

Otitis media aguda

La otitis media aguda (OMA) es la infección bacteriana más común en niños y la razón más frecuente de terapia ambulatoria con antibióticos.^{1,2} A pesar del tratamiento antibiótico adecuado, el derrame del oído medio puede persistir por semanas o meses, lo que frecuentemente conduce al uso repetido de antibióticos y eventualmente a una intervención quirúrgica. La alteración auditiva y el retardo en el desarrollo del habla son los efectos más frecuentes a largo plazo de los episodios recurrentes de otitis.

DEFINICIONES

Las infecciones del oído son un espectro de enfermedades que involucran estructuras del oído externo (otitis externa), el oído medio (otitis media), apófisis mastoides (mastoiditis) y el oído interno (laberintitis).¹

La otitis media es la inflamación del oído medio que se acompaña de derrame – colección de líquido en el oído medio –; comienza en forma rápida con dolor, fiebre, irritabilidad, anorexia o vómito.³ La otorrea es una descarga del oído a través de una perforación en la membrana timpánica o a través de un tubo de ventilación que se haya colocado quirúrgicamente.¹

La otitis media puede clasificarse por los síntomas clínicos asociados; por los datos otoscópicos, por su duración y por sus complicaciones. Las subcategorías comprenden otitis media aguda (OMA), otitis media aguda con derrame (OMAD), otitis media con derrame residual, otitis media aguda recurrente (OMAR), otitis media persistente (OMP) y otitis media crónica supurativa (OMCS).

Otitis media aguda (OMA). Se presenta con signos sistémicos y locales y tiene comienzo rápido.

Otitis media con derrame (OMD). Se caracteriza por un derrame asintomático en el oído medio, aunque puede acompañarse de sensación de “oído tapado”.

Otitis media con derrame residual (OMDR). Se caracteriza por un derrame asintomático del oído medio, sin

signos otoscópicos de inflamación, tres a 16 semanas después del diagnóstico de OMA.

Otitis media que no responde al tratamiento (OMNRT). La mayoría de las veces que ocurre un episodio de OMA después de haber completado la terapia antibiótica, significa que el tratamiento ha fallado. En este caso, el antibiótico seleccionado erradica las cepas susceptibles del patógeno infectante, pero no erradica el inóculo pequeño de cepas resistentes. Una vez que se suspenden los antibióticos, los organismos resistentes comienzan a multiplicarse y poco tiempo después se desarrolla un nuevo episodio de OMA.

Otitis media recurrente (OMR). Si ocurren al menos tres episodios durante seis meses o cuatro episodios en 12 meses, se trata de una OMR. Se ha encontrado que aproximadamente 20% de los niños sufre de OMR y que la prevalencia está aumentando.^{4,5}

Otitis media persistente (OMP). Se manifiesta por la persistencia de síntomas y signos de infección del oído medio durante la terapia antimicrobiana (falla del tratamiento), de recaída o de ambos problemas, de la OMA en un mes de haber completado el tratamiento con antibióticos. Cuando ocurren dos episodios de OMA en un mes, puede ser difícil distinguir entre la recurrencia de la OMA (un nuevo episodio) y la persistencia de la OMA (recaída).⁶

Los episodios persistentes de OMA deben distinguirse del derrame del oído medio después de haber tratado con éxito un episodio de OMA. La persistencia del derrame del oído medio por semanas a meses después del tratamiento efectivo de un episodio de OMA es una manifestación de la historia natural de la enfermedad. No debe administrarse un segundo curso de antibióticos en ausencia de nuevos signos de infección. Si, por otro lado, el derrame persistente del oído medio se acompaña de un segundo episodio de signos locales o sistémicos de infección, como fiebre u otalgia, debe indicarse un segundo curso de antibióticos.⁶

Otitis media crónica supurativa (OMCS). Se caracteriza por inflamación continua del oído medio que

puede ser causa de otorrea y perforación de la membrana timpánica.

Otitis media con complicaciones (OMCC). Se refiere al daño de las estructuras del oído medio, como bolsas retráctiles, adherencias, perforaciones, erosión ósea y colesteatoma, así como otros problemas del hueso temporal e intracraneales.

