

Diagnóstico y manejo de la otitis media efusiva en pediatría: Revisión Bibliográfica

Diagnosis and management of serous otitis media in pediatrics: a Literature Review

David Sebastian Peñaherrera Toapaxi

ORCID: 0000-0003-4576-4007

Universidad Central del Ecuador

María de los Ángeles Buitron Ruiz

ORCID: 0009-0004-1899-7491

Universidad de las Américas, Ecuador

Megan Paola Montenegro Caicedo

ORCID: 0009-0005-6530-8916

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Daniela Isabel Castro Hibirma

ORCID: 0009-0009-6949-9202

Universidad de las Américas, Ecuador

Doménica Alejandra Mier Rodríguez

ORCID: 0009-0002-9105-804X

Universidad de las Américas, Ecuador

Daniela Guadalupe Godoy Lema

ORCID: 0009-0006-8829-1392

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Jenny Paola Naula Vizhco

ORCID: 0009-0004-5512-7719

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

Jorge Fabián Palacios Hidalgo

ORCID: 0009-0006-5844-9283

Universidad de Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La otitis media efusiva (OME) es una condición común en pediatría, caracterizada por la presencia de líquido en el oído medio sin signos evidentes de infección aguda. El diagnóstico de la OME se basa en la historia clínica y la otoscopia, complementada con pruebas como la timpanometría y la audiometría, especialmente en casos persistentes. Entre los factores de riesgo más relevantes se encuentran las infecciones respiratorias recurrentes, la exposición al humo del tabaco, la presencia de alergias y las alteraciones anatómicas como el paladar hendido. El manejo de la OME depende de la duración y severidad del cuadro. En la mayoría de los casos, se adopta un enfoque expectante debido a la alta tasa de resolución espontánea. Sin embargo, en casos crónicos o cuando hay afectación significativa del desarrollo auditivo o del lenguaje, se consideran intervenciones como la colocación de tubos de ventilación o el tratamiento de condiciones subyacentes, como alergias o hipertrofia adenoidea. Este artículo destaca la importancia de un enfoque multidisciplinario en el diagnóstico y manejo de la OME, involucrando pediatras, otorrinolaringólogos y otros especialistas según sea necesario.

Palabras clave: Otitis Media Efusiva, Pediatría, Diagnóstico, Manejo, Pérdida Auditiva, Infecciones Recurrentes.

ABSTRACT

Otitis media with effusion (OME) is a common condition in pediatrics, characterized by the presence of fluid in the middle ear without evident signs of acute infection. The diagnosis of OME is based on the medical history and otoscopy, complemented by tests such as tympanometry and audiometry, especially in persistent cases. Among the most relevant risk factors are recurrent respiratory infections, exposure to tobacco smoke, the presence of allergies, and anatomical alterations such as cleft palate. The management of OME depends on the duration and severity of the condition. In most cases, a watchful waiting approach is adopted due to the high rate of spontaneous resolution. However, in chronic cases or when there is significant impairment of auditory or language development, interventions such as the placement of ventilation tubes or the treatment of underlying conditions, such as allergies or adenoid hypertrophy, are considered. This article highlights the importance of a multidisciplinary approach in the diagnosis and management of OME, involving pediatricians, otolaryngologists, and other specialists as needed.

Keywords: Otitis Media With Effusion, Pediatrics, Diagnosis, Management, Hearing Loss, Recurrent Infections.

INTRODUCCIÓN

La otitis media efusiva (OME) es una condición frecuente en la población pediátrica que se caracteriza por la presencia de líquido en el oído medio sin signos ni síntomas de infección aguda. Este trastorno puede pasar desapercibido debido a su naturaleza asintomática en muchos casos, pero su detección y manejo oportunos son fundamentales, dado que puede asociarse con complicaciones como pérdida auditiva conductiva y retrasos en el desarrollo del lenguaje (1). El diagnóstico de la OME suele basarse en una combinación de hallazgos clínicos y estudios audiológicos, siendo la otoscopia neumática y la timpanometría herramientas clave para su identificación. En cuanto al tratamiento, las estrategias pueden variar desde la observación activa hasta intervenciones como el uso de tubos de ventilación, dependiendo de factores como la duración de los síntomas, la presencia de comorbilidades y el impacto en la calidad de vida del paciente (2). Este artículo tiene como objetivo proporcionar una revisión integral de los aspectos diagnósticos y terapéuticos de la OME en pediatría, destacando las recomendaciones actuales basadas en evidencia científica y subrayando la importancia de un enfoque multidisciplinario para optimizar los resultados en esta población vulnerable.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este artículo de revisión narrativa sobre el diagnóstico y manejo de la otitis media efusiva en pediatría se basó en una búsqueda exhaustiva de literatura científica relevante en bases de datos reconocidas como PubMed, Scopus y Google Scholar. Se incluyeron artículos publicados en los últimos diez años, priorizando revisiones sistemáticas, guías clínicas actualizadas y estudios originales de alto impacto. Los términos de búsqueda combinados incluyeron "otitis media efusiva", "diagnóstico", "tratamiento" y "pediatría", utilizando operadores booleanos para optimizar los resultados. Se seleccionaron aquellos documentos que abordaban aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la enfermedad, con un enfoque en la población pediátrica. La información recopilada se organizó en categorías temáticas para facilitar su análisis y síntesis, garantizando un enfoque integral que permita ofrecer una visión clara y actualizada del manejo de esta condición frecuente en la práctica pediátrica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Definición

