

Otitis media aguda (OMA)

Acute otitis media (AOM)

Alexis Moya Robles¹ Valeria Ordóñez Conejo²

1 y 2 Médico general. Trabajador independiente, San José Costa Rica.

Contacto: alexmr.96@hotmail.com

RESUMEN

La otitis media aguda (OMA) es un proceso infeccioso agudo del oído medio con tendencia a la resolución espontánea. Es una de las patologías más frecuentes en la infancia; aproximadamente 80% de los niños va a presentar un caso de OMA durante la niñez. Aun siendo una patología frecuente, el porcentaje de complicaciones es bajo, siendo la mastoiditis aguda la más frecuente; sin embargo, si no se tiene un adecuado manejo, podría producir complicaciones severas que afecten el desarrollo de los infantes, tal como lo es la cofosis.

La OMA es un proceso infeccioso auto limitado en la mayoría de los casos, no obstante, sigue siendo una de las principales indicaciones para el uso de antibioticoterapia, siendo la amoxicilina la primera línea de tratamiento. Por eso, se debe recordar la evolución auto limitada de la misma; por lo que, al abordar al paciente es de suma importancia valorar el manejo expectante versus el inicio de antibióticos, esto conforme al grado de severidad del cuadro clínico que se presente.

Palabras Clave: Otitis media aguda, oído medio, otalgia, otoscopia, membrana timpánica .

ABSTRACT

Acute otitis media (AOM) is an acute infectious process of the middle ear with a tendency to spontaneous resolution. It is one of the most frequent pathologies in childhood where approximately 80% of all children will present a case of AOM during childhood. Although it is a frequent pathology, the percentage of complications is low, acute mastoiditis being the most frequent, however, if it is not properly managed, it could produce severe complications that affect the development of infants, such as cofosis.

AOM is a self-limited infectious process in most cases, however, it remains one of the main indications for the use of antibiotic therapy, amoxicillin being the first line of treatment. However, the self-limited evolution of it must be remembered, so when approaching the patient, it is extremely important to assess expectant management versus the start of antibiotics, this according to the degree of severity of the clinical picture that presents to the health care giver.

Keywords: Acute otitis media, middle ear, otalgia, otoscopy, tympanic membrane

Cómo citar:

Moya Robles, A., & Ordóñez Conejo, V. (2022). Otitis media aguda (OMA). Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 5(6), Pág. 17-25. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v5i6.334>

Recibido: 15/Jun/2021

Aceptado: 22/Nov/2021

Publicado: 03/ene/2022



INTRODUCCIÓN

La otitis media aguda (OMA) es un proceso infeccioso agudo del oído medio con tendencia a la resolución espontánea (1, 2). Es una de las patologías más frecuentes de la infancia (3). En la mayoría de los casos es causada por el virus respiratorio sincicial, Rhinovirus e Influenzavirus. También puede ser causada por bacterias como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis* (4). Se manifiesta como otalgia asociada a síntomas inflamatorios y la otoscopia neumática es el método diagnóstico más eficiente (5, 6).

Al momento de tratarla, el uso de antibióticos debe fundamentarse en la estratificación de riesgo del paciente según edad y severidad de los síntomas, ya que la resistencia bacteriana es un problema que va en aumento (7). El diagnóstico preciso de OMA es esencial para decidir si prescribir antibióticos o manejar de manera expectante, donde la presencia de exudado en el oído medio junto con abombamiento de la membrana timpánica, hiperemia o eritema y/o formación de bulas, o turbidez, son hallazgos que guiarán a un diagnóstico certero (8, 9). Las complicaciones son raras, de estas, la mastoiditis es la más frecuente afectando a 1-2 niños por cada 10.000 (10).

La amoxicilina es el tratamiento de primera línea en conjunto con analgésicos y antipiréticos (11). El esquema de cinco días de tratamiento ha demostrado la misma eficacia que el de 10 días, pero en pacientes menores de 2 años se debe de prescribir por 10 días (12, 13, 14).