INCIDENCIA/PREVALENCIA

La OMA es un problema común con una elevada morbilidad y baja mortalidad. Al alcanzar la edad de un año, ocho de cada diez niños habrán experimentado al menos un episodio de OMA. Aproximadamente 17% de los niños tiene tres o más episodios en un periodo de seis meses.¹

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo más importantes de un mal desenlace son la edad infantil temprana y la visita a guarderías o internados. Otros factores son la raza blanca, sexo masculino e historia de hipertrofia adenoides, faringitis y asma. Otros factores más que pueden llevar a un mal desenlace, probablemente son múltiples episodios previos de OMA, alimentación con biberón, antecedente de infecciones óticas en padres o hermanos. Es contundente la evidencia del efecto del tabaquismo pasivo en la predisposición infantil a cuadros de OMA.⁷

ETIOLOGÍA

La OMA generalmente se debe a una infección bacteriana. Los patógenos bacterianos pueden aislarse frecuentemente de los derrames purulentos, serosos y mucoides independientemente de la presencia o ausencia de inflamación de la membrana timpánica o de síntomas clínicos.¹ Los organismos responsables más comúnmente aislados por timpanocentesis son *Streptococcus pneumoniae* en 20 a 35%, *Haemophilus influenzae* en 20 a 30% y *Moraxella catarrhalis* en 20%; no hay desarrollo de bacterias en 20 a 30% y virus con o sin bacterias en 17 a 44%.^{1,2,6}

Es importante tener en cuenta la bacteriología en los casos de OMAR Y OMAP. Durante la década de

1980, el *H. influenzae* fue el patógeno más comúnmente aislado, por lo general después de la falla terapéutica con amoxicilina, en casos de OMAP. En la década de 1990, aumentó la proporción de pacientes con OMA por *S. pneumoniae* resistente a penicilina.⁸ El *S. pneumoniae* es ahora el principal patógeno en la OMAP y la OMAR (Cuadro 1). Otros patógenos incluyen *H. influenzae*, *S. pyogenes*, *S. aureus* e infecciones mixtas de las especies bacterianas mencionadas.⁹

Cuadro 1. Agentes patógenos aislados en la otitis media aguda persistente (OMAP) y sin tratamiento previo (OMASTP)

	OMAP (n=100) %	OMASTP (n=100) %
Sin desarrollo o no patógeno	51	36
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	25	38
<i>Haemophilus influenzae</i>	6	9
<i>Moraxella catarrhalis</i>	5	8
<i>Streptococcus pyogenes</i>	5	6
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	2
Mixta	3	2
Total	100	100

Modificado de Block SL⁸ y Pichichero M⁹

Deben anticiparse prevalencias más elevadas de *S. pneumoniae* resistente a antibióticos y de cepas de *H. influenzae* productoras de β -lactamasas entre los pacientes que han sido tratados recientemente con antibióticos para OMR comparados con pacientes que no han sido tratados (Cuadro 2).

Cuadro 2. Bacteriología de la OMA sin respuesta al tratamiento o persistente

<i>S. pneumoniae</i>	17-81%
<i>S. pneumoniae</i> resistente a penicilina	11-87%
<i>H. influenzae</i> o <i>M. catarrhalis</i>	19-76%
Cepas β -lactamasa positivas	23-86%
<i>S. pyogenes</i> o <i>S. aureus</i>	3-21%

Muchos cultivos del líquido del oído medio de pacientes con OMAP no desarrollan bacterias. Este hecho sugiere que las bacterias infectantes son erradicadas frecuentemente por la terapia previa que ha sido eficaz o las defensas del hospedero. Cuando un paciente sufre OMAP u OMAR a pesar de haber recibido la terapia antibiótica apropiada, es frecuente que la falla terapéutica se debe a resistencia bacteriana; esto ocurre aproximadamente en 50% de estos casos de falla al

tratamiento. Por lo demás, las bacterias aisladas de pacientes con OMAR y OMAP frecuentemente son susceptibles a la terapia antibiótica actual o reciente.⁹ Las fallas que no se deben a la resistencia bacteriana pueden atribuirse a una dosis inadecuada de antibióticos; a un error en la dosificación; a una adherencia inadecuada al tratamiento, a mala absorción del medicamento o a la farmacocinética y farmacodinamia inadecuada del antibiótico seleccionado.¹⁰