La otitis media efusiva es un derrame en el oído medio sin indicios de infección aguda. Suele aparecer tras una otitis media aguda (OMA) o por disfunción de la trompa de Eustaquio en niños pequeños, incluso sin una OMA previa. El término "oído adhesivo" se refiere específicamente a casos en los que el derrame es persistente y el líquido ha adquirido una consistencia densa, característico durante la miringotomía previa a la colocación de un tubo de timpanostomía (1,2).

Fisiopatología

La patogénesis de la OME no está completamente clara, pero se reconoce como una condición multifactorial. Diversos eventos desencadenantes convergen en una vía común que implica inflamación, infección, acumulación de líquido e hiperplasia tisular. Factores como la inmunidad innata, el exceso de moco, virus y bacterias, el aumento de células caliciformes en el revestimiento epitelial y la inmadurez y orientación horizontal de la trompa de Eustaquio en niños contribuyen al desarrollo y persistencia del derrame en el oído medio (3).

La inflamación crónica tras una OMA no se explica únicamente por la presencia de componentes bacterianos persistentes; su patogénesis es compleja. La disfunción del tubo de Eustaquio es clave en la persistencia del derrame en el oído medio, mientras que las biopelículas bacterianas también desempeñan un papel relevante. Aunque el cultivo suele ser negativo durante la miringotomía previa a la inserción del tubo de timpanostomía, técnicas avanzadas como inmunofluorescencia y PCR detectan *Haemophilus influenzae* no tipificable en el oído medio. Factores adicionales como la eliminación incompleta de biopelículas, predisposición genética, alergias, discinesia ciliar, reflujo gastroesofágico y obesidad también pueden influir (3,4).

En aproximadamente un tercio de los derrames del oído medio en niños con OME sometidos a miringotomía e inserción de tubos, se identifica un patógeno bacteriano, incluso sin signos de inflamación, sobre todo en menores de dos años. Los patógenos más comunes incluyen *Streptococcus pneumoniae*, *H. influenzae* no tipificable y *Moraxella catarrhalis*, asociados típicamente con OMA. Estudios del microbioma resaltan a *H. influenzae* como predominante en la nasofaringe y el

líquido del oído medio, junto con otras bacterias como *Alloiococcus* spp, *Staphylococcus* spp y *Turicella* spp, que podrían actuar como posibles fuentes de infección (4).

Las biopelículas tienen un papel clave en la patogénesis de la OME, facilitando la persistencia y agregación de otopatógenos bacterianos en la mucosa del oído medio, incluso sin cultivos bacterianos positivos. Estas estructuras, resistentes a los antibióticos, han sido evidenciadas en estudios que identifican bacterias viables en biopelículas en modelos animales, así como ADN, ARN mensajero y proteínas bacterianas en el líquido del oído medio de pacientes con OME (5).

La relación entre las alergias y la OME es debatida. Estudios indican una conexión entre rinitis alérgica y OME, especialmente en niños. Mediadores alérgicos, como IgE y mastocitos activados, se han identificado en el oído medio en casos de OME. No obstante, modelos animales no logran reproducir derrames tras exposición antigénica, y tratamientos como glucocorticoides intranasales y antihistamínicos, eficaces para la rinitis, no demuestran beneficios duraderos para la OME (5).

También se plantea la hipótesis de que la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) contribuye a la OME, pero no se ha demostrado la causalidad y los hallazgos del estudio son inconsistentes (6).

Epidemiología

Desde el punto de vista epidemiológico, la OME afecta principalmente a niños menores de cinco años, esta patología es común entre niños pequeños aparentemente asintomáticos con un pico de incidencia entre los seis meses y los dos años de edad. La OME ocurre con frecuencia después de un episodio de otitis media aguda. En tales casos, el derrame en el oído medio puede persistir durante algunas semanas después de que los síntomas agudos hayan desaparecido. Algunos niños desarrollan OME crónica, definida como OME que persiste durante tres meses o más, sin ningún signo de inflamación aguda (7).

