

Guía para el diagnóstico y tratamiento de otitis media aguda

Objetivo

facilitar una herramienta rápida y útil para el diagnóstico y tratamiento de la otitis media aguda, así como evaluar la evidencia publicada. Realizar recomendaciones basadas en el cuidado médico primario para la prevención de la otitis media aguda. Adicionalmente, incrementar el porcentaje de diagnóstico correcto de otitis media aguda (OMA) mediante aspectos clínicos que se deben tener presentes en la evaluación de cada paciente y mejorar el uso de antibióticos en su tratamiento.

Grupo que elabora la guía:

En la elaboración, redacción y revisión de esta guía participaron los doctores Lilián Andrea Ballesteros Rodríguez, Juan Carlos Avellaneda Hernández, Mary Eugenia Posada Álvarez, Luis Jorge Mejía Perdigón, Diana Quijano García.

Búsqueda en la literatura y evaluación de guías encontradas por el método AGREE realizadas por ACORL y los doctores Luis Jorge Mejía Perdigón, Lilián Andrea Ballesteros Rodríguez, Juan Carlos Avellaneda Hernández, Mary Eugenia Posada Álvarez, Diana Quijano García.

Fecha de elaboración:

Fue elaborada entre julio del 2015 y febrero del 2016 y se sugiere la revisión de esta guía en el segundo semestre del 2021.

Conflicto de intereses

El doctor Luis Jorge Mejía Perdigón ha sido conferencista en jornadas aisladas con algunos laboratorios farmacéuticos nacionales e internacionales y casas comerciales. Como coordinador del Comité Académico Permanente de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial ACORL no ha sos-

tenido negociaciones con la industria farmacéutica ni casas comerciales. No se declaran otros.

La doctora Lilián Andrea Ballesteros Rodríguez, el doctor Juan Carlos Avellaneda Hernández, la doctora Mary Eugenia Posada Álvarez y la doctora Diana Quijano García, declaran que no ha tenido ningún conflicto de interés.

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la ACORL y el tiempo de la Universidad del Rosario.

Calidad de la evidencia

RECOMENDACIONES CON BASE EN LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA

GRADO A. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

GRADO B. Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

GRADO C. Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

GRADO D. Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere evitar la práctica de una intervención.

GRADO E. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para evitar la práctica de una intervención.

CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA ENCONTRADA

NIVEL I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

NIVEL II. Experimento clínico aleatorizado, sin adecuado control de errores o sin intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

NIVEL III. Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohortes · Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después)

NIVEL IV. Opiniones de autoridades con experiencia clínica no cuantificada, informes de comités de expertos y series de casos.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda inicial de las mejores guías disponibles para el diagnóstico y tratamiento de la oti-



tis media aguda, en varias bases de datos y direcciones electrónicas: Pubmed, tripdatabase. /info@guideline.gov/ngc)http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/index.html#ent,http://www.health.govt.nz/search/results/otitis, cochrane, entre los años 2009 a 2015; con el requisito de que estuviesen publicadas en inglés, español o portugués; luego fueron enviadas a diferentes expertos, miembros de ACORL, quienes las calificaron teniendo en cuenta el documento AGREE para evaluación de la calidad de guías y escogieron las mejores. Se consultó a miembros de ACORL sobre aspectos de la otitis media aguda, que deberían ser resueltos por una guía de diagnóstico y tratamiento. Esta evaluación, las guías seleccionadas y las preguntas realizadas fueron enviadas al Servicio de Otorrinolaringología de la Universidad del Rosario, para su redacción final y búsqueda basada en la evidencia de aspectos no cubiertos por las guías de referencia y preguntados por los expertos.

Poblacion blanco

Pacientes pediátricos desde los dos meses de edad hasta los 18 años con riesgo de padecer otitis media aguda o con manifestaciones compatibles con esta enfermedad.

Usuarios diana

La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, pediatras, médicos generales, médicos familiares e internistas, médicos en atención prioritaria o de urgencias.

Definición

Se define la otitis media aguda como la combinación de:

- Líquido o exudado en cavidad de oído medio, demostrado por neumatoscopia, timpanometría o evidencia de nivel hidro-aéreo o abombamiento del tímpano a la otoscopia.
- Evidencia de inflamación aguda: membrana timpánica opaca, blanquecina, amarilla o eritematosa, con supuración o sin ella.
- Inicio rápido de síntomas clínicos de otalgia, irritabilidad y/o fiebre. ^(1,2,3,4)

Características de la enfermedad

- Enfermedad muy común en la infancia, seguida en frecuencia de las infecciones del tracto respiratorio superior.

- Se calcula, por medio de estudios epidemiológicos realizados en otros países, que a la edad de un año se ha padecido al menos de un episodio de otitis media aguda entre el 20 y 60% de los niños y entre el 50y80% a los tres años de edad.
- La historia natural de esta enfermedad presenta un curso favorable. De hecho, se estima que un 85% de los casos se resuelve en forma espontánea.
- La incidencia de complicaciones en países desarrollados se encuentra entre el 0,1 y 2%.
- Con los medios actuales de diagnóstico, las bacterias se aíslan como agente etiológico en aproximadamente el 55% de los casos, la etiología viral está poco documentada por las dificultades que existen para su detección.
- Los agentes etiológicos de tipo bacteriano que con mayor frecuencia se aíslan en el exudado de la OMA en diversos estudios son *Streptococcus pneumoniae* (30%), *Haemophilus influenzae* (17%) y *Moraxella Catarrhalis* (4%).
- La prescripción de antibióticos de manera irracional, como primera medida terapéutica, conlleva a un mayor porcentaje de episodios de OMA penicilino-resistentes. ^(1,2,3,4,5,6)

Factores de riesgo

Son múltiples los factores de riesgo implicados en la aparición de los episodios de OMA durante la infancia y estos a la vez dependen de las características del huésped como del ambiente que los rodea; entre ellos se encuentran:

- Edad menor de dos años.
- Raza
- Sexo
- Predisposición genética
- Historia familiar
- Nivel socioeconómico bajo
- Infecciones respiratorias del tracto superior
- Asistencia a guardería
- Hábito de fumar en los padres o exposición de “smoke” u otros irritantes y alérgenos del tracto respiratorio que interfieran la función de la trompa de Eustaquio
- Uso de tetero



- Anormalidades craneofaciales
- Inmunodeficiencia
- Reflujo gastroesofágico^(1,2,3,4,5,6,7)

Prevención:

- Lactancia materna
- Aplicación de vacuna antineumocócica^(1,2,3,4)

Recomendaciones y nivel de evidencia

Los padres deberán evitar fumar en el domicilio o en recinto cerrado⁽⁴⁾.

Perfil de evidencia: II. Experimento clínico aleatorizado, sin adecuado control de errores o sin intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

El sexo masculino tiene más predisposición a padecer de OMA.^(1,2,3,4)

Perfil de evidencia: II. Experimento clínico aleatorizado, sin adecuado control de errores o sin intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

No se aconseja el uso de chupos, ya que favorecen la aparición de OMA.^(1,2,3,4)

Perfil de evidencia: II. Experimento clínico aleatorizado, sin adecuado control de errores o sin intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

Se recomienda la lactancia materna como mínimo durante los primeros tres meses, ya que previene la aparición precoz de la OMA en niños.^(4,5,6)

Perfil de evidencia: II. Experimento clínico aleatorizado, sin adecuado control de errores o sin intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

lisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

Actualmente no existe fuerte evidencia para recomendar la **vacuna antineumocócica** para la prevención de OMA.⁽⁴⁾

Perfil de evidencia: IV. Opiniones de autoridades con experiencia clínica no cuantificada, informes de comités de expertos y series de casos.