Existe clara evidencia de que ciertos virus respiratorios tienen un papel crucial en la etiología y patogénesis de la enfermedad. Más aún, los virus pueden afectar profundamente el desenlace de la OMA. Muchos estudios han documentado la presencia de virus en el líquido del oído medio de niños con OMA, pero no se sabe si existen diferencias en la capacidad de varios virus respiratorios para invadir el oído medio.^{11,12} Se ha observado que la erradicación de un patógeno del oído medio con antibióticos en dos a cuatro días de tratamiento es menos probable cuando se han aislado conjuntamente virus y bacterias del oído medio.

La frecuencia de invasión del oído medio por los virus respiratorios comunes varía significativamente durante la OMA y la invasión por el virus sincitial respiratorio tiene gran capacidad para invadir el oído medio. Las diferentes prevalencias de los virus sugieren que algunos virus pueden entrar al oído medio a través de las secreciones nasales, mientras que otros virus invaden activamente el oído medio y contribuyen al proceso inflamatorio de la mucosa. Los estudios clínicos han indicado que la presencia de los virus en el oído medio puede empeorar considerablemente tanto los desenlaces clínicos como bacteriológicos de la OMA, probablemente debido a la mayor alteración de la trompa de Eustaquio y a las concentraciones más elevadas de mediadores inflamatorios en el oído medio de pacientes con infecciones mixtas, lo que no ocurre cuando sólo existen bacterias.¹³

FISIOPATOLOGÍA

La otitis media usualmente acontece después de una infección viral de la nasofaringe que interrumpe la función de las trompas de Eustaquio; ocurre una disfunción tubaria lo suficientemente grave para impedir la ventilación y producir una presión negativa transitoria en el

oído medio, hecho que se documenta con una timpanometría en el 66% de los preescolares con resfriado y en el 75% de los niños de guarderías que sufren resfriados. En pacientes con resfriados, las bacterias y virus de la nasofaringe que alcanzan el oído medio durante el equilibrio de presión, son más difíciles de eliminar por el sistema mucociliar. Las bacterias pueden replicarse en el líquido del oído medio para causar otitis media bacteriana; los virus pueden infectar la mucosa del oído medio, por sí mismos y producir una otitis media viral o en combinación con bacterias.^{11,13}

DIAGNÓSTICO

Los datos otoscópicos de inflamación en la OMA pueden ser disminución de la movilidad de la membrana timpánica, con un contorno abombado que puede reconocerse debido a que la visibilidad de las marcas de los huesos está alterada; un color amarillo, rojo o ambos; exudados y bulas. Estos datos sugieren OMD y se acompañan de visualización de niveles hidroaéreos, líquido seroso en el oído medio y una membrana translúcida con movilidad disminuida. La OMAD también puede cursar con presión negativa en el oído medio.¹

Es importante tener en cuenta que una membrana timpánica roja puede ser causada por una infección viral de vías respiratorias, por el llanto del niño o por los esfuerzos del médico para remover el cerumen. Aún si el oído se examina con un otoscopio neumático que permite una vista adecuada de la membrana timpánica, hay muchas razones por las que puede ser difícil evaluar la movilidad de la membrana; por ejemplo, un sello inadecuado entre el espéculo y el canal auditivo; una baja intensidad de luz; la confusión de la pared del canal auditivo con la membrana.¹