En términos de prevalencia, se estima que hasta el 90% de los niños experimentan al menos un episodio de OME antes de los 10 años. Aunque la mayoría de los casos son autolimitados y resuelven espontáneamente en un periodo de tres meses, un porcentaje significativo puede derivar en complicaciones si no se maneja adecuadamente. Estas complicaciones incluyen pérdida auditiva conductiva, retrasos en el desarrollo del lenguaje y aprendizaje, así como infecciones recurrentes del oído medio (7).

La evidencia epidemiológica también resalta disparidades geográficas y socioeconómicas en la incidencia y manejo de la OME. En países en desarrollo, los recursos limitados para el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado pueden contribuir a un mayor impacto en la calidad de vida de los niños afectados (8).

Diversos estudios han identificado factores de riesgo asociados con la aparición de esta patología. Entre ellos se incluyen los antecedentes familiares de otitis media, alimentación con biberón, sexo masculino, asistencia a guardería o escuela presencial, hipertrofia adenoidea, exposición al humo del tabaco, bajo nivel socioeconómico y episodios previos de infecciones respiratorias altas. Los niños con paladar hendido y otras anomalías faciales de la región media de la cara, como el síndrome de Down, son particularmente propensos a la OME crónica. Los niños con obesidad o sobrepeso también parecen tener un mayor riesgo de OME y OME recurrente. Además, se ha observado una mayor prevalencia durante los meses de invierno y otoño, lo que sugiere una relación con las infecciones virales estacionales (8).

Manifestaciones clínicas

La otitis media efusiva en pediatría se caracteriza por la presencia de líquido no purulento en el oído medio, acompañado de signos y síntomas que pueden variar ampliamente en intensidad y manifestación clínica. En muchos casos, la OME es asintomática, lo que dificulta su diagnóstico temprano, especialmente en niños pequeños que no pueden expresar molestias de manera clara. Sin embargo, existen ciertos indicadores clínicos que pueden orientar al médico hacia la sospecha de esta condición (9).

Uno de los signos más comunes es la hipoacusia conductiva, que puede ser referida por los padres como una disminución en la capacidad auditiva del niño. Esta pérdida auditiva suele ser fluctuante y de leve a moderada intensidad, dependiendo del volumen y la viscosidad del líquido presente en el oído medio. En algunos casos, los cuidadores pueden notar que el niño no responde adecuadamente a estímulos sonoros o que aumenta el volumen de dispositivos electrónicos como televisores o tabletas (9,10).

Otro síntoma frecuente es la sensación de plenitud o presión en el oído, aunque este puede ser difícil de identificar en población pediátrica debido a su incapacidad para describir estas sensaciones de manera precisa. Algunos niños pueden manifestar irritabilidad o cambios en el comportamiento, asociados a la incomodidad que genera la acumulación de líquido

en el oído medio (10).

En casos más avanzados o crónicos, la OME puede interferir con el desarrollo del lenguaje y las habilidades comunicativas, especialmente en niños menores de cinco años. La falta de una audición adecuada durante períodos críticos del desarrollo puede llevar a retrasos en el habla, dificultades para articular palabras y problemas en la comprensión del lenguaje. Por esta razón, es fundamental realizar un seguimiento cercano en niños con factores de riesgo, como antecedentes de infecciones recurrentes del oído o exposición al humo del tabaco.

En el examen físico, la otoscopia revela hallazgos característicos como una membrana timpánica opaca, retraída o con niveles visibles de líquido detrás de ella. También puede observarse una disminución en la movilidad timpánica al realizar pruebas neumáticas. En algunos casos, se identifican burbujas de aire atrapadas en el líquido, lo cual constituye un signo distintivo de la condición (11).

Diagnóstico

Su diagnóstico puede ser un reto clínico, ya que los síntomas son a menudo inespecíficos y pueden pasar desapercibidos, especialmente en niños pequeños que no pueden expresar claramente sus molestias. Por ello, es fundamental que los pediatras y otorrinolaringólogos estén familiarizados con las herramientas y criterios diagnósticos disponibles. El diagnóstico de la OME se basa principalmente en una combinación de historia clínica detallada y examen físico. Los padres suelen reportar síntomas como pérdida auditiva fluctuante, retraso en el desarrollo del lenguaje, problemas de atención o comportamiento, y en ocasiones, sensación de presión o plenitud en el oído. Sin embargo, estos signos no son exclusivos de la OME, lo que subraya la importancia de una evaluación objetiva (12).

La otoscopia neumática es considerada el estándar de oro para la evaluación inicial (figura 1). Este procedimiento permite valorar la movilidad de la membrana timpánica mediante la aplicación de presión positiva y negativa en el canal auditivo externo. En casos de OME, la membrana timpánica suele mostrar movilidad reducida o ausente, además de características visuales como opacidad, cambios en el color (amarillo o ámbar) y, en algunos casos, niveles hidroaéreos (12,13).

