

Tratamiento de la otitis media aguda en niños

Treatment of acute otitis media in children

Iosbel Burgos Alemán¹ <https://orcid.org/0000-0002-9580-3660>

Anisela Expósito Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0002-3422-3371>

Rosa Caridad Truffín Hernández^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5788-6736>

¹Hospital Clínico Quirúrgico Universitario: “Arnaldo Miliam Castro”. Villa Clara, Cuba.

*Autor para la correspondencia: iosbelburgos@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: La otitis media aguda es una enfermedad con alta prevalencia a nivel mundial principalmente en pacientes en edad pediátrica, debido a factores de riesgo propios del grupo etario, como los anatómicos y condiciones ambientales. Los gérmenes más frecuentes son los virus, *Neumococo*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*.

Objetivo: Profundizar en el conocimiento de la otitis media en niños y en la actualización de su tratamiento clínico.

Métodos: Se realizó una investigación bibliográfica sobre el tema. Se revisó la bibliografía especializada utilizando fuentes en internet y textos clásicos de la especialidad. Se consultaron las bases de datos MEDLINE, PubMed y SciELO.

Análisis y síntesis de la información: El diagnóstico de certeza de la otitis media aguda es clínico y se basa en el inicio súbito del padecimiento, signos y síntomas de otitis media y líquido en el oído medio. El método más certero para evaluar la integridad de la membrana timpánica es la otoscopia simple, aunque la variante neumática es la más efectiva para establecer el compromiso en la movilidad de la membrana timpánica.

Conclusiones: Para la elección del tratamiento adecuado de la otitis media aguda se deben considerar diversos factores, entre ellos la edad del paciente, el estadio clínico, si existen tratamientos previos y el tiempo de evolución.

Palabras clave: otitis media aguda; gérmenes; tratamiento.

ABSTRACT

Introduction: Acute otitis media is a disease with high prevalence worldwide mainly in pediatric patients, due to risk factors specific to that age group, such as anatomical and environmental conditions. The most frequent germs are the viruses, *Pneumococcus*, *Haemophilus influenzae* and *Moraxella catarrhalis*.

Objective: To deepen our knowledge of otitis media in children and to update its clinical treatment.

Methods: A bibliographic research on the subject was carried out. The specialized bibliography was reviewed using internet sources and classic texts of the specialty. MEDLINE, PubMed and SciELO databases were consulted.

Analysis and synthesis of the information: The definitive diagnosis of acute otitis media is clinical and it is based on the sudden onset of the disease, signs and symptoms of otitis media, and fluid in the middle ear. The most accurate method to evaluate the integrity of the tympanic membrane is simple otoscopy, although the pneumatic variant is most effective at establishing the compromise in the mobility of the tympanic membrane.

Conclusions: When choosing the appropriate treatment for acute otitis media, various factors must be considered, including age of the patient, clinical stage, whether there are previous treatments and time of evolution.

Keywords: acute otitis media; germs; treatment.

Recibido: 14/09/2020

Aceptado: 28/10/2020

Introducción

La otitis media aguda (OMA) es una de las enfermedades más frecuentes en la infancia y una de las causas de la pérdida de la audición en los niños. Pertenecientes al grupo de infecciones respiratorias y que corresponde a un proceso séptico-inflamatorio del recubrimiento mucoperióstico del oído medio y/o mastoides con acumulación de efusión retro timpánica. Habitualmente debido a etiología viral o bacteriana.^(1,2, 3)

La otitis media es un problema a nivel mundial, a pesar de las evidentes mejoras en las condiciones socio-económicas y de salud ocurridas en las últimas décadas, persiste como un importante problema de salud y demanda servicios médicos. Es reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un problema de salud pública en muchos países, en especial los del tercer mundo⁽⁴⁾ y aunque no ha contribuido de una manera sustancial a las estadísticas de mortalidad, sí enormemente a las estadísticas de morbilidad y discapacidad en todo el mundo.⁽⁴⁾

Hay, desafortunadamente, una falta de datos estadísticos exactos, confiables y estandarizados sobre la real prevalencia de esta enfermedad en el mundo y en Cuba, aunque estudios recientes evalúan los efectos de episodios repetitivos de otitis media sobre el desempeño de niños en la escuela, concluyendo que antes de los tres años de edad tienen consecuencias adversas a largo plazo, aún siendo tratados activamente.