Tanto la OMA como la OMAD pueden causar disminución o ausencia de movilidad de la membrana timpánica y pérdida de la audición conductiva. Las características distintivas de la OMA son los síntomas y la inflamación de la membrana timpánica. Sin embargo, en la OMA, los síntomas son inespecíficos y frecuentemente son debidos a infecciones virales de vías aéreas superiores. Por lo tanto, la definición de OMA se modifica algunas veces para incluir los hallazgos otoscópicos característicos mencionados, sin

importar otros síntomas. Cuando se define de esta manera, aproximadamente un tercio de los casos de OMA no se acompaña inicialmente de fiebre, dolor, irritabilidad, ni de otros síntomas inespecíficos. Cuando en un niño sin síntomas, la membrana timpánica se ve opaca, engrosada y cicatrizada, es difícil distinguir la OMA de la OMAD. Sin embargo, clínicamente puede no ser importante distinguir estas condiciones.⁶

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar otoscopia en todo niño menor de dos años con síntomas de enfermedad aguda de vías respiratorias superiores y a cualquier edad cuando éstos además, se acompañan de otalgia, de falta de descanso nocturno o de ambos problemas.

- En un niño con enfermedad aguda y ausencia de síntomas de infección respiratoria de vías superiores, es poco probable el diagnóstico de OMA.

- En todo niño con enfermedad aguda de vías respiratorias superiores, sobre todo menor de dos años, el pediatra debe realizar otoscopia.

- Los episodios de OMA no pueden diferenciarse de los cuadros de IRA únicamente en base a los síntomas.

- Siempre que sea posible, se recomienda utilizar la otoscopia neumática en niños.

- La asociación de tímpano deslustrado u opaco, abombado y con movilidad disminuida en un niño con

síntomas agudos, tiene un valor predictivo positivo del 99%. El simple hallazgo de un tímpano de color rojo no apoya el diagnóstico de OMA, debido a su alto porcentaje de falsos positivos.¹⁴

TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento es reducir la severidad y duración del dolor y otros síntomas, para prevenir complicaciones. Los tratamientos más comunes del dolor son analgésicos del tipo acetaminofén o ibuprofeno, que son eficaces. Otras opciones son las gotas óticas tópicas que contengan benzocaína, glicerina, y antipirina. Si se observa una membrana timpánica abombada, la liberación de la presión con miringotomía o timpanocentesis produce alivio. Debe evitarse la terapia tópica cuando la membrana timpánica se encuentra perforada o es probable que se perforo, debido a la posibilidad de dañar el tejido del oído medio. Desafortunadamente, la eficacia del tratamiento para el dolor no ha sido bien estudiada y no existe un método óptimo de manejo.¹

Tratamiento antimicrobiano

Cuando se ha diagnosticado OMA, que puede ser viral, bacteriana, o mixta, el dilema es si debe administrarse terapia con antibióticos. Un meta-análisis de ensayos aleatorios mostró que la OMA se resuelve en una semana en aproximadamente el 81 % de los

Cuadro 3. Recomendaciones para el tratamiento de la otitis media

Condición	Tratamiento
Otitis media con membrana timpánica abombada.	Tratamiento inmediato con altas dosis de amoxicilina (80-100 mg/kg/día VO) por 7 días. *
Otitis media sin membrana timpánica abombada.	Estrategia de retraso en la prescripción de antibióticos **
Otitis media aguda recurrente	Estrategia de retraso la prescripción de antibióticos ** Inmunización con la vacuna de la influenza
Otitis bacteriana resistente	Altas dosis de amoxicilina-clavulanato (80-100 mg de amoxicilina/kg/día VO) por 7 días, acetil-cefuroxima (30 mg/kg dos veces al día VO) por 7 días o ceftriaxona (50 mg/kg/día IM) por 3 días.

VO = vía oral, IM = intramuscular.

* Para niños alérgicos a la penicilina, las alternativas preferidas incluyen acetil-cefuroxima y otra cefalosporina de segunda generación (diferente al cefaclor que puede causar una reacción semejante a la enfermedad del suero), claritromicina o ceftriaxona (50 mg/kg una sola vez).

