Otitis media. Mastoiditis

Fernándo del Castillo Martín

OTITIS MEDIA

Definiciones, sinonimias y clasificaciones

Se define otitis media como la presencia de exudado (seroso, mucoso, purulento o mixto) en la cavidad media del oído. La duración de este exudado, junto a la presencia o no de síntomas agudos, permite la clasificación de cada una de las formas clínicas de la otitis media (tabla I).

Otitis media con exudado *(OME) u otitis media subaguda*. También conocida en nuestro país con el concepto equívoco de otitis media serosa. Es la presencia de exudado en la cavidad del oído medio de manera asintomática o con síntomas muy leves. Si el exudado persiste más de 3 meses, la enfermedad pasa a llamase otitis media crónica no supurada (OMC).

Otitis media aguda *(OMA)*. Se define como la presencia sintomática de exudado (generalmente, pero no obligadamente, purulento) en el oído medio. Existen dos formas clínicas de OMA: OMA esporádica y OMA de repetición. Ésta a su vez se divide en OMA persistente, OMA recurrente e inclinación a OMA. OMA persistente es cuando se presenta un nuevo episodio de OMA antes de una semana de finalizado la curación de un episodio anterior, por lo que se considera que ambos episodios son el mismo. OMA recurrente si el nuevo proceso agudo ocurre después de una semana, por lo que se suponen como episodios diferenciados. A su vez, si hay tres o más episodios de recurrencia en 6 meses o cinco en 12 meses, se considera como pro-

TABLA I. Clasificación de la otitis media

Otitis media con exudado (OME): exudado asintomático

1. OME subaguda. Duración del exudado < 3 meses
2. OME crónica. Duración del exudado > 3 meses

Otitis media aguda (OMA): exudado sintomático

1. OMA esporádica
2. OMA de repetición
   a) OMA persistente: recaída en los primeros 7 días de curación de OMA previa. Se considera que son el mismo episodio
   b) OMA recurrente: recaída después de 7 días. Episodios diferentes
   c) Inclinación a OMA. tres episodios en 6 meses o cinco en 12 meses

pensión o inclinación (*prone* en la literatura inglesa) a la OMA.

Esta clasificación tiene su correspondiente traducción en el tratamiento.

Etiología

Patógenos. La etiología más frecuente descrita en la literatura internacional es: *Streptococcus pneumoniae*, 30-35%; *Haemophilus influenzae*, 20-25%; *Moraxella catarrhalis*, 10-15%; *Streptococcus pyogenes*, 3-5%; *Staphylococcus aureus*, 1-3%, y otros (anaerobios, *E. coli* o *Pseudomonas aeruginosa*) 1-3%. En un porcentaje del 20-30% el aislamiento es estéril, discutiéndose si es por etiología vírica o por anaerobios. Estudios realizados en España confirman esta etiología, excepto para *Moraxella catarrhalis* que se aísla sólo en el 1-3% de los casos de OMA.

Resistencias. En España, la resistencia de neumococo a penicilina (resistentes también a amoxicilina y amoxicilina-ác. clavulánico) es del 50-60%, 1/3 de las cuales son altamente resistentes. La resistencia a cefalosporinas orales puede incluso ser más alta, mientras que a cefalosporinas parenterales de 3ª generación es del 10-20%. La resistencia global a macrólidos se encuentra alrededor del 30%, siendo esta resistencia más elevada entre las cepas con resistencia a penicilina. El número de cepas de *Haemophilus influenzae* con resistencia a amoxicilina por producción de betalactamasas se encuentra estable en los últimos años, sobre el 30%.

Patogenia

La patogenia principal de la otitis media es la alteración de la fisiología de la trompa de Eustaquio, generalmente por agentes infecciosos. En la actualidad la otitis media se interpreta como un continuum, donde OMA y OME son sólo diferentes fases, aguda o subaguda, de un mismo proceso originado en la lesión de la trompa. Esto hace que frecuentemente la frontera entre OMA y OME sea más imprecisa de lo que clínicamente desearíamos, solapándose con frecuencia tanto la sintomatología como la exploración otoscópica de ambos procesos.