Grado de recomendación C: Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

Diagnóstico

- No existe una única herramienta como “gold standard” para el diagnóstico de OMA.
- La National AOM-guideline define la OMA como una combinación de:

- Presencia de efusión en oído medio.
- Evidencia en la otoscopia de signos de inflamación del oído medio.
- Instauración de forma aguda de signos y síntomas locales y/o generales.
- Síntomas y signos sugestivos de OMA:
 - Irritabilidad.
 - Fiebre.
 - Despertares nocturnos.
 - Poca o ninguna tolerancia de alimentos.
 - Escurrecimiento nasal anterior.
 - Conjuntivitis.
 - Alteraciones del equilibrio.
 - Hipoacusia
 - Otagia
 - Otorrea
 - Plenitud aural.^(1,2,3,4,5)

Recomendaciones y nivel de evidencia

- **La realización de la otoscopia se recomienda en todo niño menor de dos años con signos y síntomas de enfermedad aguda de vías respiratorias superiores.**⁽⁸⁾

Perfil de evidencia: III. Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohortes



- Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).
Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.
- **Se recomienda la otoscopia a cualquier edad, cuando además de los síntomas de enfermedad del tracto respiratorio superior se asocien a otalgia.** ⁽⁸⁾
Perfil de evidencia: III. Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohortes.
 - Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después)
Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.
- **Considerar otitis media ante la existencia de abombamiento y opacidad del tímpano a la otoscopia junto a una disminución en su movilidad a la neumatoscopia.** ⁽⁸⁾
Perfil de evidencia: III. Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohortes.
 - Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después)
Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.
- **El hallazgo aislado de un tímpano rojo no predice el diagnóstico de otitis media.** ^(8,9)
Perfil de evidencia: III. Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohortes.
 - Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).
Grado de recomendación C: Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.
- **El examen otoscópico requiere un instrumento que proporcione una correcta iluminación, conos de plástico de adecuado tamaño, eliminación del cerumen del conducto auditivo y habilidades del examinador.** ^(8,9)

Perfil de evidencia: IV.

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

- **Dentro del examen de la membrana timpánica se debe comprobar su movilidad por medio de un otoscopio neumático.** ^(8,9)

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

Tratamiento

La otitis media aguda generalmente presenta una evolución natural favorable; dos revisiones sistemáticas encuentran una tasa de resolución espontánea que oscila entre el 75 y el 90% de los casos, excluyéndose del estudio niños con anomalías craneofaciales, signos y síntomas severos y menores de dos años. ^(3,4,5,6)

El manejo fundamental se basa en los siguientes principios:

- Minimizar el riesgo de complicaciones otológicas e intracraneales asociadas a la aparición de OMA.
- Adecuada selección de terapia antibiótica en pacientes con OMA para lograr una disminución en la resistencia antibiótica.
- Impacto a corto y largo plazos de la terapia antibiótica. ^(3,4)

Observación

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. ^(1,2,3,4,5)

Perfil de evidencia: III Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohortes.

- Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención. ⁽⁴⁾



Analgesia

Se deben utilizar analgésicos y antipiréticos (paracetamol e ibuprofeno) para el control de los síntomas en el manejo de los niños con OMA. ^(14,15)

Perfil de evidencia: III. Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohortes.

- Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención. ⁽⁴⁾

Otros

No se recomienda el uso de ototópicos, con o sin antibiótico, gotas nasales, mucolíticos y antihistamínicos, ya que no aportan beneficios en el tratamiento de la OMA.

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos

Grado de recomendación E: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para evitar la práctica de una intervención

Terapia antibiótica

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. ^(5,67,13)

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

La estrategia de observar evolución previo al uso de antibiótico está claramente soportada por la literatura en niños mayores de 2 a 3 años sin embargo no se ha visto que sea una estrategia ampliamente utilizada por rechazo de los padres a la misma o por barreras que impiden el seguimiento estricto del paciente. ^(14,15)

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con inter-

valos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

Los efectos adversos del antibiótico deben ser considerados con su indicación para la mejoría de los síntomas. ⁽¹⁴⁾

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

Antes del uso de antibióticos deberá sopesarse de manera individual el beneficio relativamente pequeño que ofrecen en la mejoría de los síntomas de OMA a corto plazo en relación con sus posibles efectos adversos. ^(14,15,16,17)

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

Se recomienda el uso de amoxicilina como antibiótico de primera elección para tratar pacientes con OMA incluidos en esta guía. ^(17,18)

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

En aquellos **niños que presentan conjuntamente otitis y conjuntivitis, la etiología más probable es el Haemophilus influenzae, siendo la asociación amoxicilina más inhibidor de B-lactamasas, en dosis habituales, el tratamiento recomendado como primera opción.** ^(1,14,15)

Perfil de evidencia: III. Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohortes.



- Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

La dosis recomendada de amoxicilina es de 80 a 90 mg/kg/día, administrados cada doce horas.⁽⁴⁾

Perfil de evidencia: III. Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohortes.

- Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

Para la OMA no complicada en niños mayores de dos años que precise tratamiento antibiótico es suficiente una duración de al menos cinco días.^(14,15,16,17)

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

En una revisión de Cochrane en el que se comparaba una o dos dosis de amoxicilina diarias con o sin clavulánico vs 3 dosis, no mostro diferencia estadísticamente significativa en la efectividad de las dos dosis diferentes con amoxicilina con o sin clavulánico. Esta revisión mostro que una o dos dosis diarias de amoxicilina o amoxicilina más clavulanato, tienen una efectividad comparable para el tratamiento de otitis media aguda no complicada en niños. Una o dos dosis pueden incrementar la adherencia al tratamiento en la práctica diaria.⁽⁴⁾

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

El antibiótico de segunda elección ante un fracaso terapéutico a las 72 horas (presencia de sig-

nos y síntomas clínicos mencionados en la guía) debe ser en principio amoxicilina más inhibidor de B-lactamasas. La dosis recomendada de amoxicilina será de 80-90 mg/kg/día.^(4,14,15,16,17)

Perfil de evidencia: III. Experimento clínico controlado no aleatorizado · Estudios de casos y controles o cohorte.

- Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).