** La estrategia de retraso en la prescripción de antibióticos es como sigue: iniciar el tratamiento con dosis completas de acetaminofén; proporcionar una receta de amoxicilina que se usará sólo si persisten la fiebre o la otalgia o si no hay mejoría clínica después de 48 a 72 horas; advertir a los padres del paciente que los antibióticos no funcionarán adecuadamente en contra de la otitis y no tendrán un efecto virtual en las primeras 24 horas; explicar las desventajas de los antibióticos como los efectos adversos y la selección de bacterias resistentes.

pacientes que reciben placebo, comparados con 94% de los que reciben antibióticos. Se ha encontrado que los signos y síntomas de niños con OMA no tratados inicialmente con antibióticos se resuelven en cuatro a siete días. Se ha estimado que 59% de los niños no tratados inicialmente con antibióticos experimenta resolución del dolor y la fiebre en 24 horas.

Cuando se selecciona un antibiótico para la OMAR y la OMP, la mayoría de los clínicos depende de los datos sobre su eficacia clínica y microbiológica. Deben considerarse las concentraciones que se pueden alcanzar en el líquido del oído medio necesaria para aniquilar a los patógenos. Se recomiendan dos criterios de selección: 1) El antibiótico debe ser eficaz en contra de la mayoría de las cepas de *S. pneumoniae* resistentes a antibióticos; 2) el antibiótico debe ser eficaz en contra de *H. influenzae* y *M. catarrhalis* productores de β -lactamasas. Con estos criterios, se sugieren tres antibióticos: 1) amoxicilina-clavulanato en combinación con amoxicilina (régimen de altas dosis, 80-90 mg/kg/día); 2) acetil-cefuroxima (dosis estándar, 30 mg/kg/día) y 3) ceftriaxona (posiblemente se requieren hasta tres inyecciones para optimizar el éxito clínico). (Cuadro 3)

Retraso en el inicio de la terapia antibiótica

El pequeño porcentaje de niños que se benefician con antibióticos no se identifica fácilmente al momento del diagnóstico. Una estrategia para minimizar la prescripción de antibióticos es retrasar el tratamiento por 48 a 72 horas después del diagnóstico para observar si hay mejoría clínica espontánea.^{15,16} Los niños se vigilan estrechamente, especialmente los menores de dos años de edad. Se inicia un curso de 7 días de antibióticos sólo cuando no hay mejoría de los síntomas en uno o dos días en niños menores de dos años y en tres días en niños mayores. En esta forma se reduce a 31% el uso de antibióticos en la OMA y disminuye la resistencia de los organismos causales. En esta modalidad de tratamiento, se indica a los padres usar dosis completas de acetaminofén para aliviar el dolor y la fiebre y sólo se prescriben antibióticos en caso de persistencia de los síntomas en el período mencionado.

Un impedimento para el uso de esta estrategia es el temor de que aumente el riesgo de mastoiditis aguda.

Duración corta de la terapia

La duración de la terapia con antibióticos por vía oral para la OMA bacteriana no está bien determinada. Diez días de tratamiento antibiótico para la OMA ha sido la recomendación aceptada por muchas décadas; sin embargo, se ha revisado recientemente la eficacia de cursos más cortos de antibióticos.⁹ En un meta-análisis, los cursos cortos de antibióticos de cuatro a cinco días tuvieron el mismo éxito que diez días de tratamiento para la mayoría de pacientes mayores de dos años de edad con OMA no complicada.¹⁷ Hay evidencia insuficiente de los ensayos aleatorios para recomendar cursos de tratamiento más cortos en pacientes menores de dos años de edad. Una situación infortunada en este grupo de edad es la mayor incidencia de OMP y OMAR. Es más probable encontrar patógenos resistentes en pacientes menores de dos años comparados con pacientes mayores.¹⁸

Descongestivos y antihistamínicos

No es recomendable el tratamiento con el uso de descongestivos en niños con OMA debido a la falta de beneficios y el mayor riesgo de efectos secundarios. Hubo un beneficio pequeño estadístico del uso combinado de estos medicamentos, pero la significación clínica es mínima y el diseño del estudio puede influir en los resultados. Por lo tanto, no se puede recomendar el uso sistemático de antihistamínicos para tratar la OMA en niños.¹⁹

Cirugía

La razón principal para el tratamiento quirúrgico en niños con OMP es reestablecer la audición normal, a fin de promover el desarrollo del lenguaje y reducir el riesgo de problemas del neurodesarrollo. Las opciones quirúrgicas son la colocación de tubos de ventilación y la adenoidectomía si el crecimiento de las adenoides interfiere con la función de la trompa de Eustaquio. La adenoidectomía no se recomienda en niños menores de cuatro años, pues no hay datos suficientes de su eficacia en este grupo de edad.²⁰ La amigdalectomía combinada con la adenoidectomía no es más eficaz que la sola adenoidectomía para el tratamiento de los derrames persistentes; por lo tanto no se recomienda como tratamiento de elección.