Según datos de la OMS, existen en la actualidad más de 120 millones de personas con deterioro incapacitante de la audición especialmente en países en vías de desarrollo. Las causas del deterioro auditivo son muchas, pero la más común es por otitis media que incide en el retardo del habla y del desarrollo del lenguaje, establece problemas sociales y emocionales, así como fracaso académico.⁽⁵⁾

En este estudio se pretende hallar un consenso que unifique varios de los criterios del tema como: *cuales son los gérmenes que con más frecuencia colonizan el oído medio, evolución natural de la enfermedad y cuándo es necesario el uso de*

antibioticoterapia, lo cual es necesario para disminuir los costos de los tratamientos y la incidencia de resistencia de los gérmenes a los antibióticos.⁽⁶⁾

La OMA representa un serio problema de salud pública, se estima que en la era pre-vacuna, 80 % de los niños menores de 5 años presentaban al menos un episodio de OMA. Actualmente según diferentes publicaciones,^(1,2) se estima que la incidencia ha disminuido aproximadamente de 17 a 19 % en las consultas debido a esta causa y 34 % en neonatos vacunados con 11 serotipos del neumococo asociado a una proteína portadora de *hemophilus influenzae*.

En reportes norteamericanos se describen una disminución de las consultas por OMA: de 950 por 1 000 niños en 1995-1996 a 634 consultas por 1 000 en 2005-2006 y una disminución en la indicación de antibióticos de 760 por 1 000 a 484 por 1 000 niños (aunque manteniéndose la tasa de prescripción de antibióticos por consulta en 80 %).⁽⁶⁾

La incidencia global de la otitis se estima en 10,85 %, lo que corresponde a 709 millones de casos al año, de los cuales 51 % son en niños menores de 5 años. La incidencia global varía entre regiones, siendo las que tienen menor incidencia Europa Central, 3,64 % (40 % en niños entre 0-5 años), Asia Pacífico (3,75 %), Este Asiático (3,93 %), Europa del Este (3,96 %) y Zona sur de América Latina (4,25 %). La incidencia es mayor en niños entre 1 y 4 años de edad (60,99 %) y los menores de 1 año (45,28 %). Los índices más altos de incidencia en niños entre 1 y 4 años los tienen África subsahariana oeste (154,12 %), África subsahariana central (143 %) y Oceanía (114,98 %), lo que significa más de 1 episodio por niño al año.^(1,7)

El propósito de este trabajo es profundizar en el conocimiento de la otitis media en niños y la actualización de su tratamiento clínico.

Análisis y síntesis de la información

El oído medio es un conjunto de cavidades aéreas localizadas en el interior del hueso temporal, tapizado por mucosa respiratoria que está constituida por glándulas secretorias. Estas cavidades se comunican con la pared lateral de la

nasofaringe a través de la Trompa de Eustaquio (TE), cuya función consiste en ventilar el oído medio mediante el aclaramiento de las secreciones y la regulación de las presiones. La falla de cualquiera de estas funciones normales puede resultar en el desarrollo de un cuadro de OMA. Tanto la obstrucción anatómica como funcional de la trompa de Eustaquio producen una falla de la regulación normal de la presión del oído medio.^(4,8)

La ototubaritis es un cuadro inflamatorio a nivel de la TE producido por distintos factores (procesos infecciosos de la nasofaringe y vías respiratorias altas, procesos alérgicos mantenidos, hipertrofia adenoidea, malformaciones congénitas etc.) y constituye el primer paso en la patogénesis de una otitis media. Este cuadro produce una alteración en la función de la TE estableciéndose una presión negativa en el oído medio que ocasiona un incremento en la presión parcial de nitrógeno y dióxido de carbono y disminución del oxígeno, favoreciendo un aumento de moco por las glándulas secretorias, lo que elevará el riesgo de padecer otitis media. En la edad infantil la trompa de Eustaquio es más ancha, más corta, cilíndrica y más horizontal que en los adultos, por lo que el mecanismo de apertura de la misma es menos eficiente alterando su función y facilitando la aparición de patología inflamatoria en el oído medio en estas edades.⁽⁸⁾