MATERIALES Y METODOS

Para realizar esta revisión bibliográfica se utilizaron las bases de datos: PubMed, Google Scholar, UpToDate, MEDLINE y EBSCO, con las frases: "otitis", "otitis media aguda", "otalgia", "otoscopia", "membrana timpánica" y "oído medio", y se seleccionó bibliografía publicada entre los años 2016 y 2021, tanto en el idioma español como inglés.

Definición

La OMA se define clásicamente como un proceso infeccioso agudo del recubrimiento mucoperióstico del oído medio, acompañado de efusión retrotimpánica e instauración de síntomas locales como consecuencia del proceso inflamatorio presente (3, 5, 15).

EPIDEMIOLOGÍA

La incidencia de OMA puede ser difícil de establecer con exactitud debido a la variabilidad en cuanto a definición y método diagnóstico (10). Se estima una incidencia a nivel mundial de 10.58%, lo que corresponde a 709 millones de casos cada año. La mitad de estos casos ocurre en niños menores de 5 años (4, 5).

OMA es uno de los principales problemas de salud en la infancia y es la indicación para antibioticoterapia, en condición ambulatoria, más frecuente del mundo con un costo aproximado de \$2.9 billones anuales en los Estados Unidos (8, 9).

La mayoría de los casos ocurre en niños entre 6 y 24 meses de edad, con un pico de incidencia entre los 9 y 15 meses (11). Aproximadamente, 80% de todos los niños va a presentar un caso de OMA (1). Es muy poco frecuente en menores de 6 meses debido a la protección que otorga la lactancia materna y la incidencia disminuye después de los 5 años (1, 9). Además, la OMA es ligeramente más frecuente en hombres que en mujeres y existen poblaciones especialmente susceptibles: esquimales, aborígenes australianos y norteamericanos (5).

ETIOPATOGENIA

La OMA generalmente es precedida por con un cuadro infeccioso viral del tracto respiratorio superior que involucra nariz, nasofaringe, oído medio y trompas de Eustaquio. La liberación de interleucinas y sustancias

pro inflamatorias causa edema de la mucosa, lo cual produce estrechez de la trompa de Eustaquio. Esto incrementa la presión negativa en el oído medio, que consecuentemente lleva a un aumento y acumulación de las secreciones en ese espacio. Esto se convierte en un excelente medio de cultivo para la proliferación de virus, principalmente: virus respiratorio sincicial, Adenovirus, Rhinovirus, Coronavirus e Influenzavirus y bacterias como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* y *Streptococcus pyogenes* (1, 3, 5, 6, 11).

Fisiológicamente, la trompa de Eustaquio cumple tres funciones principales en el oído medio: regulación de la presión, drenaje de las secreciones y previene el reflujo de la nasofaringe gracias a su forma anatómica. Cualquier alteración en alguna de esas funciones puede aumentar la presión del oído medio y contribuir a la formación de OMA (6, 10).

FACTORES DE RIESGO

Cualquier inflamación de la mucosa de las vías respiratorias va a poner en riesgo de OMA al paciente. Además de las infecciones respiratorias, este fenómeno también se observa en alergia estacional, exposición al humo de tabaco, reflujo laringofaríngeo y resfriados frecuentes (13). En la rinitis alérgica también hay disfunción de la trompa de Eustaquio, lastimosamente la prescripción de antihistamínicos no ha demostrado ser útil para disminuir la incidencia de OMA asociada (10).

La OMA se observa principalmente en pacientes de edad pediátrica debido a factores anatómicos y condiciones ambientales (6, 10). Los factores anatómicos incluyen el crecimiento de la trompa de Eustaquio, la fase de adaptación inmunitaria y la hipertrofia adenoidea que obstruye el ostium tubárico. Entre las condiciones ambientales están la asistencia a guarderías debido a la exposición a enfermedades virales y la ausencia de lactancia materna (6, 10, 12).