Figura 1. Oído derecho con otitis media con efusión



Nótese el líquido de color gris y el nivel hidroaéreo (flecha) detrás de la membrana timpánica (Obtenido de: Jamal, 2022).

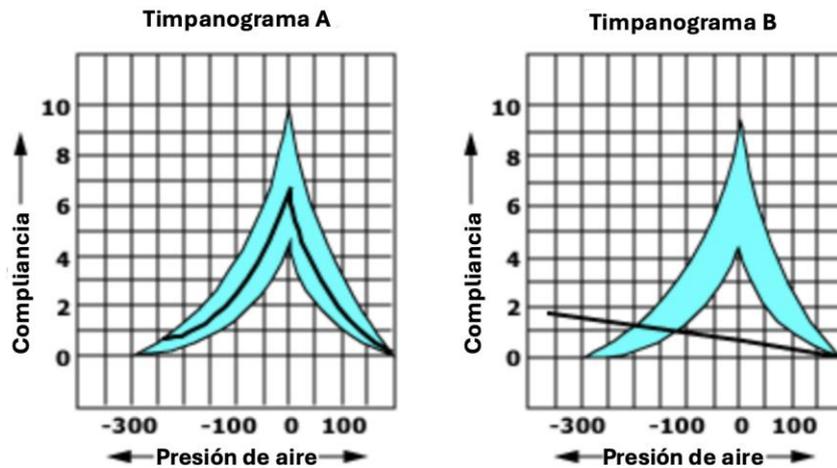
La evaluación auditiva es un componente esencial en el diagnóstico de la otitis media efusiva en pediatría. Los estudios de audición permiten determinar el impacto de la efusión en la capacidad auditiva del niño, lo que es crucial para guiar el manejo clínico. La timpanometría es una herramienta fundamental que mide la movilidad del tímpano y la presión en el oído medio, ayudando a identificar la presencia de líquido. Este estudio, junto con la otoscopia neumática, constituye el estándar de oro para confirmar el diagnóstico. Además, las audiometrías tonales o por refuerzo visual son útiles para evaluar el umbral auditivo, especialmente en niños mayores de 4 años. En lactantes y niños pequeños, las emisiones otoacústicas y los potenciales evocados auditivos son alternativas viables para detectar alteraciones en la audición. Es importante realizar estas pruebas en un entorno controlado y con personal capacitado, dado que factores como el movimiento o el llanto pueden interferir con los resultados (12,13).

La pérdida auditiva conductiva temporal es común en casos de otitis media efusiva persistente, y su identificación temprana es clave para prevenir retrasos en el desarrollo del lenguaje y el aprendizaje. Por ello, se recomienda realizar

estudios de audición periódicos en niños con episodios recurrentes o persistentes de otitis media efusiva, especialmente si presentan síntomas como dificultad para escuchar o retrasos en el habla (14).

Otra herramienta diagnóstica clave es la timpanometría, que mide la función del oído medio al registrar cambios en la presión del canal auditivo. En pacientes con OME, los resultados típicos incluyen curvas planas (tipo B) que indican la presencia de líquido en el oído medio (figura 2). Este estudio es especialmente útil en niños pequeños o en aquellos con otoscopias difíciles de interpretar (14).

Figura 2. Timpanograma



El timpanograma A muestra la compliancia del oído medio (línea negra en negrita) dentro del rango normal (área azul claro). El timpanograma B, que es plano y sin pico, muestra la compliancia reducida del oído medio característica del derrame del oído medio (Obtenido de: Al-Salim, 2021).

La evaluación audiológica también juega un papel importante. La hipoacusia conductiva leve a moderada es un hallazgo común en niños con OME y puede confirmarse mediante audiometría tonal. En algunos casos, se recomienda realizar pruebas complementarias como la reflectometría acústica o incluso estudios de imagen, aunque estas últimas suelen reservarse para casos atípicos o recurrentes (14,15).

En resumen, el diagnóstico de la otitis media efusiva requiere un enfoque integral que combine herramientas clínicas y tecnológicas. La identificación temprana y precisa es esencial para minimizar el impacto en el desarrollo auditivo y lingüístico del niño afectado (15).

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de la otitis media efusiva en pediatría es crucial para evitar confusiones con otras patologías que pueden presentar síntomas similares. Entre las condiciones a considerar se encuentran las infecciones agudas del oído medio, como la otitis media aguda, que se diferencia por la presencia de signos inflamatorios y síntomas más agudos como fiebre y dolor intenso. Asimismo, es importante diferenciar la OME de la otitis externa, caracterizada por dolor al manipular el pabellón auricular y secreción purulenta. Otra condición a descartar es la disfunción de la trompa de Eustaquio, que puede generar sensación de plenitud auricular pero sin la acumulación de líquido en el oído medio (15). En algunos casos, los tumores nasofaríngeos pueden simular una OME unilateral persistente, especialmente en niños mayores o adolescentes, lo que requiere una evaluación más exhaustiva. Las alergias nasales y los trastornos respiratorios superiores también deben considerarse como posibles causas subyacentes. El uso de herramientas diagnósticas, como la otoscopia neumática y la timpanometría, es esencial para confirmar la presencia de líquido en el oído medio y descartar otras patologías (15,16).