La patogénesis está dada por infección de la vía aérea superior, con congestión de la mucosa respiratoria, que conlleva a la obstrucción de la porción más estrecha de la trompa (el istmo), presión negativa en oído medio, se produce acúmulo de secreciones y colonización por virus y bacterias.⁽⁹⁾

Etiología

La mayoría de los autores coinciden en cuales son los gérmenes que más frecuentemente invaden el oído medio^(1,3), lo que difiere entre autores y estudios es cual entre bacterias y virus es la causa más frecuente de la enfermedad en cuestión^(7,8), en la bibliografía consultada^(5,9) se pudo apreciar el alto índice que en los últimos tiempos ha alcanzado el aislamiento de los virus dada la aplicación de técnicas de PCR que presenta mayor precisión a los métodos tradicionales.

Las infecciones virales representan alrededor del 70 % de los casos de OMA, seguido por infecciones bacterianas y un por ciento no despreciable en el cual no se logra aislar germen alguno, los virus más frecuentemente aislados en cultivos son: V. Sincitial Respiratorio, V. Parainfluenza, V. Influenza y Rinovirus. En el caso de las infecciones causadas por bacterias la mayor frecuencia es para *Streptococcus Neumoniae* (50 %), seguido por *Haemophilus Influenzae* con un 15-30 % y *Moraxella Catarrhalis* del 3-20 %.

Manifestaciones clínicas

Se han producido importantes avances en el conocimiento y diagnóstico de la OMA en los últimos años. Estudios recientes han comenzado a poner alguna luz sobre el tema, evidenciando que el diagnóstico de OMA debe pasar por considerar los signos y síntomas más específicos, como son la otalgia, la otorrea aguda o la otoscopia con datos inequívocos de inflamación: hiperemia de los vasos del martillo, congestión, suprimiendo otros más inespecíficos como la fiebre, la rinitis y los vómitos. Lo que ocurre es que el dolor es difícil de evaluar en los niños más pequeños, precisamente aquellos en los que la OMA es más grave y más frecuente. Sin embargo, aunque no existan estudios científicos en este sentido, es muy característica en la otalgia del lactante: despertar brusco y llanto desconsolado varias horas después de un sueño profundo, o la irritabilidad diurna injustificada y prolongada.

En la otoscopia se observa una membrana timpánica hipervascularizada u opaca (fase hiperémica), dilatada y con gas en su interior, que limita la otoscopia neumática (fase de transudado), abombamiento de la membrana timpánica (fase exudativa), o incluso se puede visualizar salida de material purulento a través de una perforación timpánica (fase supurativa) que una vez rota la membrana timpánica desaparece por completo el dolor, y la supuración se convierte entonces en el motivo de consulta.

Los nuevos criterios diagnósticos que propone la guía americana son:

1. presentación aguda.
2. presencia de exudado en la cavidad media del oído demostrada por abombamiento timpánico, neumatoscopia patológica u otorrea.
3. signos y síntomas inflamatorios como otalgia o evidente enrojecimiento del tímpano.

Definición y clasificación de la otitis media

Se define como otitis media la presencia de exudado en la cavidad media del oído que puede ser de tipo seroso, mucoso, purulento o mixto; la duración de este exudado, así como la presencia o no de síntomas agudos permite la clasificación de cada una de las formas clínicas de la otitis media.

La otitis media aguda se define como la presencia sintomática de exudado generalmente purulento en el oído medio existiendo dos formas clínicas de OMA. La *OMA esporádica* y la *OMA de repetición* y esta última a su vez en: *OMA recurrente*.

Se define como otitis media aguda recurrente la presentación de OMA con una frecuencia mínima de 1 episodio cada 2 meses y una historia mínima de 6 meses de evolución, es decir, un mínimo de 3 episodios durante los últimos 6 meses.