En la adolescencia ocurren cambios anatómicos, como el descenso del paladar blando, que mejoran la función de la trompa de Eustaquio resultando en una disminución en la incidencia de OMA (15). Las malformaciones faciales pueden afectar la función de la trompa de Eustaquio ya que acortan la nasofaringe (13). Algunos ejemplos en los que esto ocurre son la trisomía 21, ya que la trompa es estrecha y corta; la craneostenosis, hendiduras velares y palatinas (10). Otros factores de riesgo que se han descrito son: uso de chupete, antecedentes familiares de otitis media a repetición, reflujo gastroesofágico, inmunodeficiencia, alimentación con biberón por tiempo prolongado en posición supina y estrato socioeconómico bajo (1, 3, 9, 10, 12).

SINTOMATOLOGÍA

La sintomatología de la otitis media es poco específica y por sí sola insuficiente para realizar el diagnóstico. No obstante, junto a los hallazgos, el examen físico puede ser clave para el diagnóstico (11 y 12).

En niños menores, el diagnóstico puede ser difícil debido a la sintomatología inespecífica, la cual también se encuentra presente en otras enfermedades. Sin embargo, el síntoma más prominente va a ser otalgia, que el infante manifiesta haciendo jalones o frotos de la oreja afectada. Los síntomas inespecíficos que acompañan a la otalgia son: irritabilidad, cambios en el comportamiento, vómitos, diarrea, alteración del sueño, rechazo alimentario o anorexia. La fiebre puede ser de inicio temprano, pero va a estar presente solamente en dos tercios de los pacientes. Asimismo, los niños progresiva y severamente enfermos tienen más probabilidad de tener un proceso bacteriano que no van a resolver de manera espontánea (1, 11, 12).

Los niños que son verbales pueden referir otalgia y afectación de la audición (12). Los adultos van a quejarse principalmente otalgia asociada a hipoacusia y sensación de oído tapado (15).

Al estar asociada la OMA a infecciones respiratorias de origen viral también puede haber historia de tos y rinorrea (4, 15). Como los síntomas sistémicos inespecíficos también pueden estar presentes en las infecciones del tracto respiratorio en ausencia de OMA, es importante hacer el diagnóstico diferencial (12).

En los casos de perforación de la membrana timpánica puede haber historia de mejoría inmediata del dolor y otorrea purulenta (15). Finalmente, algunos síntomas menos frecuentes que se han descrito son: parálisis facial, vértigo y tinnitus (9).

PRESENTACIONES CLÍNICAS

Se pueden presentar diferentes cuadros clínicos dependiendo de la frecuencia y duración de este:

- Otitis media aguda recurrente: cuando el cuadro clínico de OMA se presenta como mínimo en tres episodios en los últimos 6 meses o cuatro episodios en 1 año, uno de ellos en los últimos 6 meses, con mejoría total y sin exudados entre los episodios (3, 5, 9, 10, 15).
- Otitis media aguda persistente: se considera una recaída del cuadro previo. Se define como cualquier episodio que se instaure antes de las dos semanas del último episodio (15).

DIAGNÓSTICO

En general ocurre un sobre diagnóstico de la OMA por la dificultad para confirmar la presencia de líquido en el oído medio, sobre todo en atención primaria. Esto, subsiguientemente lleva a un sobre tratamiento (9).

Un estudio chileno reportó un error diagnóstico de 56% en 526 niños evaluados en el servicio de urgencias. Al derivar los 526 niños al especialista, se confirmó OMA por neumotoscopia y punción timpánica en solo el 44%. El 14% presentaba otitis media con efusión, 5% otitis media crónica, 3% otitis externa y el 34% presentaba una otoscopia normal (5).

Esta realidad se presenta en otros países y por esto en el 2004, la American Academy of Pediatrics (AAP) presentó guías clínicas para el diagnóstico y tratamiento, actualizadas en el 2013 (5). La actualización se centra en la importancia del diagnóstico preciso para poder dar el manejo más adecuado (8). No obstante, aún con la creación de las guías, persisten dificultades.