Colocación de tubos de timpanostomía

Una indicación de la inserción de tubos de timpanostomía en lactantes y niños pequeños es la OMD persistente, debido a la preocupación de que se produzcan alteraciones del lenguaje, cognoscitivas y del desarrollo psicosocial. El derrame causa pérdida auditiva bilateral con umbral de nivel auditivo de 20 dB o más (niveles más elevados reflejan audición más pobre).²¹ Sin embargo, la evidencia de tales relaciones no es concluyente y falta evidencia de que la inserción de tubos de timpanostomía prevenga la alteración del desarrollo.

Recomendaciones

- Los antibióticos ofrecen un modesto beneficio en la resolución de los síntomas de OMA y no mejoran de manera significativa los resultados a largo plazo.

- Los efectos adversos del antibiótico deben considerarse frente a su indicación para la mejoría de los síntomas.

- En niños mayores de seis semanas y menores de dos años o niños con patología subyacente, los antibióticos ofrecen un modesto beneficio pero constituyen la mejor elección para la otitis media aguda.

- En niños mayores de dos años con buen estado general puede diferirse el inicio del tratamiento antibiótico durante 48-72 horas, según la evolución clínica.

- La amoxicilina es el antibiótico de primera elección para tratar los casos de OMA. La dosis recomendada es de 40-50 mg/kg/día, cada 8 horas. Para niños que hayan recibido antibióticos en el mes previo o acudan a guarderías, se recomienda una dosis de amoxicilina de 80-90 mg/kg/día.

- En los casos de asociación otitis-conjuntivitis, la etiología probable es el *Haemophilus influenzae*, y debe utilizarse la asociación amoxicilina+clavulanato a dosis habituales.

- La duración suficiente del tratamiento para la OMA no complicada en niños mayores de dos años es de cinco días.

- Los niños menores de dos años, con otitis media crónica recurrente deben ser tratados al menos durante diez días.

- En niños menores de dos años, no existe evidencia suficiente para acortar la duración del tratamiento.

- El antibiótico de segunda elección cuando falla el tratamiento a las 72 horas (persistencia de síntomas y signos exploratorios) debe ser en principio amoxicilina + ácido clavulánico. La dosis será de 80 a 90 mg/kg/día + 10mg/kg/día respectivamente.

- La falla del tratamiento debe evaluarse a partir de tres días de tratamiento; se define por la persistencia de síntomas y datos exploratorios compatibles.

- Los pacientes que no toleren la vía oral podrán recibir ceftriaxona intramuscular (50 mg/kg/día). Si no han sido previamente tratados es suficiente una dosis única; en caso contrario son necesarios al menos tres días de tratamiento.

- En pacientes que no han respondido al tratamiento inicial se necesitan al menos tres dosis de ceftriaxona a 50 mg/Kg/24 horas.

- En pacientes con alergia a betalactámicos, los antibióticos alternos serán eritromicina o nuevos macrólidos, particularmente claritromicina, por las altas concentraciones que alcanzan en el oído medio y por su menor tendencia a generar resistencia bacteriana debido a sus periodos prolongados de concentraciones inhibitorias.

- Los pacientes con falla al tratamiento de segunda elección o alérgicos con falla al primer tratamiento deben ser remitidos al otorrinolaringólogo.

- Pueden utilizarse gotas óticas, con o sin antibiótico; gotas nasales, mucolíticos o antihistamínicos; sin embargo, aportan escasos beneficios al tratamiento de la OMA.