Manejo

Los objetivos del tratamiento son limpiar el líquido del oído medio y restaurar la presión y la audición normales del oído medio. Las principales opciones de tratamiento son la "espera vigilante" versus miringotomía con colocación de tubo de timpanostomía (con o sin adenoidectomía). La miringotomía sola (sin la inserción de un tubo de timpanostomía) es ineficaz en el tratamiento de la OME porque el orificio de la miringotomía suele cerrarse en horas o días. Aunque parece prometedor,

se necesita información adicional sobre la dilatación endoscópica con balón de la trompa de Eustaquio antes de apreciar plenamente su eficacia y su perfil de eventos adversos (17).

Enfoque de manejo de la Otitis Media Efusiva

La elección de la estrategia y el momento adecuado para aplicarla dependen de diversos factores, como la presencia o ausencia de trastornos comórbidos que exacerben el impacto de la pérdida auditiva conductiva en el habla, el lenguaje o el aprendizaje; la gravedad de la pérdida auditiva asociada a la OME; el tiempo que persiste el derrame; y si afecta un solo oído o ambos. Además, la época del año también puede influir, ya que un inicio en verano u otoño suele estar relacionado con una baja probabilidad de resolución espontánea. Al evaluar todos estos elementos, el balance entre riesgos y beneficios inclina la balanza, en la mayoría de los casos, hacia el seguimiento atento, aunque en ciertas situaciones la colocación de tubos de timpanostomía resulta indicada (17,18).

Los audífonos, tanto externos como implantados, están destinados a los casos excepcionales de niños con OME crónica que no pueden ser sometidos a una cirugía para timpanostomía o que no obtienen beneficios de esta intervención, como sucede en casos de atresia aural o disfunción oscular (17,18).

Se identifican como intervenciones no recomendadas y sin evidencia de eficacia a los tratamientos como antibióticos, antihistamínicos, glucocorticoides (tanto orales como intranasales), autoinflación con globo nasal, además de terapias complementarias o alternativas (19).

A continuación, se detallan los diferentes escenarios y el tratamiento que se deben realizar:

- Riesgo de problemas de habla, lenguaje o aprendizaje: Los niños en riesgo son aquellos que tienen o están en riesgo de presentar problemas de habla, lenguaje o aprendizaje. Esto incluye a los niños con pérdida auditiva independiente de la OME, trastornos del neurodesarrollo, trastornos craneofaciales (por ejemplo, paladar hendido) y discapacidad visual no corregible (18).

Para los niños con OME que están en riesgo de presentar problemas de habla, lenguaje o aprendizaje, sugerimos una derivación quirúrgica temprana (es decir, dentro de los tres meses) para la colocación de tubos de timpanostomía (19).

- Daño estructural al tímpano o al oído medio: Se justifica una derivación quirúrgica inmediata para los niños que presentan daño estructural al tímpano o al oído medio (por ejemplo, bolsillo de retracción o colesteatoma) (19).

- Umbral auditivo ≥ 41 dB: Para los niños con pérdida auditiva persistente asociada a OME con un umbral auditivo de ≥ 41 dB, se recomienda una derivación quirúrgica inmediata para la colocación de tubos de timpanostomía (17,19).

- Umbral auditivo de 16 a 40 dB: El manejo de la pérdida auditiva conductiva asociada a OME con un umbral auditivo de 16 a 40 dB en niños sin problemas de habla, lenguaje o aprendizaje se determina caso por caso, después de una discusión de los riesgos y beneficios de la observación expectante versus la colocación de tubos de timpanostomía (18).

- Umbral auditivo ≤ 15 dB: Para los niños sin problemas de habla, lenguaje o desarrollo y con un umbral auditivo ≤ 15 dB (es decir, audición normal), se recomienda la observación expectante. Los niños que se manejan con observación expectante deben ser reevaluados (con otoscopia neumática, vigilancia del desarrollo y pruebas auditivas) cada tres a seis meses hasta que la efusión se haya resuelto o el niño presente una indicación para derivación quirúrgica (19).