Un reporte de atención primaria en Pensilvania demostró que la mayoría de los diagnósticos de otitis media aguda no se respaldaban por los hallazgos al examen físico que indican las guías de la AAP, dando como resultado la prescripción de antibióticos no siempre necesarios, que pueden llevar a efectos secundarios y colonización de bacterias resistentes (8, 12).

El diagnóstico del recién nacido también representa un reto por varios factores: es difícil realizarles la otoscopia; la pars flácida es fina y vascularizada por lo que tiende a verse roja; la zona de transición entre el canal auditivo y tímpano está mal delimitada y el ángulo entre ellos es obtuso (10). Si en menores de dos años hay sintomatología que sugiere OMA, es esencial visualizar los tímpanos, por lo que se recomienda consultar con un otorrinolaringólogo (10).

LA OTOSCOPIA NEUMÁTICA

La otoscopia neumática es el método diagnóstico más eficaz, el cual tiene un bajo costo, además de ser una técnica rápida que permite evaluar la membrana timpánica y el oído medio (9). Médicos que evalúan niños en atención primaria y servicios de emergencias deberían tener un bulbo neumático acoplado a su otoscopio para poder realizarla (13). El uso correcto requiere de práctica, pero lastimosamente no es utilizada frecuentemente en la primera línea de atención (12).

Para una adecuada evaluación del oído medio, se recomienda cambiar anualmente el bombillo del otoscopio y se debe utilizar un espéculo solo ligeramente más ancho que el canal auditivo al cual se insertará, para así lograr un sello hermético en el canal auditivo externo (12, 13).

La técnica adecuada descrita para realizar la neumatoscopia es la siguiente: se sostiene el mango del otoscopio con la mano que coincide con el oído a evaluar (6). Esa mano debe apoyarse sobre la cabeza del niño (13). Con la mano contraria se realiza tracción del pabellón auricular hacia arriba y atrás para enderezar

el conducto auditivo; en niños pequeños y lactantes se tracciona hacia abajo y atrás (6). Posteriormente se procede a oprimir y soltar el bulbo del otoscopio hasta crear una presión positiva y negativa contra la membrana timpánica (13).

La otoscopía neumática va a valorar la presencia o ausencia de movimiento de la membrana timpánica respecto al cambio de presión producida por el bulbo del otoscopio. Cuando la presión del oído medio y la membrana son normales, se aprecia un movimiento oscilatorio en dirección al oído medio. Si la membrana timpánica apenas se arruga, hace un movimiento mínimo, el movimiento es inexistente u ocasiona un nivel hidroaéreo visible, es muy probable la presencia de efusión en el oído medio, lo cual confirma el diagnóstico (9, 13).

Algunos factores que pueden dificultar el diagnóstico por reducción en la visibilidad de la membrana timpánica son: cerumen, un canal auditivo tortuoso o angosto y una luz tenue del otoscopio (8).

La membrana timpánica

Evaluar la membrana timpánica que es dinámica en relación con los puntos de referencia óseos, es importante tanto para realizar el diagnóstico como para diferenciar entre los diferentes tipos de otitis media (13). Normalmente la membrana timpánica va a tener una coloración perlada, grisácea o amarilla en su pars tensa, con una superficie lisa (6).

Cuando el aire en el oído medio es reemplazado por exudado inflamatorio, se pueden visualizar tres signos: hiperemia, pérdida del brillo u opacidad y abombamiento de la membrana timpánica (9). La membrana va a sobresalir externamente en relación con los puntos de referencia óseos, convexa en apariencia (13). De hecho, el abombamiento es un indicador muy sensible y específico de inflamación aguda congruente con OMA (12). Otros hallazgos que sustentan el diagnóstico son una membrana perforada con otorrea o supuración y un nivel hidroaéreo visible detrás de la membrana. Una perforación timpánica con otorrea en contexto de OMA es sugestivo de origen bacteriano (3, 9, 12).