Diagnóstico (tabla II)

Otitis media aguda. Otalgia (en el niño pequeño expresada como irritabilidad no jus-

TABLA II. Diagnóstico de OMA

1. Otalgia más alteraciones timpánicas indicativas de exudado en oído medio reconocido por:
   - pérdida de relieves (abombamiento timpánico)
   - neumatoscopia/timpanoscopia patológica
2. Ausencia de otalgia pero con evidentes signos inflamatorios timpánicos:
   - intenso enrojecimiento
   - coloración purulenta
3. Otorrea aguda sin signos de otitis externa

tificada, y frecuentemente como llanto nocturno tras varias horas de sueño) más alteraciones timpánicas u otorrea de presentación aguda. La fiebre no debe incluirse como un síntoma diagnóstico de OMA, para evitar sobrediagnosticar esta forma a expensas de OME. Se puede diagnosticar una OMA en ausencia de dolor cuando existe un enrojecimiento timpánico muy importante con signos de ocupación de cavidad media (neumatoscopia o timpanometría positivas) o un abombamiento de color amarillo-purulento. Síntomas acompañantes, pero también inespecíficos como la fiebre, son el catarro y los vómitos.

Cualquiera de las formas de OMA de repetición debe cumplir estos criterios para su diagnóstico, ya que sólo se diferencian de la forma esporádica en la frecuencia de los episodios.

Otitis media con exudado (serosa). Es la presencia no dolorosa de exudado en la cavidad media del oído diagnosticado por otoscopia simple, por neumatoscopia o timpanometría. Puede existir hipoacusia causada por la ocupación de la cavidad y en el niño pequeño pequeños tirones de orejas sin gesto de dolor.

Complicaciones

Mastoiditis aguda. Es la complicación más frecuente.

Parálisis facial. Es la segunda complicación más frecuente, aunque rara en la actualidad. Debe tratarse siempre con miringotomía si el tímpano está cerrado y antibioterapia i.v. según la intensidad del cuadro y de la clínica general .

Laberintitis. Complicación excepcional en la actualidad. El tratamiento inicial es siempre médico y sólo en los casos de mala evolución se planea el tratamiento quirurgico.

Meningitis. Es un complicación excepcional y se suele producir por vía hematógena.

Absceso cerebral. Se produce por extensión de la infección local. Pueden ser extradurales o subdurales y ambos son una complicación excepcional.

Complicaciones no graves. La complicación más frecuente de la OMA es la OME y más frecuente que ésta la hipoacusia. La hipoacusia es transitoria y de caracterr benigno, pero en niños pequeños en edad de verbalización puede ocasionar retraso del lenguaje y de la escolarización. Si hay una hipoacusia permanente, están indicados los tubos de timpanostomía, aunque en ciertas circunstancias pueden sustituirse por miringotomías repetidas. Una actitud correcta puede ser la vigilancia del lenguaje (no olvidar la variabilidad de su desarrollo y la influencia de los antecedentes familiares), la apreciación auditiva de los padres y el progreso escolar. Si todo esto es correcto, no debe preocuparnos demasiado la persistencia de OME.

Otras complicaciones son las retracciones timpánicas (atelectasia), que si es importante puede causar adherencia timpánica con perdida de la membrana, perforación timpánica seca, otorrea crónica (otitis media crónica supurada) y colesteatoma.

Tratamiento

No existe en este momento un tratamiento único o universal para la OMA. Una propuesta ecléctica de tratamiento se contempla en la tabla III.