Grado de recomendación C: Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

Pacientes con intolerancia a la vía oral podrán recibir ceftriaxona intramuscular (100 mg/kg/día). Si no han sido previamente tratados, es suficiente una única dosis; de lo contrario, es necesaria al menos una dosis diaria durante tres días consecutivos.^(6,11,14)

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

En pacientes con alergia documentada a betalactámicos, los antibióticos alternativos serán azitromicina, claritromicina o clindamicina.^(6,7,11,14)

Perfil de evidencia: I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

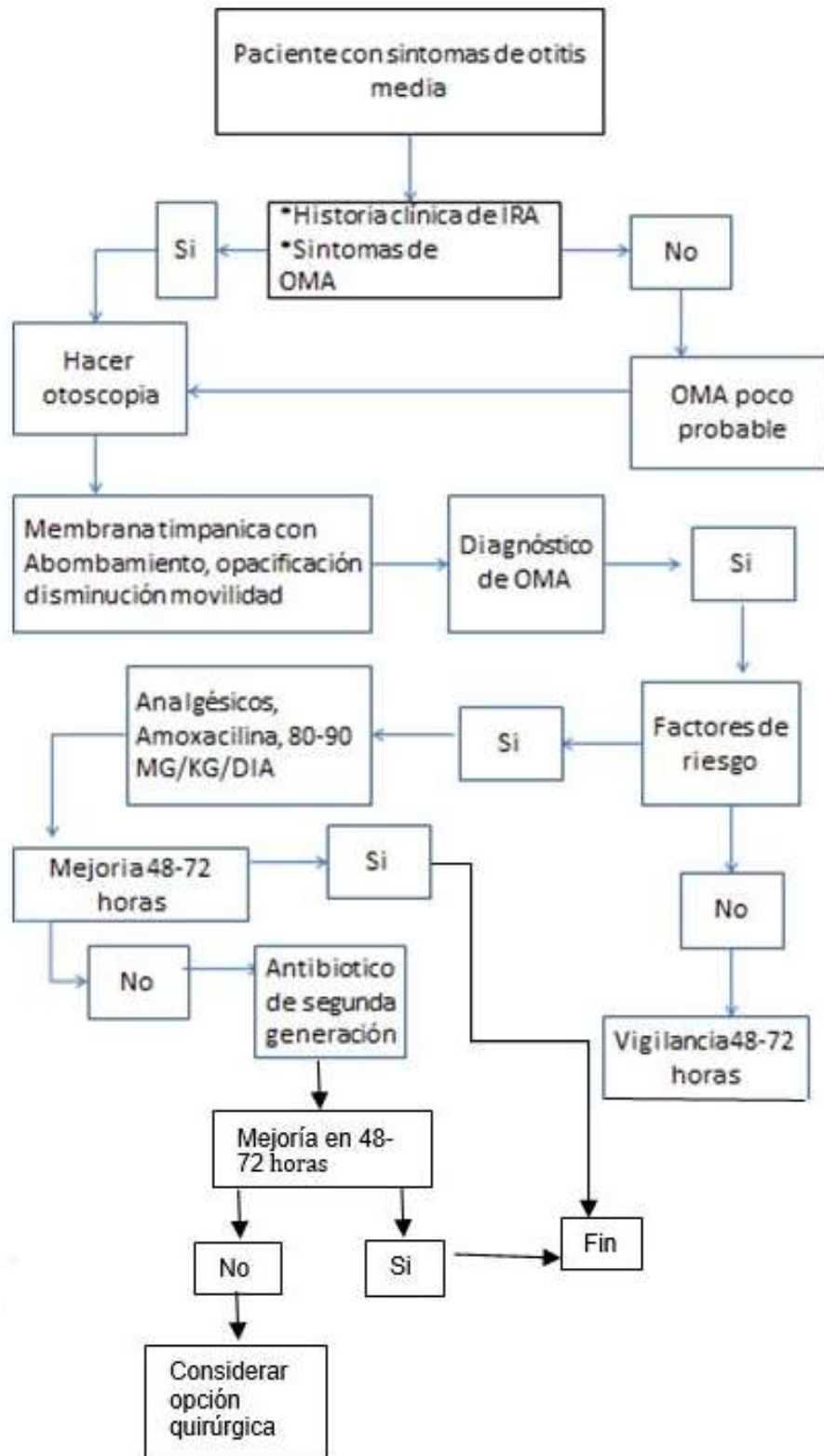
Los pacientes con fallo al tratamiento de segunda elección o alérgicos con fallo al primer tratamiento deberán ser remitidos a instituciones de tercer nivel o a otorrinolaringólogo.^(17,18)

Perfil de evidencia: IV. Opiniones de autoridades con experiencia clínica no cuantificada, informes de comités de expertos y series de casos

Grado de recomendación C: Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.



Algoritmo



Bibliografía

1. Muñoz, Pedro Martín; Ruiz, Juan; Cáceres, Canela. 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.
2. Linsk, Richard L. Otitis Media Guideline Team. University of Michigan, July 2007.
3. Institute for Clinical System Improvement. Diagnosis and Treatment of Otitis Media in Children. Ninth edition. January 2008.
4. American Academy of Pediatrics. Diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics*, 2004;113:1451-65.
5. American Academy of Pediatrics. Otitis media with effusion. *Pediatrics*, 2004; 113: 1412-29.
6. Aniansson, G.; Alm, B.; Andersson, B., et al. A prospective cohort study on breast-feeding and otitis media in Swedish infants. *Pediatr Infect Dis J*, 1994; 13: 183-88.
7. Appelman, C. L. M.; Claessen, J. Q. P. J.; Touw-Otten, F. W. M. M., et al. Co-amoxiclav in recurrent otitis media: placebo controlled study. *BMJ*, 1991; 303: 1450-52.
8. Babonis, T. R.; Weir, M. R.; Kelly, P. C. Impedance tympanometry and acoustic reflectometry at myringotomy. *Pediatrics*, 1991; 87: 475-80.
9. Baker, R. B. Is ear pulling associated with ear infection *Pediatrics*, 1992; 90: 1006-07.
10. Barnett, E. D.; Teele, D. W.; Klein, J. O., et al. Comparison of ceftriaxone and trimethoprim-sulfamethoxazole for acute otitis media. *Pediatrics*, 1997; 99: 23-28.
11. Berman, S.; Roark, R. Factors influencing outcome in children treated with antibiotics for acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J*, 1993; 12: 20-24.
12. Block, S. L.; Harrison, C. J.; Hedrick, J. A., et al. Penicillin-resistant streptococcus pneumoniae in acute otitis media: risk factors, susceptibility patterns and antimicrobial management. *Pediatr Infect Dis J*, 1995; 14: 751-59.
13. Bluestone, C. D.; Klein J. O. Chapter 23: Otitis media, atelectosis, and eustachian tube dysfunction. In: *Pediatric Otolaryngology*, 3rd ed. Bluestone, C. D.; Stool, S. E.; Kenna, M. A. (Eds.). Philadelphia: W. B. Saunders, 1996.
14. Bollag, U.; Bollag-Albrecht, E. Recommendations derived from practice audit for the treatment of acute otitis media. *Lancet*, 1991; 338: 96-99.
15. Browning, G. G. Childhood otalgia: acute otitis media. *BMJ*, 1990; 300: 1005-07.
16. Burke, P. Otitis media with effusion: is medical management an option? *J R Coll Gen Pract*, 1989; 39: 377-82.
17. Burke, P.; Bain, J.; Robinson, D., et al. Acute red ear in children: controlled trial of non antibiotic treatment in general practice. *BMJ*, 1991; 303: 558-62.
18. S Thanaviratnanich, M Laopaiboon, P Vatanasapt. Once or twice daily vs three times daily amoxicillin with or without clavulanate for the treatment of acute otitis media (Review). *Cochrane collaboration*. 2013 issue 12.
19. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, et al. The diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics* 2013; 131:e964.
20. American Academy of Pediatrics Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics* 2004; 113:1451
21. /Info@guideline.gov (ngc) <http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/index.html#ent>, <http://www.health.govt.nz/search/results/otitis>



Guía para el diagnóstico y tratamiento de la otitis media con efusión

Objetivo

Evaluar la evidencia publicada y ofrecer recomendaciones para realizar un diagnóstico y tratamiento adecuados de la otitis media con efusión en pacientes menores de 4 años y mayores de 4 años. Se espera que también contribuya al uso más racional de los antibióticos y otras medicaciones en esta patología.