Un estudio realizado en Finlandia con 2 911 niños entre 6 meses y 2.5 años analizó cuáles son los indicadores que mejor se correlacionan con OMA a la otoscopía. Se concluyó que los hallazgos más significativos son: movilidad alterada en la neumatoscopia (sensibilidad de 95%, especificidad 85%); tímpano cloudy o nuboso (sensibilidad 74% y especificidad 93%) y tímpano abombado (sensibilidad 51%, especificidad 97%). Si el tímpano se encuentra muy rojo o moderadamente rojo también se correlaciona con OMA, pero no si está levemente enrojecido (5).

Etapas clínicas

Durante el proceso infeccioso se pueden evidenciar cuatro estadios, cada uno con características clínicas y otoscópicas propias (6, 9, 15):

- Etapa de tubotimpanitis: se caracteriza por hiperemia sobre el mango del martillo, acortamiento del reflejo luminoso, y reducción de la movilidad de la membrana timpánica (6).
- Etapa hiperémica: destacan síntomas como otalgia, malestar general, fiebre alta (39° C). La membrana timpánica está congestionada y opaca, no móvil y es dolorosa a la exploración neumática (6).
- Etapa exudativa: se caracteriza por una otalgia que suele ser intensa. Puede acompañarse de náusea, vómito, diarrea, mialgias y artralgias. La membrana timpánica pierde sus referencias anatómicas y se presenta hipoacusia en frecuencias altas y bajas (6).
- Etapa supurativa: se presenta con fiebre mayor a 40 °C, otalgia intensa y pulsátil. La membrana timpánica se observa abombada, hiperémica, tensa, inmóvil y en ocasiones con signos de necrosis, además de hipoacusia importante. Puede presentarse perforación de la membrana timpánica y otorragia (6).

Realizar el diagnóstico

Para el diagnóstico deben estar presentes varios elementos: la historia de inicio agudo, presencia de exudado en el oído medio y los signos-síntomas de inflamación del oído medio. Según las guías de la AAP, se hace el diagnóstico de otitis media si hay efusión en el oído medio y signos de inflamación a la otoscopia: abombamiento moderado a severo de la membrana, nueva aparición de otorrea no causada por otitis externa, o también, abombamiento leve asociado a otalgia de inicio reciente (menos de 48 horas) o eritema (4-5).

Es importante saber que los hallazgos clínicos que no son consistentes con OMA son: membrana timpánica con movilidad normal o ligeramente disminuida, membrana no abombada con o sin eritema y turbidez. Asimismo, un nivel hidroaéreo sin abombamiento de la membrana no es predictivo de OMA (12).

Otros métodos diagnósticos

La timpanocentesis consiste en la punción timpánica con aguja y posterior aspiración del contenido del oído medio (9). Se reserva para casos extremos, casos refractarios, fracaso del tratamiento o cuadros recurrentes (1, 9). Se utiliza para establecer la presencia de fluido en el oído medio y hacer un diagnóstico microbiológico (9).

Los laboratorios son raramente necesarios, pero podrían ser de utilidad en casos en que se desea excluir otras enfermedades sistémicas o congénitas. Los estudios de imágenes están indicados solo si hay sospecha de complicaciones intracraneales o intratemporales (1). Además, no se recomiendan los cultivos del tracto respiratorio superior por su limitado valor en la etiología microbiológica (9).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Los diagnósticos diferenciales principales son: otitis media serosa, otitis media crónica y otitis externa (15). En la otitis media serosa hay líquido presente en el oído medio, en ausencia de signos de infección; se observa en alergia, barotrauma y posterior a un cuadro gripal (15). La otitis media crónica es consecuente a la perforación timpánica crónica o subaguda, y la otitis externa es la inflamación que compromete la piel del conducto auditivo externo que se caracteriza por celulitis de epidermis, dermis y tejido subcutáneo (15). Es importante distinguir el dolor presente en OMA de aquel de otitis externa; en esta última el dolor es en el canal auditivo y se exacerba al movilizar el trago (12).

Es importante distinguir los hallazgos de OMA de aquellos que son resultado de una infección respiratoria como aumento de la trama vascular e hiperemia marginal en el borde de la inserción de la membrana al canal auditivo. Esta "otitis catarral" es un cuadro netamente viral. En contraste, un proceso bacteriano va a presentar hiperemia difusa y va a estar acompañada de opacidad y abombamiento (9).