Intervenciones primarias

- Espera vigilante

Se recomienda un período de observación de tres meses desde el inicio de la efusión (o el diagnóstico de la efusión si no se conoce la fecha de inicio) para los niños que tienen OME; no están en riesgo de problemas de habla, lenguaje o aprendizaje; y tienen audición normal (es decir, umbral auditivo ≤ 15 dB). La observación expectante también es una opción para los niños que tienen OME; no están en riesgo de problemas de habla, lenguaje o aprendizaje; y cuya pérdida auditiva conductiva asociada a la OME es leve (es decir, umbral auditivo de 16 a 40 dB). La recomendación de observación expectante se basa en la alta probabilidad de resolución espontánea de la OME durante los primeros tres a seis meses (20).

Durante el período de observación expectante, la pérdida auditiva conductiva leve (es decir, umbral auditivo de 16 a 40 dB) puede abordarse hablando cerca del niño, mirando al niño al hablar, repitiendo frases cuando no se comprenden, proporcionando asientos preferenciales en el aula y/o haciendo que el maestro utilice un sistema de frecuencia modulada

(FM) en el aula (20,21).

Para la mayoría de los niños con OME que se tratan con conducta expectante, la evaluación clínica (incluida la otoscopia neumática y la vigilancia del desarrollo) y las pruebas de audición (incluida la timpanometría) deben repetirse cada tres a seis meses. La observación debe continuar hasta que el derrame se haya resuelto o el niño desarrolle una indicación de derivación quirúrgica (21).

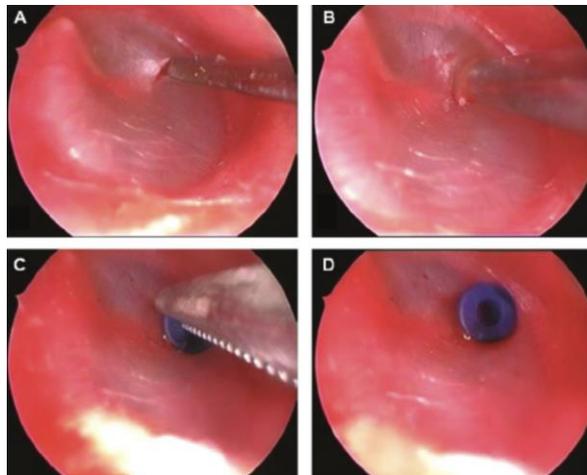
- Tubos de timpanostomía

La decisión sobre la colocación de tubos de timpanostomía debe involucrar al otorrinolaringólogo, a los padres o cuidadores y al proveedor de atención primaria. Dentro de las posibles indicaciones para los tubos de timpanostomía incluyen (22):

- 1) OME en niños con riesgo de problemas de habla, lenguaje o aprendizaje, independientemente del estado auditivo; se recomienda derivación dentro de los tres meses.
- 2) Cambios en el tímpano (por ejemplo, bolsillos de retracción).
- 3) Pérdida auditiva persistente asociada a OME con un umbral auditivo de ≥ 41 dB.
- 4) OME bilateral durante ≥ 3 meses, OME unilateral durante ≥ 6 meses o episodios recurrentes de otitis media aguda (OMA) con una duración acumulada de OME durante ≥ 6 de los últimos 12 meses (22).

La miringotomía y la colocación de un tubo de timpanostomía son un medio definitivo para eliminar el líquido del oído medio, mejorar la pérdida auditiva conductiva asociada con la efusión y mantener una cavidad timpánica llena de aire mientras los tubos de timpanostomía permanezcan permeables (figura 3). Los tubos de timpanostomía ayudan a reducir los síntomas de la OME (incluida la pérdida auditiva conductiva asociada) durante el curso natural de la resolución. Sin embargo, la recurrencia de la OME después de la extrusión de los tubos de timpanostomía ocurre en hasta el 50 por ciento de los pacientes, y puede ser necesaria una cirugía repetida (22,23).

Figura 3. Pasos para la colocación del tubo de ventilación y miringotomía



(A) Miringotomía. (B) Extracción de líquido en el tímpano. (C) Inserción del tubo de ventilación. (D) Tubo de ventilación colocado. (Obtenido de: Martellucci 2015).

Los riesgos de los tubos de timpanostomía incluyen perforación persistente de la membrana timpánica, otorrea postoperatoria del tubo de timpanostomía (a menudo como resultado de la formación de biopelículas en el tubo), tubos de timpanostomía retenidos que requieren otra operación para su extracción, desplazamiento accidental del tubo hacia la cavidad del oído medio, atrofia focal de la membrana timpánica y el colesteatoma. La colonización por biopelículas de los tubos de timpanostomía es una causa común de secreción posoperatoria persistente (23).