Factores de riesgo. Consideramos factores de riesgo una otalgia intensa o una fiebre elevada, los antecedentes familiares de hipoacusia por OMA en la infancia o los antecedentes

TABLA III. Tratamiento de la otitis media aguda (OMA)
1. Niño mayor de 2 años
a) Sin factores de riesgo: analgésicos
b) Con factores de riesgo: amoxicilina, 50 mg/kg/día, 5-7 días
2. Niño menor de 2 años
a) Con factores de riesgo de neumococo resistente: amoxicilina, 80-90 mg/kg/día, 10 días
b) Sin factores de riesgo: amoxicilina 50 mg/kg/dia, 7-10 días
3. Fracaso terapéutico en 48-72 horas: amoxicilina-ác. clavulánico a 40 mg/kg/día, cefalosporinas orales con actividad frente a betalactamasas o ceftriaxona i.m.
4. Fracaso terapéutico con toda la medicación anterior: timpanocentesis
5. OMA persistente (recaída inmediata postratamiento): mantener igual antibioterapia pero 2-3 semanas
6. OMA recurrente (recaída tardia): tratamiento convencional y valorar profilaxis meses de invierno si > 3-4 episodios en 6 meses

personales de OMA de repetición. Los factores de riesgo para contraer una OMA por neumococo con resistencia a los antibióticos son: tratamiento antibiótico en los días o semanas previas (no hay consenso en este sentido), asistencia a guardería especialmente en niños menores de 2 años o asistencia a guardería de un hermano.

Fracaso terapéutico. Si existe fracaso terapéutico a las 48-72 horas con amoxicilina a altas dosis, se recomienda pasar a amoxicilina ác. clavulánico o cefuroxima-axetilo por la posible presencia de *Haemophilus influenzae* productor de betalactamasas. Nosotros recomendamos en este caso también cefixima o ceftibuteno por su excelente actividad frente a este cepas. Una alternativa no habitual es ceftriaxona. No están indicadas las gotas óticas en la OMA.

Duración. La duración habitual del tratamiento de la OMA es de 10 días. Algunos autores piensan que este criterio está influido por el tratamiento de la amigdalitis estreptocócica. Hay estudios que demuestran resultados satisfactorios con tratamiento de 5 días o menos, por lo que se recomienda un tratamiento de 5 a 7 días para aquellos casos no complicados. Los tratamientos cortos de 5-7 días son preferibles en niños mayores con OMA esporádica y los tratamientos largos en niños pequeños y lactantes o con historia de OMA persistente.

Recaídas. Si existe una recaída temprana al suspender la antibioterapia, OMA persistente, se considera no un fracaso del tratamiento, sino un tratamiento corto o insuficiente aunque se haya administrado durante 10 días. En este caso se aconseja repetir la misma antibioterapia pero prolongando la duración 2-3 semanas. Si la recaída entre dos episodios ocurre durante tiempo prolongado (se establece más de 7 días), se define como OMA recurrente y se trata como un episodio esporádico más. Sin embargo, si la recaídas se repiten tres o más veces en 6 meses se aconseja instaurar profilaxis.

Profilaxis

La profilaxis más recomendada de la OMA es con Amoxicilina a 20 mg/kg/dosis, una dosis al día durante los meses de invierno. Recientemente se ha sugerido subir la dosis de Amoxicilina a 40 mg/kg/dosis siguiendo la elevación de la dosis del tratamiento con Amoxicilina. Azitromicina 10 mg/kg en una dosis única semanal puede considerarse como una alternativa válida al uso de Amoxicilina 20 mg/kg/día. Estas recomendaciones no están reconocidas aún por la comunidad científica. No obstante, existe una fuerte oposición al uso de la profilaxis por ser una práctica con alto riesgo de selección de microorganismos resistentes. En este sentido, algunos autores han propuesto como alternativa sustituir la dosis diaria por el tratamiento precoz con dosis estándar de todo proceso catarral.

MASTOIDITIS

Antes de los antibióticos, la mastoiditis aguda se presentaba en el 3% de las OMA, mientras que actualmente se observa en el 0,2%. En la mayoría de los casos de mastoiditis, el enfermo se encuentra sin tratamiento o recibe un tratamiento antibiótico inadecuado.