Otros diagnósticos diferenciales son herpes zóster, rash herpetiforme con vértigo en el síndrome de Ramsay Hunt, colesteatoma, mastoiditis y discapacidad auditiva (1, 15).

TRATAMIENTO

Los síntomas clínicos suelen resolver dentro de los primeros tres días en el 80% de los niños sin el uso de tratamiento antibiótico, por eso se dice que la OMA es un proceso auto limitado. Sin embargo, si el uso de antibióticos no se emplea en el momento adecuado, complicaciones serias pueden surgir, siendo la más común la mastoiditis aguda con una incidencia de 1-2 niños por cada 10.000 (3).

El tratamiento de la OMA se debe enfocar en dos pilares: la resolución de los síntomas y la reducción de las recurrencias (6). El inicio temprano de antibioticoterapia no ha demostrado un efecto importante en el alivio precoz del dolor, solo representa un beneficio en evitar la aparición de perforaciones timpánicas, otitis contralateral y timpanometría anormal a las 2-3 semanas pasado el proceso infeccioso (9).

En cuanto a la resolución de los síntomas, la Société Française recomienda para el dolor moderado acetaminofén (20-30 mg/kg para la dosificación pediátrica) en 3 o 4 tomas, para el dolor intenso acetaminofén con ibuprofeno cada 6 horas o de forma alterna cada 3 horas, y para el dolor severo opiáceos (morfina oral en menores de 3 años y tramadol en mayores de 3 años). Los opiáceos pueden ser utilizados en otalgias muy severas, pero no se recomiendan como primera línea de analgesia debido a sus efectos secundarios (5, 10).

Las guías de la AAP recomiendan el uso de terapia antibiótica en todos los pacientes menores de 6 meses, pacientes de 6 meses a 2 años cuando el diagnóstico es certero y en mayores de 2 años cuando hay criterios de severidad como temperatura mayor a 39 °C, otalgia severa o apariencia séptica, o bien, en casos de enfermedad bilateral (6, 8). En el resto de los pacientes se recomienda manejo conservador, considerando que si a las 48-72 horas no hay mejoría clínica, se debe optar por dar terapia antibiótica (6, 8). Las guías de la Canadian Paediatric Society del 2016 recomiendan el uso de antibióticos en niños mayores de 6 meses solo si presentan criterios de severidad, siempre que no tengan inmunodeficiencias, malformaciones craneofaciales, tubos timpánicos u OMA recurrente (4).

El antibiótico de elección para el tratamiento de OMA es la amoxicilina debido a la alta concentración que alcanza en el oído medio y su gran efecto contra los patógenos principales causantes de OMA. Tanto en pacientes pediátricos como adultos, la dosis es de 45-60 mg/kg cada 8 horas o 90 mg/kg cada 12 horas (4, 5, 8, 10). En casos de antecedente de alergia tipo 1 a la penicilina, se recomienda el uso de ceftriaxona (50 mg/kg por 3 días), clindamicina (30-40 mg/kg cada 8 horas por 3 días), o claritromicina (15 mg/kg cada 12 horas), ya que de igual manera que la amoxicilina, estos alcanzan una elevada concentración en el oído medio, sin embargo se debe tomar en cuenta la capacidad bactericida inferior que presentan estos fármacos frente a los betalactámicos, con un 30-45% de resistencia por parte de los principales patógenos causantes de OMA (1, 6, 7, 9, 12).

Ante falla de este esquema, empeoramiento clínico en las 72 horas desde el inicio del tratamiento y en recaída en los primeros 7 días de tratamiento (falla terapéutica), debe utilizarse amoxicilina en conjunto con inhibidores de beta-lactamasas (amoxicilina 90 mg/kg/d con 6.4 mg/kg/d de ácido clavulánico) en 2 dosis, o bien, cefalosporinas de segunda generación (5, 9). La American Academy of Allergy, Asthma and Immunology y la American College of Allergy, Asthma and Immunology afirman que la reacción alérgica cruzada al usar cefalosporinas en pacientes alérgicos a penicilinas ocurre solo en un 0.1% (5).