- Se deben utilizar analgésicos y antipiréticos (acetaminofén o ibuprofeno) para controlar los síntomas de los niños con OMA.¹⁴

PRONÓSTICO

En cerca del 80% de los niños esta patología se resuelve sin tratamiento antibiótico en aproximadamente tres días. Las complicaciones son raras; pueden ser pérdida de la audición, mastoiditis, meningitis y ataques recurrentes.

PREVENCIÓN

Se ha discutido previamente que las infecciones virales de las vías respiratorias predisponen a los niños a

OMA bacteriana o viral y se ha demostrado el efecto de la inmunización con vacuna de la influenza sobre la OMA, así como el tratamiento de la influenza con un inhibidor de la neuroaminidasa. Los estudios en Finlandia y en los Estados Unidos han mostrado una reducción hasta de 36% en el número de casos de OMA en niños de guardería que han recibido la vacuna de la influenza, en comparación con los que han recibido placebo.²

La utilidad del agente antiviral oseltamivir para prevenir la OMA se examinó en un ensayo aleatorio controlado de niños de uno a 12 años de edad que tuvieron influenza pero que no presentaban OMA al momento de la aleatorización. Se desarrolló OMA en 27% de los 200 pacientes que recibieron placebo y en 16% de los que recibieron oseltamivir durante cuatro semanas de seguimiento, una diferencia del 40%. Evidentemente, la prevención de una sola infección viral respiratoria para la cual existe una vacuna, reduce la ocurrencia de OMA en niños mientras el virus se encuentre circulando en la comunidad, pero no tiene efecto durante el resto del año.²

Los resultados actualmente disponibles sobre la eficacia de la vacunación antineumocócica para la prevención de la OMA, indican que todavía no es recomendable el uso a gran escala de la vacuna antineumocócica polisacárida y la conjugada para esta indicación específica. Hasta el momento, no están indicadas las vacunas antineumocócicas conjugadas en el tratamiento de la OMA recurrente en niños pequeños y en los más grandes. Los resultados de los ensayos actualmente en curso de las vacunas conjugadas de nueve y 11 valencias deberían proporcionar más información acerca de si las vacunas antineumocócicas son más eficaces en poblaciones específicas de alto riesgo como lactantes y niños más grandes con OMA recurrente o con inmunodeficiencia.²²

RECOMENDACIONES

- Los antecedentes familiares de otitis media, la asistencia a guardería, el hábito de fumar en los padres y el uso del chupón incrementan la frecuencia de OMA.

- Las guarderías con más de seis niños aumentan el riesgo de OMA.

- El sexo masculino tiene más predisposición a padecer OMA.

- El hábito de fumar de las madres durante el embarazo, disminuye la edad de comienzo de OMA en los hijos e incrementa la posibilidad de recurrencias.

- La exposición del niño al humo del tabaco incrementa el riesgo de OMA y sus recurrencias. Se recomienda la lactancia materna (al menos durante los tres primeros meses) ya que previene la aparición precoz de OMA en niños.

- El uso de xilitol, que es un azúcar natural presente en algunas frutas, previene la aparición de OMA al interferir con algunas bacterias²³ y disminuye la tasa de prescripción de antibióticos.

- En el momento actual no existe suficiente evidencia para recomendar la vacunación antineumocócica para la prevención de la OMA.

CONCLUSIONES

Los antibióticos proporcionan un pequeño beneficio en la otitis media aguda en niños. Dado que la mayoría de los casos se resolverán espontáneamente, este beneficio debe sopesarse con las posibles reacciones adversas. El tratamiento con antibióticos puede tener un papel importante en la reducción del riesgo de mastoiditis en poblaciones donde es más frecuente la OMA.²⁴ Cinco días de antibióticos de acción corta es un tratamiento eficaz para las infecciones de oído no complicadas en los niños.²⁵

REFERENCIAS

1. Berman S. Otitis media in children. *N Engl J Med* 1995;332:1560-65.
2. Hendley JO. Otitis media. *N Engl J Med* 2002;347:1169-74.
3. Bluestone CD, Klein JO. Otitis Media in Infants and Children. Philadelphia. W.B. Saunders, 1988.
4. Daly KA, Brown JE, Lingren BR, Maland MH, Le CT, Gieblink GS. Epidemiology of otitis media onset by six months of age. *Pediatrics* 1999;103:1158-66.
5. Lamphear BP, Byrd RS, Auinger P, Hall CB. Increasing prevalence of recurrent otitis media among children in the United States. *Pediatrics* 1997;99:e1-7.
6. Pichichero ME. Recurrent and persistent otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:911-16.
7. O'Neill P. Acute otitis media. *Brit Med J* 1999;319:833-5.

