vía respiratoria, disfagia grave, apnea del sueño o complicaciones cardiovasculares

Hipertrofia amigdalina unilateral con sospecha de neoplasia

### Relativas

7 amigdalitis/año durante 1 año, 5 amigdalitis/año durante 2 años, 3 amigdalitis/año durante 3 años

Absceso periamigdalino en el que no hubo respuesta al tratamiento médico y que precisó drenaje

Hipertrofia que cause malaoclusión o alteración del crecimiento facial, documentados por ortodoncista

Enfermedad sistémica por enfermedad estreptocócica de responsabilidad amigdalina

**Tabla 3.** Síntomas y signos de la rinosinusitis pediátrica aguda

### Rinosinusitis aguda no grave

Rinorrea (de cualquier tipo)

Congestión nasal

Tos

Cefalea, dolor facial e irritabilidad (variable)

Temperatura normal o febrícula

### Rinosinusitis aguda grave

Rinorrea purulenta (densa, coloreada, opaca)

Congestión nasal importante

Dolor facial o cefalea

Edema periorbitario (variable)

Fiebre alta ( $\geq 39^\circ\text{C}$ )

Los síntomas y signos de la RS aguda y crónica son similares, aunque los síntomas persisten de manera prolongada en la RS crónica<sup>20</sup>. Los síntomas de la RS pediátrica quedan reflejados en la tabla 3.

El diagnóstico de RS viene definido por la clínica del paciente, aunque en ocasiones será necesaria una prueba de imagen o un estudio microbiológico de las secreciones.

En relación con el tratamiento de la RS aguda, será necesario tratamiento antibiótico en caso de<sup>20</sup>:

1. Enfermedad grave con afectación sistémica en niños con posibles complicaciones supurativas.
2. RS aguda grave.
3. RS aguda no grave en niños con asma, bronquitis crónica, OMA, etc.

En los casos de RS crónica, sobre todo con exacerbaciones frecuentes, se aconseja una tanda de 10 días de tratamiento antibiótico, lo que reduce la posibilidad de persistencia de los síntomas a medio plazo<sup>21</sup>. En caso de que no haya respuesta al cabo de 5 días se deberá cambiar el antibiótico. Los antibióticos de primera elección en el tratamiento de la RS son el trimetopim-sulfametoxazol, claritromicina, cefixima, ceftibuteno, doxiciclina y cefaclor como alternativa a la amoxicilina<sup>20</sup>. El uso de corticoides tópicos, aunque se recomienda en la RS crónica no purulenta, especialmente en los casos de diagnóstico cierto o rinitis alérgica grave asociada, está en entredicho, así como el papel de los antihistamínicos y antileucotrienos<sup>22</sup>. Dada la alteración de la calidad de vida del paciente que supone la RS crónica, se pone de

**Tabla 4.** Indicaciones de la cirugía endoscópica nasosinusal en niños

### Indicaciones absolutas

Fibrosis quística con poliposis masiva o medialización de la pared lateronasal

Pólipo antrocoanal

Complicaciones intracraneales

Mucocele

Mucopiocele

Absceso orbitario

Necesidad de descompresión de nervio óptico

Dacriocistitis debida a sinusitis resistentes a tratamiento médico

Sinusitis fúngica

Meningoencefalocelos

Neoplasias

### Indicaciones relativas

Rinosinusitis crónica persistente tras un correcto tratamiento médico y tras exclusión de proceso sistémico

Rinosinusitis crónica persistente en la que la cirugía endoscópica nasosinusal se realiza de forma concomitante con el tratamiento médico

manifiesto la necesidad de guías de práctica clínica que permitan aunar criterios diagnósticos y terapéuticos. Estas indicaciones están recogidas en la tabla 4.

En los casos en que sea necesaria la cirugía endoscópica nasosinusal (CENS), ésta debe ser limitada, por lo que la etmoidectomía anterior con la eliminación de la apófisis unciforme y la bulla etmoidal, con o sin antróstomía, resulta suficiente<sup>23</sup>. Las indicaciones de CENS pueden ser absolutas o relativas<sup>20</sup>. La CENS con un abordaje limitado supone una mejoría de los síntomas y signos de la RS en un 80% de los pacientes con RS crónica resistente a tratamiento médico<sup>23</sup>. La tendencia actual es la realización de una cura quirúrgica bajo anestesia general al cabo de 15 días de la primera CENS, en la que se efectúa liberación de sinequias, costras o tejido de granulación, aunque diversos autores han puesto en entredicho su valor<sup>23,24</sup>. La adenoidectomía puede ser una opción válida en pacientes con RS persistente junto con el uso de antibióticos como medida previa a la CENS, aunque la hipertrofia adenoidea no sea oclusiva<sup>20,25</sup>.