Otras intervenciones

- Dilatación con balón de la trompa de Eustaquio

La dilatación endoscópica con balón de la trompa de Eustaquio (tuboplastia) es un procedimiento mínimamente

invasivo para tratar la disfunción crónica obstructiva en adultos. Estudios observacionales sugieren que también es seguro y algo eficaz para mejorar la OME en niños. Su fracaso puede deberse a una mucosa engrosada o tejido adenoide obstructivo que impide la ventilación del oído medio. Aunque muestra potencial y su uso en niños crece, se necesitan más estudios para identificar qué pacientes pediátricos podrían beneficiarse (24).

- Audífonos

Los audífonos pueden estar indicados para niños con pérdida auditiva conductiva asociada a OME, pero se desaconsejan a menos que no se puedan colocar tubos de timpanostomía. Las directrices de 2008 del Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (Reino Unido) indican que se deben ofrecer audífonos a los niños con pérdida auditiva bilateral persistente como alternativa a la intervención quirúrgica cuando la cirugía está contraindicada o no es aceptable (25).

- Adenoidectomía

Cuando se toma la decisión de manejar OME en niños ≥ 4 años de edad con intervención quirúrgica, las opciones quirúrgicas incluyen adenoidectomía sola, adenoidectomía y colocación del tubo de timpanostomía, o colocación del tubo de timpanostomía solo. Se recomienda la adenoidectomía concomitante para niños que se someten a una colocación recurrente del tubo de timpanostomía (26).

Las decisiones sobre la adenoidectomía se toman caso por caso. La adenoidectomía generalmente no se recomienda como el enfoque inicial para los niños < 4 años con OME persistente a menos que tengan una indicación distinta de la adenoidectomía independiente de OME (p. ej., Obstrucción nasal, sinusitis crónica, apnea obstructiva del sueño). Los riesgos potenciales (por ejemplo, la insuficiencia veloparíngea, el sangrado, la anestesia que requieren intubación endotraqueal) superan los beneficios inciertos en este grupo de edad (26).

CONCLUSIÓN

En conclusión, la otitis media efusiva en pediatría representa un desafío clínico que requiere un diagnóstico temprano y un manejo adecuado para prevenir complicaciones a largo plazo. Es fundamental que los profesionales de la salud estén familiarizados con los factores de riesgo, las herramientas diagnósticas disponibles y las opciones terapéuticas más actualizadas. La toma de decisiones debe ser individualizada, considerando las características específicas de cada paciente, la severidad de los síntomas y la evolución natural de la enfermedad. Además, se destaca la importancia de la comunicación efectiva con los padres o cuidadores, quienes desempeñan un papel clave en el seguimiento y adherencia al tratamiento. Futuros estudios serán esenciales para optimizar las estrategias de manejo y mejorar los resultados clínicos en esta población vulnerable.

REFERENCIAS

1. Rosenfeld RM, Shin JJ, Schwartz SR, Coggins R, Gagnon L, Hackell JM, et al. Clinical Practice Guideline: Otitis Media with Effusion (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016 Feb;154(1 Suppl):S1-S41. doi: 10.1177/0194599815623467.
2. Arnold MJ. Otitis Media With Effusion in Children: Guidelines From NICE. *Am Fam Physician*. 2024 Sep;110(3):318-319.
3. Williamson I. Otitis media with effusion in children. *BMJ Clin Evid*. 2015 Nov 27;2015:0502.
4. Vanneste P, Page C. Otitis media with effusion in children: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. A review. *J Otol*. 2019 Jun;14(2):33-39. doi: 10.1016/j.joto.2019.01.005.
5. Wang C, Xu F, Chen M, Chen X, Li C, Sun X, et al. Association of Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome with hearing loss: A systematic review and meta-analysis. *Front Neurol*. 2022 Oct 19;13:1017982. doi: 10.3389/fneur.2022.1017982.
6. Dođru M, Kuran G, Haytođlu S, Dengiz R, Arkan OK. Role of Laryngopharyngeal Reflux in the Pathogenesis of Otitis Media with Effusion. *J Int Adv Otol*. 2015 Apr;11(1):66-71. doi: 10.5152/iao.2015.642.
7. Pau BC, Ng DK. Prevalence of otitis media with effusion in children with allergic rhinitis, a cross sectional study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2016 May;84:156-60. doi: 10.1016/j.ijporl.2016.03.008.
8. Liu CB, Shi YH, Li XY, Fan ZT. Prevalence and risk factors of otitis media with effusion in children with obstructive sleep apnea. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2023 Jun;27(12):5445-5452. doi: 10.26355/eurrev_202306_32780.