8. Block SL. Causative pathogens, antibiotic resistance and therapeutic considerations in acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 1997;16:449-56.
9. Pichichero ME, Jacobs MR, Dagan R, Appelbaum PC, et al. Prevalence of antimicrobial-resistant pathogens in middle-ear fluid: Multinational study of 917 children with acute otitis media. *Antimicrob Agents Chemother* 1998;42:589-95.
10. Blumer J. Implications of pharmacokinetics in making choices for the management of acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 1998;17:565-70.
11. Chonmaitree T, Heikkinen T. Role of viruses in middle-ear disease. *Ann N Y Acad Sci* 1997;830:143-57.
12. Ruuskanen O, Arola M, Heikkinen T, Ziegler T. Viruses in acute otitis media: increasing evidence for clinical significance. *Pediatr Infect Dis J* 1991;10:425-7.
13. Patel JA, Sim T, Owen MJ, Howie VM, Chonmaitree T. Influence of viral infection on middle ear chemokine response in acute otitis media. In: Lim DJ, Bluestone CD, Casselbrant M, Klein JO, Ogra PL, eds. *Recent advances in otitis media*. Hamilton, Ont. B.C. DeCaer, 1996;pp178-9.
14. Martín Muñoz P, Ruiz-Canela Cáceres J. Manejo de la otitis media aguda en la infancia. Guía de práctica clínica basada en la evidencia. Sevilla. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía, 2001.
15. 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.
16. Froom J, Culpepper L, Jacobs M, et al. Antimicrobials for acute otitis media? A review from the International Primary Care Network. *BMJ* 1997;315:98-102.
17. Kozyrski AL, Hildes-Ripstein Ge, Longstaffe SEA, et al. Treatment of acute otitis media with a shortened course of antibiotics: a meta-analysis. *JAMA* 1998;279:1736-42.
18. Jacobs MMR, Dagan R, Appelbaum PC, et al. Prevalence of antimicrobial-resistant pathogens in middle-ear fluid: multi-national study of 917 children with acute otitis media. *Antimicrob Agents Chemother* 1998;42:589-95.
19. De La Biblioteca Cochrane Plus, número 2, 2005. Oxford. Descongestivos y antihistamínicos para la otitis media aguda en niños (Revisión Cochrane traducida).
20. Paradise JL, Bluestone CD, Rogers KD, et al. Efficacy of adenoidectomy for recurrent otitis media in children previously treated with tympanostomy-tube placement: results of parallel randomized and nonrandomized trial. *JAMA* 1990;263:2066-73.
21. Stool SE, Berg AO, Berman S, et al. Otitis media with effusion in young children. Clinical practice guideline, no. 12. Rockville, MD. Agency for Health Care Policy and Research, July 1994. (AHCPR publication no. 94-0622).
22. De La Biblioteca Cochrane Plus, número 2, 2005. Oxford. Vacunas antineumocócicas para la prevención de la otitis media (Revisión Cochrane traducida).
23. Uhari M, Kontiokari T, Niemela M. Xylitol chewing gum in prevention of acute otitis media: double blind randomised trial. *BMJ* 1996;313:1180-4.
24. De La Biblioteca Cochrane Plus, número 2, 2005. Oxford. Antibióticos para la otitis media aguda en niños (Revisión Cochrane traducida).
25. De La Biblioteca Cochrane Plus, número 2, 2005. Oxford. Ciclos cortos de antibióticos para la otitis media aguda (Revisión Cochrane traducida).