Clasificación

La mastoiditis aguda se divide en mastoiditis simple, mastoiditis con periostitis y mastoiditis con osteítis (coalescente). El primer proceso es muy frecuente, suele ser asintomático (sólo diagnosticable por imagen) y evolucionar dentro del curso de una OMA. Por lo tanto, cuando se habla de mastoiditis suele referirse a algunas de las otras dos situaciones. La mastoiditis sintomática con edema inflamatorio retroauricular es propia de la periostitis u osteítis, formas diferenciables únicamente por imagen (TAC preferiblemente), distinción importante, ya que en esta segunda es obligada la intervención quirúrgica.

Etiología

La misma que para la OMA.

Clínica

La propia de OMA más signos inflamatorios retroariculares, con edema inflamatorio de la región mastoidea y el despegamiento del pabellón auricular. El edema preauricular es más propio de otitis externa, así como el dolor al tirón de orejas.

Tratamiento

Amoxicilina- ác.clavulánico o cefalosporinas parenterales de 3ª generación i.v. a 100 mg/kg/día, acompañado siempre de una amplia miringotomía. Si existen signos inflamatorios retroauriculares llamativos, se aconseja realizar TAC inmediato para descartar osteítis. Si los signos son menos llamativos, se puede retrasar el TAC 24-48 horas hasta ver la evolución, ya que en el niño dicha exploración suele efectuarse con anestesia general. A los 2-3 días de la mejoría se continuará con el tratamiento oral de OMA.

Información a los padres

Especialmente importante es el conocimiento por parte de los padres de la sintomatología característica de la OMA en el niño pequeño o lactante con OMA de repetición. La irritabilidad inexplicable o el despertar brusco después de varias horas de sueño son síntomas que la familia debe valorar para realizar la

consulta médica oportuna. Frecuentemente el llanto es infravalorado por los padres o interpretado como erupción dentaria, lo que es causa de diagnósticos tardíos de OMA en el lactante.

También los padres deben valorar la posible perdida de audición del niño, especialmente en niños con OMA frecuentes o con OME de larga duración. En este sentido es importante el seguimiento del desarrollo psíquico y del aprendizaje. Muchos niños son considerados como despistados o faltos de atención escolar cuando lo que presentan es una OME prolongada.

Bibliografía

1. Baquero F, García-Rodríguez JA, García de Lomas J, Aguilar L. Antimicrobial resistance of 1,113 Streptococcus pneumoniae isolates from patients with respiratory tract infections in Spain: Results of a 1-years (1996-1997) multicenter surveillance study. Antimicrob Agents Chemother 1999; 43: 357-9.
2. Bluestone CD. Clinical course, complications and sequelae of acute otitis media. Pediatr Infect Dis J 2000; 19: S37-46.
3. Del Castillo Martín F. Tratamiento de la otitis media aguda en niños. Algunos interrogantes. Enferm Infecc Microbiol Clin 1997;15: 212-6.
4. Del Castillo F, Garcia Perea A, Baquero Artigao F. Bacteriology of acute otitis media in Spain: A prospective study based on tympanocentesis. Pediat Infect Dis J 1996;15: 541-3.
5. Dowell SF, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA, Schwartz B. Otitis media. Principles of judicious use of antimicrobial agents. Pediatrics 1998; 101:165- 71
6. 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;18:1-9
7. Fenoll A, Jado I, Vicioso D, Pérez A, Casal J. Evolution of Streptococcus pneumoniae serotypes and antibiotic resistanse in Spain: Update (1990-1996). J Clin Microbiol 1998; 36: 3447-54.
8. Heikkinen T, Ruuskanen O. Signs and syntoms predicting acute otitis media. Arch Pediatr Adolesc Med 1995; 149: 26-9.
9. Klein JO. Management of otitis media: 2000 and beyond. Pediatr Infect Dis J 2000; 19: 383-7.
10. Paradise JL. Treatment guidelines for otitis media: the need for breadth and flexibility. Pediatr Infect Dis J 1995; 14: 429-35.

NOTAS