Grupo que elabora la guía:

En la elaboración, redacción y revisión de esta guía participaron los doctores Lilián Andrea Ballesteros Rodríguez, Juan Carlos Avellaneda Hernández, Mary Eugenia Posada Álvarez, Luis Jorge Mejía Perdigón, Diana Quijano García.

Búsqueda en la literatura y evaluación de guías encontradas por el método AGREE realizadas por ACORL y los doctores Luis Jorge Mejía Perdigón, Lilián Andrea Ballesteros Rodríguez, Juan Carlos Avellaneda Hernández, Mary Eugenia Posada Álvarez, Diana Quijano García.

Fecha de elaboración:

Fue elaborada entre julio del 2015 y febrero del 2016 y se sugiere la revisión de esta guía en el segundo semestre del 2021.

Conflicto de intereses

El doctor Luis Jorge Mejía Perdigón ha sido conferencista en jornadas aisladas con algunos laboratorios farmacéuticos nacionales e internacionales y casas comerciales. Como coordinador del Comité Académico Permanente de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial ACORL no ha sostenido negociaciones con la industria farmacéutica ni casas comerciales. No se declaran otros.

La doctora Lilián Andrea Ballesteros Rodríguez, el doctor Juan Carlos Avellaneda Hernández, la doctora Mary Eugenia Posada Álvarez y la doctora Dia-

na Quijano García, declaran que no ha tenido ningún conflicto de interés.

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la ACORL y el tiempo de la Universidad del Rosario.

Calidad de la evidencia

RECOMENDACIONES CON BASE EN LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA

GRADO A. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

GRADO B. Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

GRADO C. Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

GRADO D. Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere evitar la práctica de una intervención.

GRADO E. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para evitar la práctica de una intervención.

CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA ENCONTRADA

NIVEL I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

NIVEL II. Experimento clínico aleatorizado, sin adecuado control de errores o sin intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

NIVEL III. Experimento clínico controlado no aleatorizado ·Estudios de casos y controles o cohortes ·Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después)

NIVEL IV. Opiniones de autoridades con experiencia clínica no cuantificada, informes de comités de expertos y series de casos.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos y direcciones electrónicas: Pubmed, tripdatabase./info@guideline.gov(ngc)http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/index.html#ent,http://www.



health.govt.nz/search/results/otitis, cochrane, entre los años 2000 y 2008 a 2009 a 2015; para el diagnóstico y tratamiento de la otitis media con efusión y luego fueron enviadas a diferentes expertos, miembros de ACORL, quienes las calificaron teniendo en cuenta el documento AGREE para evaluación de la calidad de guías, y escogieron las mejores. Se consultó a miembros de ACORL sobre aspectos de la otitis media con efusión, que deberían ser resueltos por una guía de diagnóstico y tratamiento. Esta evaluación, las guías seleccionadas y las preguntas realizadas fueron enviadas al Servicio de Otorrinolaringología de la Universidad del Rosario, para su redacción final, búsqueda basada en la evidencia de aspectos no cubiertos por las guías de referencia y preguntadas por los expertos.

Población blanco

Pacientes menores de 4 años y mayores de 4 años con sospecha de otitis media con efusión o diagnóstico confirmado clínicamente.

Usuarios diana

La guía está dirigida a otorrinolaringólogos, pediatras, médicos generales, médicos familiares, médicos en atención prioritaria o de urgencias.

Definición

Otitis media con efusión (OME) es una enfermedad caracterizada por una colección de líquido en el oído medio, sin signos o síntomas de infección aguda del oído. ^(1,2,3)

La OME se diferencia de la otitis media aguda (OMA) en que esta última se caracteriza por aparición de signos y síntomas de inflamación del oído medio con inicio agudo, fiebre y dolor asociado a la presencia de efusión del oído medio. La OME es más común en niños pequeños, con un pico entre los dos y cinco años de edad. ^(1,2,3)

El ochenta por ciento de los niños han tenido al menos un episodio de OME a la edad de diez años. ^(1,2)

Aproximadamente el 90% de los niños tienen OME antes de la escuela a 5 años de edad y desarrollan en promedio 4 episodios de OME cada año. ⁽¹⁾

La duración media de la efusión es de seis a diez semanas, pero el 30- 40% tienen casos recurrentes. ^(3,4,5,6)

El síntoma principal de la OME es deterioro en la audición, ya que el derrame del oído medio produce una hipoacusia de tipo conductivo, secundaria a la refracción de la energía sonora en la interfase aire-fluido. ^(3,5)

El diagnóstico se basa en la sospecha de pérdida auditiva, asociada a la historia clínica del paciente; un examen físico con otoscopia y neumatoscopia y el resultado de una adecuada audiometría con timpanometría. ^(1,2,3)

Otras manifestaciones son:

- Dolor de oído leve e intermitente y plenitud aural.
- Manifestaciones de dolor de oído en los niños, que pueden incluir el roce de la oreja afectada, irritabilidad y trastornos del sueño. ^(1,2)
- No responder adecuadamente a voces o sonidos ambientales, como no orientarse con precisión hacia la fuente sonora.
- La pérdida de audición, incluso cuando no es referida por el niño, es sugerida por aparente falta de atención. ^(1,2)
- Cambios de comportamiento, falta de respuesta a la conversación, o la necesidad de subir el volumen del equipo de audio o de la televisión. ^(1,2)
- Episodios recurrentes de OMA.
- Problemas con el rendimiento escolar. Problemas de balance, torpeza inexplicable, o la demora en el desarrollo motor. ^(1,2)
- Retraso del habla o del desarrollo del lenguaje. ^(1,2)

Si bien la mayoría de los casos de OME se resolverán de manera espontánea, algunos niños necesitarán intervenciones debido a los efectos de la hipoacusia. El tratamiento quirúrgico utilizado con más frecuencia es la miringotomía con inserción de un tubo de ventilación, con adenoidectomía o sin ella. ^(7,8,9,12)

Los niños con paladar fisurado o paladar hendido son particularmente susceptibles a la OME a causa de deterioro de la función de la trompa de Eustaquio, que es resultado de la anomalía anatómica del paladar, que a su vez conduce a un fracaso de la ventilación del oído medio. Del mismo modo, los niños con síndrome de Down tienen una alta incidencia de



OME, debido a alteraciones de la inmunidad y de las mucosas con la consiguiente susceptibilidad a infecciones del oído. Estos grupos de niños necesitan especial vigilancia de los episodios de OME. ^(1,10,11)

La OME puede ocurrir espontáneamente debido a la mala función de la trompa de Eustaquio, o como una respuesta inflamatoria después de un episodio de OMA. ^(1,9,10,11,12)

Ayudas Diagnósticas:

Otoscopia neumática: Los médicos deben utilizar la otoscopia neumática como principal método de diagnóstico para la OME. La OME debe diferenciarse de la OMA. ⁽¹⁾

El médico debe realizar una otoscopia neumática para evaluar la OME en un niño con otalgia, pérdida, o ambos oídos. ⁽¹⁾

Perfil de la evidencia: Otoscopia neumática

Calidad de la evidencia encontrada: Nivel I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos. ⁽¹⁾

Beneficios: Mejora la precisión diagnóstica. ⁽¹⁾

Desventajas: Costo de la formación de los médicos en otoscopia neumática Balance entre los beneficios y las desventajas; Preponderancia de los beneficios sobre las desventajas.