Si el paciente presenta una OMA recurrente y han pasado más de 30 días del último episodio en ausencia de conjuntivitis purulenta concomitante, el tratamiento adecuado es amoxicilina 90 mg/kg. Si han pasado menos de 30 días desde el último episodio o el paciente presenta conjuntivitis concomitantemente, se recomienda el uso de amoxicilina-ácido clavulánico (11). Sufrir de OMA recurrente que requiere antibióticos es un indicio de disfunción de la trompa de Eustaquio, por lo que la AAP recomienda miringotomía con colocación de tubos timpánicos, ya que permite una adecuada ventilación del oído medio y una audición apropiada (8,15).

Se ha demostrado que en niños mayores de 2 años con enfermedad no complicada, prescribir amoxicilina por 5 días es igual de efectivo que 10 días de terapia. El esquema de 10 días es recomendable en niños menores de 2 años, OMA recurrente u otitis asociada a membrana timpánica perforada (12). Otros medicamentos complementarios como descongestionantes nasales, antihistamínicos y esteroides no son recomendados (6). El beneficio de añadir gotas óticas al tratamiento oral no se encuentra esclarecido, sin embargo, si se llegan a utilizar es recomendable evitar prescribir tratamientos ototóxicos (15).

Complicaciones

Si no se maneja la OMA de manera adecuada, puede llevar a complicaciones que podrían ser severas, afortunadamente la incidencia suele ser baja (2, 6). Los pacientes menores de 2 años con factores de

riesgo como asistencia a guardería y antecedentes familiares de OMA tienen un riesgo mayor para desarrollar complicaciones (6). Las complicaciones secundarias a OMA se clasifican según su localización en extracraneales e intracraneales.

Complicaciones extracraneales

Algunas complicaciones extracraneales son: sordera de conducción o neurosensorial, perforación timpánica aguda y crónica, otitis media crónica supurativa (con o sin presencia de colesteatoma), colesteatoma, timpanosclerosis, mastoiditis, petrositis, laberintitis, parálisis facial periférica, granuloma de colesterol, dermatitis eczematosa infecciosa, artritis temporomandibular y síndrome de Gradenigo, el cual es un proceso infeccioso causado por *Fusobacterium necrophorum* (1, 10).

La mastoiditis es la complicación más frecuente de OMA. Afecta principalmente a niños entre los 12-36 meses de edad y la cofosis es la complicación resultante de la mastoiditis. La AAP y the American Academy of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, resaltan la importancia de un abordaje temprano y agresivo en pacientes de esas edades ya que en esa etapa de la vida es cuando ocurre el desarrollo neurolingüístico, que se podría comprometer con una cofosis de fondo (1, 10).

Complicaciones intracraneales

En la literatura se mencionan: meningitis, empiema, absceso cerebral, trombosis venosa de senos laterales e hidrocefalia ótica (1, 10).

Complicaciones crónicas

Incluye la bolsa de retracción timpánica que indica una disfunción de la trompa de Eustaquio, perforación timpánica residual, lisis o fijación osicular y miringoesclerosis (10).

PREVENCIÓN

Las vacunas antineumocócicas conjugadas han demostrado un impacto en la reducción de episodios de OMA y OMA compleja. La vacuna 23-valente polisacárida puede ser utilizada a partir de los dos años en poblaciones de riesgo, esta incluye serotipos adicionales a la vacuna conjugada (9). Desde la introducción de la vacunación antineumocócica de siete valencias, los gérmenes que más se observan son los neumococos con serotipos diferentes a aquellos vacunables (10).

Un estudio de los Estados Unidos demostró que desde la introducción de la vacuna antineumocócica en el año 2000 ha ocurrido una disminución de consultas por OMA de 7.8% y una disminución en la prescripción de antibióticos de 5.7% (10).