La OMA Persistente o Recaída Verdadera (OMAp), realmente es una recaída del mismo episodio anterior. A falta de microbiología resulta difícil reconocer la recaída verdadera de la reinfección, pero se acepta que cualquier episodio antes de pasadas 2 semanas del anterior se debe considerar como OMAp causada por el mismo microorganismo.⁷

Criterios diagnósticos de OMA

OMA Confirmada

- Otorrea aguda (que sea reciente, más Exudado más Inflamación del oído medio).
- Otalgia aguda con exudado trans-timpánico demostrado.

OMA probable (Este diagnóstico debe estar muy restringido e individualizado y valorado dentro de la presencia de factores de riesgo).⁽⁷⁾

- *Sin otalgia*: Evidencia de exudado en oído medio con fuerte enrojecimiento timpánico más catarro reciente.
- *Sin otoscopia*: Otolgia explícita en el niño mayor o llanto injustificados de presentación brusca, especialmente nocturno y después de varias horas de cama, en el lactante más catarro reciente.

Conducta y tratamiento

En el tratamiento de la Otitis Media Aguda el pilar fundamental es el alivio de los síntomas específicamente el dolor, para que se emplea sin diferencias significativas en cuanto a su alivio: paracetamol e ibuprofeno en dosis de control de fiebre que es otro de los síntomas que con mucha frecuencia se presenta en estos cuadros.^(4,6,8)

La controversia del tratamiento radica en el empleo o no de antibióticos y de la conducta expectante las primeras 48- 72 horas iniciales al diagnóstico. Varios autores^(10,11) coinciden en el siguiente método:

- Pacientes menores de 6 meses: antibiótico inmediato.
- Pacientes entre 6 meses y 2 años: antibiótico si Otitis Media Aguda (OMA) bilateral.
- Pacientes mayores de 2 años: antibiótico sí presentan síntomas graves como: fiebre mayor de 39 °C, otalgia intensa, otorrea o alguna complicación.

En el resto de los casos siempre se adoptará la estrategia de esperar y ver por un lapsus de 48 horas, siempre y cuando el paciente pueda ser evaluado después de este tiempo, tras el cual de no haber mejoría o por el contrario empeorar el cuadro, se indicará el tratamiento antibiótico.

En cuanto a la elección de la primera línea de tratamiento antibiótico se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- En caso de OMA no tratada con betalactámicos recientemente, sin conjuntivitis purulenta asociada, sin historia de OMA recurrente, el tratamiento de elección es la amoxicilina 90 mg/kg/día en 2 dosis.
- Si por el contrario existe una OMA tratada recientemente con betalactámicos, asociada a conjuntivitis purulenta o con historia de OMA recurrente, el tratamiento se realizará con amoxicilina-ácido clavulánico en dosis de 90 mg/kg/día de amoxicilina y 6.4 mg/Kg/día de ácido clavulánico, repartidos en 2 dosis.

Estudios basados en datos de farmacocinética y farmacodinámica y en resultados de doble timpanocentesis, pre y post tratamiento, demuestran la esterilización del oído medio en regímenes de 2 dosis diarias.

Aumentar la dosis a 90 mg de amoxicilina, incrementa la concentración de antibiótico en oído medio siendo activo frente a la mayoría de las cepas de neumococos.⁽⁸⁾

En caso que el paciente presente alergia a penicilina:

- Pacientes con reacción tardía (no hipersensibilidad tipo 1): cefdinir, cefpodoxima, cefuroxima oral (10 días) o ceftriaxona IM (1 a 3 dosis según respuesta y posteriormente pasar a vía oral).
- Pacientes con reacción inmediata (angioedema, anafilaxia, broncoespasmo o urticaria): macrólidos o clindamicina (25- 35% de resistencias).

Duración del tratamiento:

- Niños menores de 2 años, OMA con perforación o historia de OMA recurrente: amoxicilina o amoxicilina-ácido clavulánico 10 días.
- Niños menores de 2 años, OMA con membrana íntegra y sin historia de recurrencia: amoxicilina o amoxicilina-ácido clavulánico 5-7 días.

Fallo del tratamiento:

Se define como la ausencia de mejoría tras 48-72 horas de tratamiento antimicrobiano.