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención. ⁽¹⁾

Timpanometría: La timpanometría puede ser utilizada para confirmar el diagnóstico de la OME. ⁽¹⁾

Los médicos deben obtener timpanometría en niños con sospecha de OME para los que el diagnóstico es incierto después de realizar (o intentar) otoscopia neumática. ⁽¹⁾

Perfil de la evidencia: Timpanometría

Calidad de la evidencia: Nivel II. la extrapolación de revisión sistemática de los estudios transversales con un patrón de referencia constante para la timpanometría como método de diagnóstico primario. ⁽¹⁾

Beneficio: Mejora de la precisión diagnóstica; confirmar el diagnóstico de sospecha de la OME;

obtener información objetiva sobre el estado del oído medio; diferenciar OME, obtener información de pronóstico sobre la probabilidad de resolución espontánea oportuna. ⁽¹⁾

Riesgos, daños, costos: Costo; falta de acceso; calibración de equipos y mantenimiento; la mala interpretación de resultados. ⁽¹⁾

Excepciones: Los pacientes con cirugía de oído reciente o trauma. ⁽¹⁾

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención. ⁽¹⁾

Tamizaje

Los médicos no deben realizar tamizaje a los niños de forma rutinaria que no presenten factores de riesgo y no tienen síntomas que pueden ser atribuibles a la OME, tales como: Dificultades de audición, problemas alteraciones vestibulares, bajo rendimiento escolar, problemas de conducta, o molestias en los oídos. ⁽¹⁾

Perfil de la evidencia: Tamizaje

Calidad de la evidencia agregada: Nivel I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

Beneficio: Evitar pruebas innecesarias, evitar el tratamiento innecesario y ansiedad. ⁽¹⁾

Los riesgos, daños, costos: Potencial perderse clínicamente relevante OME en algunos niños. ⁽¹⁾ Preponderancia de beneficios sobre daños.

Papel de las preferencias del paciente: Limitado, pero un padre puede solicitar prueba de detección si se desea. ⁽¹⁾

Documentación

Los médicos deben documentar la lateralidad, la duración de la efusión, la presencia y gravedad de los síntomas asociados, la evaluación de los niños con OME. ⁽¹⁾

Perfil de evidencia: La documentación en la his-



toria clínica facilitará el diagnóstico y el tratamiento y permitirá la comunicación pertinente a otros médicos para garantizar al paciente la seguridad y reducir los errores médicos.

Calidad de la evidencia agregada: Nivel III. Experimento clínico controlado no aleatorizado, estudios de casos y controles o cohortes.

Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).

Beneficios: Define la gravedad, la duración tiene valor pronóstico, facilita la futura comunicación con otros médicos, ayuda a tomar decisiones quirúrgicas y el momento indicado de realizarlas, ayuda a identificar si hay problemas con el oído medio de presentarse el problema del mismo lado de forma persistente (bolsillos de retracción o colesteatomas).⁽¹⁾

Desventajas: Carga administrativa. Balance entre los beneficios y las desventajas. Preponderancia de los beneficios sobre las desventajas.⁽¹⁾

Grado de recomendación C: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención y Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

Niños en riesgo

Los médicos deben identificar los niños con OME que están en riesgo de presentar problemas de habla, de lenguaje o de aprendizaje y realizar una evaluación rápida para definir necesidad de intervención.⁽¹⁾

Perfil de evidencia: Niños en riesgo

Calidad de la evidencia: Nivel III. Experimento clínico controlado no aleatorizado, Estudios de casos y controles o cohortes.

Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).

Beneficio: Identificar a los niños en situación de riesgo que podrían beneficiarse de la intervención temprana para la OME.⁽¹⁾

Desventajas: Ninguna

Grado de recomendación B: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

El grupo de niños con alto riesgo de presentar problemas de aprendizaje o lenguaje son los pacientes

con los factores que se mencionan a continuación:

- Pérdida de la audición permanente, independiente de la OME.⁽¹⁾
- Sospecha o diagnóstico de retraso del habla y del lenguaje o trastorno generalizado del desarrollo, como autismo.⁽¹⁾
- Síndromes o trastornos craneofaciales que produzcan retrasos cognitivos, del habla o del lenguaje.⁽¹⁾
- Ceguera o deficiencia visual incorregible.
- Paladar hendido, con síndromes asociados o sin ellos.
- Retraso en el desarrollo.⁽¹⁾

Observación y espera

Los médicos deben vigilar al niño con OME sin factores de riesgo durante 3 meses desde la fecha de inicio de efusión (si se conoce) o 3 meses desde la fecha de diagnóstico (si el inicio es desconocido). Recomendación fuerte basado en la revisión sistemática de estudios de cohortes y preponderancia de beneficios sobre daño.⁽¹⁾

Perfil de evidencia: Observación y espera

Calidad de la evidencia: Nivel I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Beneficio: Evitar derivaciones innecesarias, evaluaciones e intervenciones.⁽¹⁾

Grado de recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.⁽¹⁾

Desventajas: Costo de seguimiento.

Medicamentos

Esteroides nasales y sistémicos: Los médicos deben estar en contra el uso de esteroides intranasales o sistémicos para el tratamiento de la OME.⁽¹⁾

Perfil de evidencia: Esteroides nasales y sistémicos

Calidad de la evidencia: Nivel I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de recomendación D: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere evitar la práctica de una intervención.

Beneficios: Evitar el impacto de la prescripción inadecuada de esteroides orales y tópicos y efec-



tos adversos producidos por la medicación.

Desventajas: Ninguno

Antibióticos: Los médicos no deben recomendar el uso de antibióticos sistémicos para el tratamiento OME. ⁽¹⁾

Perfil de evidencia: Antibióticos.

Calidad de la evidencia: Nivel I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de Recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

Beneficios: Evitar el impacto de la prescripción inadecuada de antibióticos en la resistencia bacteriana y transmisión de patógenos resistentes.

Desventajas: Ninguno

Antihistamínico o descongestionantes: Los médicos no deben recomendar el uso de antihistamínicos, descongestionantes, o ambos para el tratamiento de la OME. ⁽¹⁾

Perfil de evidencia: Antihistamínico o descongestionantes:

Calidad de la evidencia: Nivel I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, con intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

Grado de Recomendación A: Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

Beneficios: Con respecto a lo que corresponde la audición, no se encuentra ningún beneficio, el beneficio en mejoría de síntomas de alergia nasal y ocular.