## Bibliografía



● Importante ●● Muy importante

- Epidemiología
- Metaanálisis
- Ensayo clínico controlado

1. Konecny N, Schmidt-Troschke S, Berger T, Isfort J, Floer B, Vollmar HC, et al. Acute otitis media in children: an evidence-based practice guideline. *Klin Padiatr*. 2004;216:215-24.
2. Grossman Z, Branski D. Changing the therapeutic approach to acute otitis media in children. *Harefuah*. 2004;143:277-82, 317-8.
3. Cáceres Udina MJ, Álvarez Martínez JA, Argente del Castillo J, Chumilla Valderas MA, Fernández Álvarez E, Garrido Romera A, et al. Incidencia, contaminación ambiental y factores de riesgo de otitis media aguda en el primer año de vida: estudio prospectivo. *An Pediatr (Barc)*. 2004;60:133-8.

4. Heinrich J, Raghuyamshi VS. Air pollution and otitis media: a review of evidence from epidemiologic studies. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2004;4:302-9.
5. ●● American Academy of Pediatrics Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics*. 2004;113:1451-65.
6. ●● Garbutt J, Jeffe DB, Shackelford P. Diagnosis and treatment of acute otitis media: an assessment. *Pediatrics*. 2003;112:143-9.
7. ●● Clinical Practice Guideline. Otitis media with effusion. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;130 Suppl:95-118.
8. Glasziou PP, Hayem M, Del Mar CB. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;CD000219.
9. Swanson JA, Hoecker JL. Concise review for primary-care physicians. *Mayo Clin Proc*. 1996;71:179-83.
10. ● Schilder AG, Lok W, Rovers MM. International perspectives on management of acute otitis media: a qualitative review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2004;68:29-36.
11. Paradise JL. Etiology and management of pharyngitis and pharyngotonsillitis in children. A current review. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1992;151:51.
12. ● Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. *Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis*. 2002;35:113-25.
13. Haczynski J, Chmielik M, Bien S, Kawalski H, Zawadzka-Glos L, Mierzwa T, et al. A comparative study of cefaclor vs amoxicillin/clavulanate in pediatric pharyngotonsillitis. *Med Sci Monit*. 2003;9:29-35.
14. Cooper RJ, Hoffman JR, Bartlett JG, Besser RE, Gonzales R, Hickner JM, et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults: background. *Ann Emerg Med*. 2001;37:711-9.
15. Scholz H. Streptococcal-A tonsillopharyngitis: a 5-day course of cefuroxima axetile vs a 10-day course of penicillin V. Result depending on the children's age. *Chemotherapy*. 2004;50:51-4.
16. Syrogiannopoulos GA, Grivea IN, Anastassiou ED, Triga MG, Dimitracopoulos GO, Beratis NG. Sterile cerebrospinal fluid pleocytosis in young infants with urinary tract infections. *Pediatr Infect Dis J*. 2001;20:927-30.
17. ● Zwart S, Rovers MM, De Melker RA, Hoes AW. Penicillin for acute sore throat in children: a randomized, double blind trial. *BMJ*. 2003;327:1324.
18. ● Paradise JL, Bluestone CD, Colborn DK, Bernard BS, Rockette HE, Kurs-Lasky M. Tonsillectomy and adenotonsillectomy for recurrent throat infection in moderately affected children. *Pediatrics*. 2002;110:7-15.
19. Van Staaik BK, Van den Akker EH, Rovers MM, Hordijk GJ, Hoes AW, Schilder AGM. Effectiveness of adenotonsillectomy in children with mild symptoms of throat infections or adenotonsillar hypertrophy: open, randomised controlled trial. *BMJ*. 2004;329:651.
20. Clement PA, Bluestone CD, Gordts F, Lusk RP, Otten FW, Goossens H, et al. Management of rhinosinusitis in children: consensus meeting, Brussels, Belgium, September 13, 1996. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1998;124:31-4.
21. Morris P. Antibiotics for persistent nasal discharge (rhinosinusitis) in children. *Cochrane Data Syst Rev*. 2000;CD001094.
22. ● Scadding GK. Recent advances in the treatment of rhinitis and rhinosinusitis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2003;67:S201-S4.
23. Chang PH, Lee LA, Huang CC, Lai CH, Lee TJ. Functional endoscopic sinus surgery in children using a limited approach. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;130:1033-6.
24. Walner DL, Falciglia M, Willing P, Myer CM. The role of second-look nasal endoscopy after pediatric functional endoscopic sinus surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1998;124:425-8.
25. Rosenfeld RM. Pilot study of outcomes in pediatric rhinosinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1995;121:729-36.