- Pacientes tratados inicialmente con amoxicilina: amoxicilina-ácido clavulánico.
- Pacientes tratados con amoxicilina-ácido clavulánico: cefalosporinas o quinolona (salvo la ceftriaxona, son menos potentes frente a *S. pneumoniae* penicilin-resistente).
- Paciente con reacción inmediata a penicilina tratado con macrólidos o clindamicina: timpanocentesis y toma de muestra para cultivo y antibiograma específico y levofloxacino en menos de 6 meses.

Tratamiento de las recurrencias:

- Recurrencia antes de 15 días tras finalizar tratamiento: ceftriaxona im/iv o levofloxacino.
- Recurrencia posterior a 15 días tras finalizar tratamiento: amoxicilina-clavulánico incluso si se ha tratado previamente con el mismo (se considera que está causado por un germen diferente al del primer episodio).

En la literatura consultada no se aboga por empleo de la miringotomía en los casos de otitis media aguda esporádicas y sólo se indican cuando estas infecciones son frecuentes y difíciles de controlar o hay pérdida auditiva asociada, es preferible optar por el tratamiento quirúrgico. La miringotomía, con o sin colocación de tubos ventilatorios, tiene por objeto aspirar las secreciones existentes en el oído medio y permitir su ventilación. El procedimiento se realiza bajo anestesia general, se llega al tímpano a través del conducto auditivo externo, sin necesidad de cortar la piel. bajo visión microscópica, se realiza una pequeña incisión en el tímpano, a través de la cual se aspirará el contenido del oído medio. En ocasiones, se coloca un pequeño tubo ventilatorio en la incisión timpánica, para evitar que ésta se cierre. El tubo permanece en ese lugar por un tiempo variable, que suele oscilar entre seis meses y un año. ^(2,10, 11)

Se concluye que para la elección del tratamiento adecuado de la otitis media aguda se deben considerar diversos factores, entre ellos la edad del paciente, el estadio clínico, si existen tratamientos previos y el tiempo de evolución.

Referencias bibliográficas

1. Krause F. Otitis Media Aguda. Diagnóstico y manejo práctico. Rev. Med. Clin. Condes. 2016; 27(6) 915-23
2. Durón I. Tubos de Timpanostomía en Niños, Revisión Bibliográfica. Rev. Med. Honduras. 2016;84(3): 4-12
3. Caussal S. Otitis Media Aguda. Rev. Neumol. Pediatr. Chile. 2013;8(3):121-23
4. Ramírez J. Otitis Media Aguda, un enfoque clínico y terapéutico. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2017; 60(1):2-12
5. De la Flor J. Otitis Media Aguda. Revista de Pediatría Integral. SEPEAP España. 2017; XXI(6): 399-417
6. Cabrera L. La actitud expectante en la OMA. Reduce los Costes. Evidencias en. Pediatría Rev. AEP. España. 2018;14(2):1-3
7. Del Castillo F. OMA. Protocolos diagnóstico- terapéuticos de la EAP: infectología pediátrica. Asociación Española de Pediatría. 2011. Editorial Ergón 3^{ra} edición.
8. Faraldo A. Actualización en Otorrinolaringología pediátrica. Ponencia oficial de la SGORL-PCF. España. 2017
9. Morales C. Otitis Media. Clase y complicaciones. Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas. Universidad de Cantabria. [acceso 20/01/2020]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMicm1205007>.
10. Santos B, Plaza G. Cirugía de Miringotomía/ Colocación de drenaje Transtimpánico. Servicio de cirugía mayor ambulatoria. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Boletín de la asociación madrileña de Otorrinolaringología. España. B-AMORL. 2016; 12:16-21

11. Leonardo V. Evaluación diagnóstica de otitis media crónica con derrame en niño mediante otomicroscopía, otoscopía neumática y timpanometría versus miringotomía. Tesis de especialización. Cuba. 2014.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses de ningún tipo.

Contribuciones de los autores

Iosbel Burgos Alemán: Redacción del texto final.

Anisela Expósito Pérez: Idea original del trabajo, revisión de la bibliografía.

Rosa Caridad Truffín Hernández: Revisión de la bibliografía.