Desventajas: Ninguno

Los efectos adversos de los antimicrobianos son importantes y pueden incluir erupciones cutáneas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, reacciones alérgicas, alteración de la flora nasofaríngea del niño y desarrollo de resistencia bacteriana. ⁽¹³⁾

Las consecuencias sociales incluyen la transmisión de bacterias en los hogares y centros de cuidado infantil. ⁽¹³⁾

Los esteroides orales pueden producir cambios de comportamiento, aumento del apetito y del peso. Tienen efectos adversos adicionales como supresión su-

prarrenal, infecciones mortales de varicela y necrosis avascular de la cabeza femoral. ⁽¹³⁾

Perfil de la evidencia: Efectos adversos

Calidad de la evidencia: Nivel I. Revisión sistemática de estudios controlados y aleatorizados bien diseñados.

Beneficios. Evitar los efectos secundarios y reducir el costo por no administrar medicamentos; evitar retrasos causados por mejoría a corto plazo con recaídas posteriores. ⁽¹³⁾

Desventajas: Los efectos adversos de determinados medicamentos, como se indicó anteriormente; impacto social de la lucha contra la resistencia microbiana. Balance entre los beneficios y las desventajas. Preponderancia de desventajas sobre beneficios. ⁽¹³⁾

Grado de Recomendación D: Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere evitar la práctica de una intervención.

Audición y lenguaje

Las pruebas de audición son recomendables cuando la efusión persiste durante tres meses o más, o en cualquier momento que se detecte retraso de lenguaje, problemas de aprendizaje, o se sospecha la pérdida de la audición en un niño con OME. ⁽¹⁾

Los médicos deben obtener una prueba de audición apropiada para su edad si OME persiste durante 3 meses o cualquier duración en un niño en situación de riesgo. ⁽¹⁾

Perfil de la evidencia: Audición y lenguaje

Calidad de la evidencia: Nivel III. Experimento clínico controlado no aleatorizado, Estudios de casos y controles o cohortes.

Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después). ⁽¹⁾

Grado de recomendación C: revisión sistemática que muestra la pérdida de audición en aproximadamente el 50% de los niños con audición y la mejora de la OME después de la inserción de tubos de timpanostomía; Los estudios observacionales que muestran un impacto de la pérdida asociada con OME en las habilidades auditivas y lingüísticas de los niños de la audición. ⁽¹⁾

Beneficio: Detectar la pérdida de audición ⁽¹⁾

Desventajas: Tiempo de permanencia en el asesoramiento ⁽¹⁾

Pruebas de audición



Se pueden llevar a cabo en caso de que la afección persista durante tres meses o más, o en cualquier momento que se detecte retraso del lenguaje, problemas de aprendizaje, o en una sospecha importante de hipoacusia.⁽¹⁾

La pérdida de audición conductiva a menudo se acompaña de afecciones del procesamiento binaural, de la localización del sonido y de la percepción del habla en ambiente ruidoso.

La pérdida de audición causada por la OME a una edad temprana puede perjudicar la adquisición del lenguaje, pero el entorno familiar del niño tiene un mayor impacto en la evolución de la enfermedad.

Se realizará la audiometría convencional con auriculares, iniciando con tonos de 20 dB HL en una o más frecuencias (500, 1.000, 2.000, 4.000 Hz) en ambos oídos.⁽¹⁾

Se recomienda una evaluación audiológica completa para los niños que obtuvieron malos resultados en las pruebas de atención primaria, en niños menores de cuatro años, o niños a los que no se les pueda realizar pruebas de atención primaria. Esto incluye la evaluación de los umbrales de conducción aérea y ósea para tonos puros, la detección de umbrales de reconocimiento de voz y de reconocimiento de la palabra, si es posible.⁽¹⁾

El método de evaluación depende del desarrollo mental del niño y podría incluir refuerzo visual o la orientación de la respuesta condicionada en niños de 6 a 24 meses, el juego para niños de 24 a 48 meses, o la audiometría convencional de detección para los niños mayores de 4 años.⁽¹⁾

Los potenciales evocados de tallo y las otoemisiones acústicas son exámenes de la integridad estructural de la vía auditiva, por lo cual no deben sustituir a la audiometría conductiva de tonos puros.⁽¹⁾

Perfil de la evidencia: Pruebas de audición

Calidad de la evidencia: Nivel III. revisión sistemática de Estudios Clínicos aleatorizados que muestra la pérdida de audición en aproximadamente el 50% de los niños con audición y la mejora de la OME después de la inserción de tubos de timpanostomía; Los estudios observacionales que muestran un impacto de la pérdida asociada con OME en las habilidades auditivas y lingüísticas de los niños de la audición.⁽¹⁾

Grado de recomendación C: Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

Beneficio: Detectar la pérdida de audición insospechada; cuantificar la gravedad y la lateralidad de la pérdida de audición para ayudar en la gestión y las decisiones de seguimiento; identificar a los niños que son candidatos para timpanostomía.⁽¹⁾

Desventajas: Acceso a audiología y costos en la evaluación audiológica.⁽¹⁾

Pruebas de lenguaje

Deben llevarse a cabo en los niños con pérdida de la audición (PTA mayor de 20 dB HL en una evaluación audiométrica). Las pruebas para detectar retrasos en el lenguaje son importantes porque la comunicación es parte integrante de todos los aspectos del funcionamiento humano.⁽¹⁾

Los niños pequeños con retraso del habla y del lenguaje en el período preescolar presentan riesgo de tener problemas con la comunicación y posteriormente retrasos en la lectura y escritura.⁽¹⁾

Perfil de la evidencia: Pruebas del lenguaje

Calidad de la evidencia: Nivel III. Experimento clínico controlado no aleatorizado, Estudios de casos y controles o cohortes.

Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).⁽¹⁾

Grado de recomendación C: Revisión sistemática que muestra la pérdida de audición en aproximadamente el 50% de los niños con audición y la mejora de la OME después de la inserción de tubos de timpanostomía; Los estudios observacionales que muestran un impacto de la pérdida asociada con OME en las habilidades auditivas y lingüísticas de los niños de la audición.⁽¹⁾

Beneficio: Detectar la pérdida de audición insospechada; cuantificar la gravedad y la lateralidad de la pérdida de audición para ayudar en la gestión y las decisiones de seguimiento; identificar a los niños que son candidatos para timpanostomía.⁽¹⁾

Desventajas: Acceso a audiología y costos en la evaluación audiológica.⁽¹⁾



Vigilancia

Los niños con OME persistente, que no están en situación de riesgo, deben ser nuevamente examinados en tres a seis meses, hasta que el derrame ya no está presente; es importante determinar si hay sospecha de pérdida auditiva, o si existen anomalías estructurales del tímpano o del oído medio.⁽¹⁾

Recomendación con base en ensayos clínicos controlados y aleatorizados y estudios observacionales, con una preponderancia de beneficios sobre los daños.⁽¹⁾

Si la OME es asintomática y es probable que resuelva espontáneamente, la intervención no es necesaria, incluso si persiste durante más de tres meses. El médico debe determinar si existen factores de riesgo que predispongan a secuelas indeseables o una no resolución predictiva de la efusión. Mientras la OME persiste, el niño está en riesgo de secuelas y deben ser reevaluados en forma periódica para los factores que puedan indicar que requiera una intervención rápida.⁽¹⁾

Los factores de riesgo que hacen menos probable una resolución espontánea son:

- El inicio de la OME en una época diferente al invierno.
- La pérdida de audición superior a 30 dB HL en el mejor oído.
- Historia con antecedente de colocación de tubos de ventilación.
- No haber tenido una adenoidectomía.⁽¹⁾

Los niños con OME crónica están en riesgo de presentar daños estructurales de la membrana timpánica a causa de que la efusión contiene leucotrienos, prostaglandinas y metabolitos del ácido araquidónico, que producen una respuesta inflamatoria local.⁽¹⁾

La hipoventilación del oído medio produce que se genere una presión negativa del mismo, favoreciendo formación de bolsillos de retracción del centro, o una atelectasia generalizada de la membrana timpánica y colesteatoma subsecuente.^(1,15,16)

La integridad estructural se evalúa cuidadosamente examinando la totalidad de la membrana timpánica y asociando neumatoscopia.⁽¹⁾

La búsqueda debe hacerse para bolsillos de retracción, erosión osicular y áreas de atelectasia o atrofia. Si hay cualquier duda, el paciente debe ser examina-

do mediante un otomicroscopio. Todos los niños que tengan una membrana timpánica con estas condiciones deberían ser sometidos a una evaluación audiológica completa sin importar el tiempo de la efusión.⁽¹⁾ Como se señaló anteriormente, los niños con OME persistente durante tres meses o más deben tener un estudio audiológico completo. Con base en estos resultados, los médicos pueden identificar tres niveles de acción basados en los niveles obtenidos para el mejor oído, usando audífonos, o en el campo libre mediante los altavoces.^(1,15,16)

Resolución de los síntomas:

Los médicos deben documentar en la historia clínica la resolución de OME, la mejoría de la audición o la mejoría de la calidad de vida. Recomendación sobre la base de los ensayos aleatorios y estudios de cohortes.⁽¹⁾

Perfil de la evidencia: Vigilancia

Calidad de la evidencia: Nivel III. Experimento clínico controlado no aleatorizado, Estudios de casos y controles o cohortes.

Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después).⁽¹⁾

Grado de recomendación C: Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

Beneficio: Documentar los resultados favorables en administración.⁽¹⁾

Desventajas: Costo de las visitas de seguimiento y audiometría; carga administrativa para las encuestas de calidad de vida.⁽¹⁾

Educación y remisión

La Educación del niño y los cuidadores deben comenzar en el primer encuentro y continuar como un proceso continuo para que los cuidadores puedan participar activamente en la toma de decisiones compartida, donde hay elecciones, y ser un mejor compañero durante el período de observación. Los médicos deben apuntar a crear en ellos una comprensión de la historia natural de la enfermedad, así como los signos y síntomas de la progresión enfermedad para facilitar la atención médica inmediata en caso de indicación y para reducir el uso innecesario de antibióticos.⁽¹⁾

Se recomienda la pronta remisión a un otorrinolaringólogo cuando otoscopia sugiere posible o inminente, el daño estructural de la membrana timpánica.⁽¹⁾



Cirugía

Pacientes <4 años de edad:

Se recomienda colocación de tubos de ventilación; adenoidectomía no debe realizarse a menos que exista una indicación distinta (Por ejemplo, obstrucción nasal, adenoiditis crónica) coexistente con OME. Recomendación sobre la base de las revisiones sistemáticas de Estudios Clínicos Aleatorizados con una preponderancia de beneficios sobre daño.⁽¹⁾

Pacientes >4 años de edad:

Se recomienda colocación de tubos de ventilación; adenoidectomía, o ambos en un niño con diagnóstico de 4 años de edad o más. Recomendación sobre la base de las revisiones sistemáticas de Estudios Clínicos Aleatorizados y los estudios observacionales con una preponderancia de beneficios sobre daño.⁽¹⁾

Perfil de la evidencia: Cirugía

Calidad de la evidencia: Nivel II. Experimento clínico aleatorizado, sin adecuado control de errores o sin intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

Grado de recomendación B: revisión sistemática de Estudios Clínicos Aleatorizados (Tubos de ventilación, adenoidectomía) y estudios observacionales (Adenoidectomía).⁽¹⁾

Ventajas: La promoción de una terapia eficaz; evitando adenoidectomía inadecuada en un grupo de edad en que los beneficios no se han mostrado como una intervención primaria para la OME.⁽¹⁾

Desventajas: Riesgos de anestesia, procedimiento quirúrgicos específicos, secuelas de tubos de ventilación, timpanostomía y adenoidectomía.

Hay 2 aspectos a tener en cuenta para la toma de decisiones para el tratamiento de la OME:

- Decidir entre la cirugía u observación adicional y, si se elige la cirugía, la selección correcto el procedimiento. La elección del candidato quirúrgico para la OME depende en gran medida de estado, síntomas asociados, el riesgo de desarrollo del niño y la posibilidad prevista de resolución espontánea oportuna de la efusión del oído.⁽¹⁾

Las tasas más pobres de resolución espontánea de la OME se producen cuando el derrame es crónica (mayor de 3 meses) o asociado a un tipo B (curva plana) en el timpanograma.^(1,11)

La recomendación para la cirugía debe ser individualizado, basado en la discusión entre el otorrinolaringólogo y el padre o cuidador de el niño el cual se beneficiaría de la intervención.^(1,16)

Medicina alternativa y complementaria

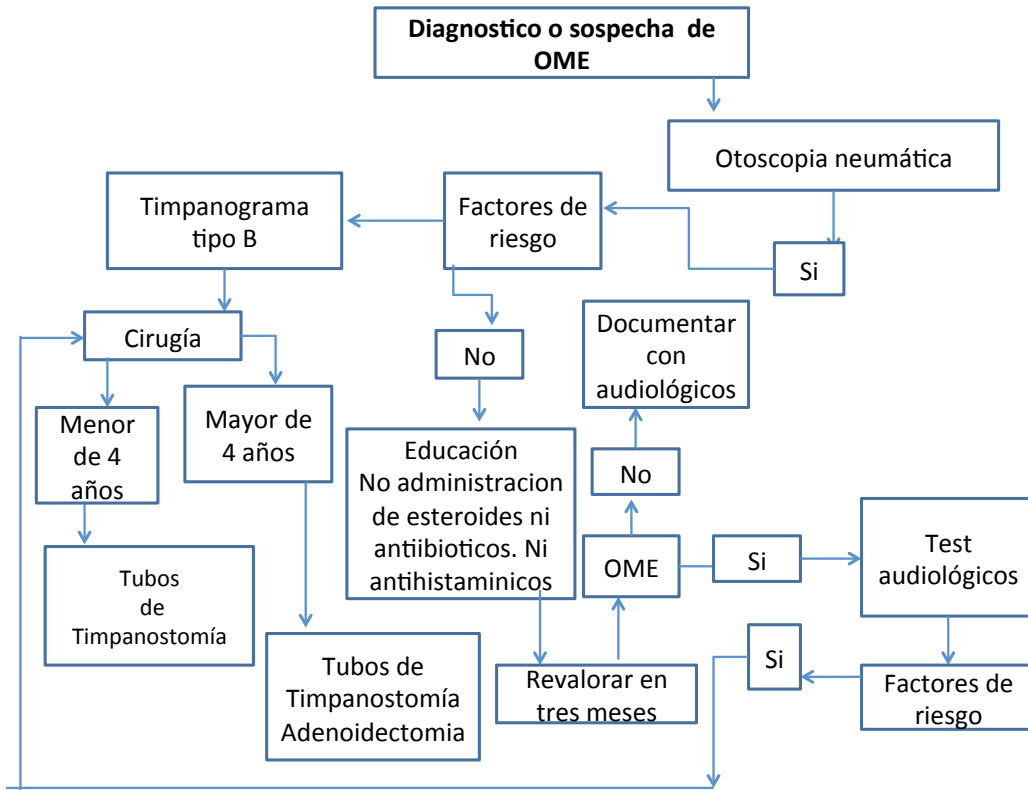
Ninguna recomendación es propuesta con respecto a la medicina alternativa como tratamiento para la OME. Ninguna recomendación basada en la falta de información científica y la incertidumbre del balance entre riesgos y beneficios.