9. Núñez F, Jáudenes C, Sequí J, Vivanco A, Zubicaray J. Diagnosis and treatment of otitis media with effusion: CODEPEH recommendations. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed)*. 2019 Jan-Feb;70(1):36-46. English, Spanish. doi: 10.1016/j.otorri.2017.07.004.
10. Boudewyns A, Declau F, Van den Ende J, Van Kerschaver E, Dirckx S, Hofkens-Van den Brandt A, et al. Otitis media with effusion: an underestimated cause of hearing loss in infants. *Otol Neurotol*. 2011 Jul;32(5):799-804. doi: 10.1097/MAO.0b013e31821b0d07.
11. Hu YL, Xia ZF, Tuo WB, Yuan CH, Guo WN, Yao C. The natural course of otitis media with effusion in infants who failed universal newborn hearing screening: a retrospective cohort study. *J Laryngol Otol*. 2023 Oct;137(10):1158-1164. doi: 10.1017/S0022215123000452.
12. Jamal A, Alsabea A, Tarakmeh M, Safar A. Etiology, Diagnosis, Complications, and Management of Acute Otitis Media in Children. *Cureus*. 2022 Aug 15;14(8):e28019. doi: 10.7759/cureus.28019. PMID: 36134092; PMCID: PMC9471510.
13. Kolkaila EA, Emara AA, Gabr TA. Vestibular evaluation in children with otitis media with effusion. *J Laryngol Otol*. 2015 Apr;129(4):326-36. doi: 10.1017/S0022215115000535.
14. Al-Salim S, Tempero RM, Johnson H, Merchant GR. Audiologic Profiles of Children With Otitis Media With Effusion. *Ear Hear*. 2021 Sep/Oct;42(5):1195-1207. doi: 10.1097/AUD.0000000000001038.
15. Marom T, Kraus O, Habashi N, Tamir SO. Emerging Technologies for the Diagnosis of Otitis Media. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019 Mar;160(3):447-456. doi: 10.1177/0194599818809337.
16. Merchant GR, Al-Salim S, Tempero RM, Fitzpatrick D, Neely ST. Improving the Differential Diagnosis of Otitis Media With Effusion Using Wideband Acoustic Immittance. *Ear Hear*. 2021 Sep/Oct;42(5):1183-1194. doi: 10.1097/AUD.0000000000001037.
17. Simon F, Haggard M, Rosenfeld RM, Jia H, Peer S, Calmels MN, et al. International consensus (ICON) on management of otitis media with effusion in children. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2018 Feb;135(1S):S33-S39. doi: 10.1016/j.anorl.2017.11.009.
18. Atkinson H, Wallis S, Coatesworth AP. Otitis media with effusion. *Postgrad Med*. 2015 May;127(4):381-5. doi: 10.1080/00325481.2015.1028317.
19. Hidaka H, Ito M, Ikeda R, Kamide Y, Kuroki H, Nakano A, et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of otitis media with effusion (OME) in children in Japan - 2022 update. *Auris Nasus Larynx*. 2023 Oct;50(5):655-699. doi: 10.1016/j.anl.2022.12.004.
20. Wyly DR, DeSchepper A, Nedved A, Lee BR, El Feghaly RE. Appropriateness of Diagnosis and Management for Otitis Media With Effusion in Pediatric Urgent Care Clinics. *Pediatr Emerg Care*. 2023 Jun 1;39(6):390-392. doi: 10.1097/PEC.0000000000002954.
21. Partycka K, Niedzielski A, Kasprzyk A, Jabłońska J, Mielnik G, Chmielik L. Audiometric Outcomes of Ventilation Drainage Treatment for Otitis Media with Effusion in Children: Implications for Speech Development and Hearing Loss. *Med Sci Monit*. 2023 Sep 27;29:e941350. doi: 10.12659/MSM.941350.
22. MacKeith S, Mulvaney CA, Galbraith K, Webster KE, Connolly R, Paing A, et al Ventilation tubes (grommets) for otitis media with effusion (OME) in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023 Nov 15;11(11):CD015215. doi: 10.1002/14651858.CD015215.pub2.
23. Martellucci S, Giulio V, Marco De Virgilio, Fusconi A, Gallipoli M, Rosato C. (2015). Myringotomy and Ventilation Tube Insertion with Endoscopic or Microscopic Technique in Adults: A Pilot Study. *Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 152. 10.1177/0194599815576906.
24. Aboueisha M, Attia A, McCoul E, Carter J. Efficacy and safety of balloon dilation of eustachian tube in children: Systematic review and meta-analysis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2022 Mar;154:111048. doi: 10.1016/j.ijporl.2022.111048.
25. Zhang Y, Fu Y. Different treatment methods and efficacy analysis of otitis media with effusion in children with different hearing loss. *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2022 Oct;36(10):731-735. Chinese. doi: 10.13201/j.issn.2096-7993.2022.10.001.
26. MacKeith S, Mulvaney CA, Galbraith K, Webster KE, Paing A, Connolly R. Adenoidectomy for otitis media with effusion (OME) in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023 Oct 23;10(10):CD015252. doi: 10.1002/14651858.CD015252.pub2.