Otras medidas preventivas incluyen suplemento de vitamina D en pacientes con un déficit de esta vitamina y vacunación contra influenza estacional (9). Además, la lactancia materna durante tres meses o más tiene un efecto protector (3).

CONCLUSIÓN

La OMA tiende a ser sobre diagnosticada y consecuentemente sobre tratada debido a la dificultad para efectuar una otoscopia adecuada en atención primaria. La otoscopia neumática permite determinar la presencia de efusión en el oído medio de acuerdo con el movimiento de la membrana timpánica a los cambios de presión. No obstante, requiere de práctica para realizarla correctamente y es poco utilizada por los médicos en la primera línea de atención. La presencia de efusión en el oído medio es el mínimo criterio diagnóstico necesario para OMA.

La mayoría de los casos de OMA suelen ser de etiología viral y en el 80% de los casos los síntomas resuelven en los primeros tres días. No se ha demostrado que la antibioticoterapia temprana tenga un efecto importante en el alivio inicial del dolor, solo representa un beneficio para evitar futuras complicaciones. En pacientes

que no presenten criterios de severidad o mayores de 6 meses de edad el manejo expectante es la mejor opción inicial, teniendo en cuenta que si a las 48-72 horas el cuadro no ha mejorado, se debe iniciar terapia antibiótica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Danishyar A, Ashurst JV. Acute Otitis Media. Stat Pearls 2020; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470332/>
2. Laulajainen-Hongisto A, Jero J, Markkola A, Saat R, Aarnisalo AA. Sever Acute Otitis Media and Acute Mastoiditis in Adults. *The Journal of International Advanced Otolaryngology* 2016; 12(3): 224-230
3. Venekamp RP, Damoiseaux RA, Schilder AG. Acute otitis media in children. *American Family Physician* 2017; 95(2): 109-110
4. Sakulchit T, Goldman R. Antibiotic therapy for children with acute otitis media. *Canadian Family Physician* 2017; 63: 685-687
5. Krause FJ. Otitis Media Aguda: Diagnóstico y manejo práctico. *Revista Médica Clínica Las Condes* 2016; 27(6): 915-923
6. Ramírez-Marín JY, Merelo-Arias CA, Pérez-Doramé R, Strassburger-Lona K, Álvarez-Díaz CJ. Otitis Media Aguda. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM* 2017; 60(1): 50-58
7. Quesada Solano S, Mackenzie Visbal F, Cortés Mejía M. *Revista Médica Sinergia* 2019; 4(5): 130-138
8. Shirai N, Preciado D. Otitis media: what is new? *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 2019; 27(6): 495-498
9. Rodríguez J, Pavez D, Pérez R, Cofré J. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento antimicrobiano de la otitis media aguda en pediatría. *Revista Chilena de Infectología* 2019; 36(4): 497-504
10. Bois E, Teissier N. Otitis medias agudas. *EMC-Otorrinolaringología* 2019; 48(4): 1-12 [https://doi.org/10.1016/S1632-3475\(19\)42992-5](https://doi.org/10.1016/S1632-3475(19)42992-5).
11. Rosa-Olivares J, Porro A, Rodríguez-Varela M, Riefkohl G, Niroomand-Rad I. Otitis Media: To Treat, To Refer, To Do Nothing: A Review for the Practitioner. *Pediatrics in Review* 2018; 36(11): 480-488
12. Le Saux N, Robinson JL. Management of acute otitis media in children six months of age and older. *Paediatrics & Child Health* 2016; 21(1): 39-4
13. Kirk LA. Pediatric Otitis Media, An Update. *Physician Assistant Clinics* 2018; 3(2): 207-222
14. Kenna MA. Acute Otitis Media - The Long and Short of It. *The New England Journal of Medicine* 2016; 375(25): 2492-2493
15. Vaduva C, Tato Gómez JI, Mora Zaid D, Rivera Rodríguez T. Patología infecciosa aguda de foco otorrinolaringológico. *Medicine* 2019; 12(91): 5339-535