Papel de la alergia:

Se necesitan estudios que evalúen y demuestren si existen un relación causal entre la atopia y OME.⁽¹⁾



Algoritmo



Bibliografía

- Rosenfeld R, Shin J, Schwartz S, Coggins R, Gagnon L, Hackell L, Hoelting , Hunter L, Kummer C, Payne S, Poe, D, , Veling M, Vila P, Corrigan. Clinical Practice Guideline: Otitis Media with Effusion (Update). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* 2016, Vol. 154(1S) S1–S41.
- Stool, S. E.; Berg, A. O.; Berman, S., et al. Otitis media with effusion in young children. *Clinical Practice Guideline, Number 12*. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, US Department of Health and Human Services; 1994; AHCPR Publication No. 94-0622.
- Shekelle, P.; Takata, G.; Chan, L. S., et al. Diagnosis, natural history and late effects of otitis media with effusion. *Evidence report/technology assessment, No. 55*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2003. AHRQ Publication No. 03-E023.
- Williamson, I. Otitis media with effusion. *Clin Evid*, 2002; 7:469-76.
- Tos, M. Epidemiology and natural history of secretory otitis. *Am J Otol*, 1984; 5: 459-62.
- Paradise, J. L.; Rockette, H. E.; Colborn, D. K., et al. Otitis media in 2253 Pittsburgh area infants: prevalence and risk factors during the first two years of life. *Pediatrics*, 1997; 99: 318-33.
- Casselbrant, M. L.; Mandel, E. M. Epidemiology. In: Rosenfeld, R. M.; Bluestone, C. D. (Eds.). *Evidence-based otitis media*. 2nd ed. Hamilton, Ontario: BC Decker Inc., 2003, pp. 147-6
- Williamson, I. G.; Dunleavy, J.; Baine, J., et al. The natural history of otitis media with effusion: a three-year study of the incidence and prevalence of abnormal tympanograms in four South West Hampshire infant and ?rst schools. *J Laryngol Otol*, 1994; 108: 930-4.
- Coyte, P. C.; Croxford, R.; Asche, C. V., et al. Physician and population determinants of rates of middle-ear surgery in Ontario. *JAMA*, 2001; 286: 2128-35.
- Tugwell, P. How to read clinical journals: III. To learn the clinical course and prognosis of disease. *Can Med Assoc J*, 1981; 124: 869-72. Kuo CL, Tsao YH, Cheng HM, et al. Grommets for otitis media with effusion in children with cleft palate: a systematic review. *Pediatrics* 2014; 134:983.
- Rosenfeld RM, Kay D. Natural history of untreated otitis media. *Laryngoscope* 2003; 113:1645.
- Rosenfeld RM, Schwartz SR, Pynnonen MA, et al. Clinical practice guideline: Tympanostomy tubes in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 149:S1.
- Dowell, S. F.; Marcy, M. S.; Phillips, W. R., et al. Otitis media: principles of judicious use of antimicrobial agents. *Pediatrics*, 1998; 101: 165-71.
- Jaeschke, R.; Guyatt, G.; Sackett, D. L. Users' guides to the medical literature: III. How to use an article about a diagnostic test. A. Are the results of the study valid? Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA*, 1994; 271: 389-91.
- Shiffman, R. N.; Shekelle, P.; Overhage, J. M., et al. Standardized reporting of clinical practice guidelines: a proposal from the Conference on Guideline Standardization. *Ann Intern Med*, 2003; 139: 493-8
- Shiffman, R. N.; Karras, B. T.; Agrawal, A., et al. GEM: a proposal for a more comprehensive guideline document model using XML. *J Am Med Informatics Assoc*, 2000; 7: 488-98. 13. Shaneyfelt, T. M.; Mayo-Smith, M. F.; Rothwangl, J. Are guidelines following guidelines? The methodological quality of clinical practice guidelines in the peer-reviewed medical literature. *JAMA*, 1999; 281: 1900-5.
- Agrawal, A.; Shiffman, R. N. Evaluation of guideline quality using GEM-Q. *Medinfo*, 2001; 10: 1097-101.
- Yale Center for Medical Informatics. GEM: The Guide-line Elements Model. Available at: <http://yemi.med.yale.edu/GEM/>. Accessed December 8, 2003.
- American Academy of Pediatrics, Steering Committee on Quality Improvement and Management. A taxonomy of recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. (In press.)
- Eddy, D. M. A manual for assessing health practices and designing practice policies: the explicit



- approach. Philadelphia, PA: American College of Physicians, 1992.
21. Dowell, S. F.; Butler, J. C.; Giebink, G. S., et al. Acute otitis media: management and surveillance in an era of pneumococcal resistance: a report from the Drug-resistant Streptococcus Pneumoniae Therapeutic Working Group. *Pediatr Infect Dis J*, 1999; 18: 1-9.
 22. Karma, P. H.; Penttila, M. A.; Sipila, M. M., et al. Otoloscopic diagnosis of middle ear effusion in acute and non-acute otitis media. I. the value of different otoscopic findings. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 1989; 17: 37-49
 23. Pichichero, M. E.; Poole, M. D. Assessing diagnostic accuracy and tympanocentesis skills in the management of otitis media. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2001; 155: 1137-42.
 24. Steinbach, W. J.; Sectish, T. C. Pediatric resident training in the diagnosis and treatment of acute otitis media. *Pediatrics*, 2002; 109: 404-08.
 25. Palmu, A.; Puhakka, H.; Rahko, T., et al. Diagnostic value of tympanometry in infants in clinical practice. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 1999; 49: 207-13.
 26. Van Balen, F. A.; Aarts, A. M.; De Melker, R. A. Tympanometry by general practitioners: reliable? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 1999; 48: 117-23.
 27. Browning GG, Rovers MM, Williamson I, et al. Grommets (ventilation tubes) for hearing loss associated with otitis media with effusion in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; CD001801.
 28. Gravel JS. Hearing and auditory function. In: Rosenfeld RM, Bluestone CD, eds. *Evidence-Based Otitis Media*. 2nd ed. Hamilton, Canada: BC Decker Inc; 2003:342-359
 29. Hunter LL, Margolis RH, Giebink GS. Identification of hearing loss in otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl*. 1994;103:59-61.
 30. Harlor AD Jr, Bower C; Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Section on Otolaryngology–Head and Neck Surgery, American Academy of Pediatrics. Clinical report: hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening. *Pediatrics*.

