



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Otite Média Aguda na Infância: Abordagem Terapêutica, Principais Complicações e Indicações de Tubo de Ventilação.

Thaissa Monsores Bussolini¹, Antonio Carlos Rangel da Silva Filho², Gabrielle Alencar Mariot³, Priscila de Freitas Dutra Frezzarin⁴, Heloísa Andrade de Godoi⁵, Fernando Ramos Carneiro⁶, Gustavo Guirra Diniz⁶, Letícia Bardin⁷, André Laguardia Lopes Pereira⁸, Arthur César de Souza Perin⁹, Pedro Paulo Soares Rodrigues Calazans¹⁰, Mariana Olszewski Gomes¹¹, Gabriel Alves Barbosa¹², Maria Luisa Silva de Oliveira Paganotto¹³



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n6p891-905>

Artigo recebido em 16 Maio e publicado em 16 de Junho de 2026

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: A otite média aguda (OMA) é uma das infecções mais frequentes na infância e uma das principais causas de consultas pediátricas e prescrição de antibióticos. Sua ocorrência está relacionada à imaturidade anatômica e funcional da tuba auditiva, favorecendo infecções do ouvido médio após quadros virais das vias aéreas superiores. Embora apresente evolução geralmente benigna, pode ocasionar complicações locais e sistêmicas quando não manejada adequadamente. **Objetivo:** Revisar a abordagem terapêutica da otite média aguda na infância, suas principais complicações e as indicações atuais para colocação de tubo de ventilação. **Metodologia:** Realizou-se revisão narrativa da literatura por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram consultados artigos científicos, revisões sistemáticas e diretrizes de sociedades médicas reconhecidas nas áreas de pediatria e otorrinolaringologia, priorizando publicações relacionadas ao diagnóstico, tratamento e prevenção de complicações da OMA. **Discussão/Resultados:** O diagnóstico é baseado principalmente na história clínica e na otoscopia, com identificação de abaulamento timpânico, hiperemia e presença de efusão no ouvido médio. O tratamento envolve controle da dor com analgésicos e, em casos selecionados, antibioticoterapia. A amoxicilina permanece como opção de primeira linha para a maioria dos pacientes. Entre as complicações mais importantes destacam-se mastoidite aguda, perfuração timpânica, perda auditiva transitória e, raramente, complicações intracranianas. A recorrência dos episódios também pode impactar o desenvolvimento da linguagem e da audição em crianças pequenas. A inserção de tubo de ventilação está indicada principalmente em casos de otite média recorrente ou presença persistente de

efusão no ouvido médio associada a comprometimento auditivo. O procedimento favorece a ventilação da cavidade timpânica, reduz a frequência de infecções e melhora a qualidade de vida dos pacientes. Conclusão: A otite média aguda é uma condição comum na infância que requer diagnóstico preciso e manejo individualizado. O reconhecimento precoce das complicações e das indicações de tubo de ventilação contribui para melhores desfechos clínicos e preservação da função auditiva.

Palavras-chave: Otite média aguda; Pediatria; Tubo de ventilação; Mastoidite; Perda auditiva; Otorrinolaringologia.

Acute Otitis Media in Childhood: Therapeutic Approach, Major Complications, and Indications for Tympanostomy Tubes

ABSTRACT

Introduction: Acute otitis media (AOM) is one of the most common infections in childhood and a leading cause of pediatric consultations and antibiotic prescriptions. Its occurrence is related to the anatomical and functional immaturity of the Eustachian tube, which favors middle ear infections following viral upper respiratory tract illnesses. Although it generally has a benign course, inadequate management may lead to local and systemic complications. **Objective:** To review the therapeutic approach to acute otitis media in childhood, its major complications, and the current indications for tympanostomy tube insertion. **Methodology:** A narrative literature review was conducted through searches in the PubMed, SciELO, and Virtual Health Library databases. Scientific articles, systematic reviews, and guidelines from recognized medical societies in pediatrics and otorhinolaryngology were consulted, prioritizing publications related to the diagnosis, treatment, and prevention of complications associated with AOM. **Discussion/Results:** Diagnosis is primarily based on clinical history and otoscopic examination, with findings such as tympanic membrane bulging, erythema, and middle ear effusion. Treatment includes pain control with analgesics and, in selected cases, antibiotic therapy. Amoxicillin remains the first-line treatment for most patients. The most important complications include acute mastoiditis, tympanic membrane perforation, transient hearing loss, and, more rarely, intracranial complications. Recurrent episodes may also negatively affect hearing and language development in young children. Tympanostomy tube insertion is mainly indicated for recurrent otitis media or persistent middle ear effusion associated with hearing impairment. The procedure improves middle ear ventilation, reduces the frequency of infections, and enhances patients' quality of life. **Conclusion:** Acute otitis media is a common childhood condition that requires accurate diagnosis and individualized management. Early recognition of complications and appropriate indications for tympanostomy tube placement contribute to better clinical outcomes and preservation of auditory function.

Keywords: Acute otitis media; Pediatrics; Tympanostomy tubes; Mastoiditis; Hearing

loss; Otorhinolaryngology.

Instituição afiliada – 1 Universidade de Mogi das Cruzes, 2 Faculdade Zarns, 3 Universidade de Cuiabá, 4 Centro Universitário Max Planck, 5 Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino, 6 Faculdade Zarns, 7 Pontifícia Universidade Católica, 8 Universidade Nove de Julho, 9 Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, 10 Universidade Católica de Brasília, 11 Estácio de Sá, 12 Universidade Federal da Grande Dourados, 13 Universidade Vale do Rio Doce.

Autor correspondente: Thaissa Monsores Bussolini thaissa_mb@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A otite média aguda (OMA) constitui uma das infecções bacterianas mais comuns da infância e permanece entre as principais causas de atendimento em serviços pediátricos em todo o mundo. Estima-se que a maioria das crianças apresente ao menos um episódio da doença antes dos cinco anos de idade, sendo a incidência mais elevada entre seis meses e três anos. Além da elevada frequência, a OMA está associada a importante impacto econômico e social, decorrente dos custos com consultas médicas, exames complementares, uso de antimicrobianos e afastamento das atividades escolares e laborais dos responsáveis (SCHILDER et al., 2016; VENEKAMP et al., 2023).

A maior vulnerabilidade das crianças está relacionada a fatores anatômicos e imunológicos próprios dessa faixa etária. A tuba auditiva infantil apresenta menor comprimento, posicionamento mais horizontalizado e menor eficiência na drenagem das secreções da orelha média. Paralelamente, a imaturidade do sistema imunológico favorece infecções respiratórias recorrentes, consideradas o principal gatilho para o desenvolvimento da inflamação da orelha média (ROSENFELD et al., 2022; KLEIN, PELTON; 2018).

A fisiopatologia da OMA geralmente tem início após infecções virais das vias aéreas superiores. O processo inflamatório promove edema da mucosa da nasofaringe e comprometimento da função tubária, resultando em ventilação inadequada da cavidade timpânica. Como consequência, ocorre formação de pressão negativa e acúmulo de líquido na orelha média, criando ambiente favorável para proliferação bacteriana. Os microrganismos mais frequentemente envolvidos incluem *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* não tipável e *Moraxella catarrhalis*, embora infecções virais isoladas também sejam descritas (SCHILDER et al., 2016; ROSENFELD et al., 2022).

A introdução das vacinas pneumocócicas conjugadas modificou significativamente o perfil epidemiológico da doença nas últimas décadas. Estudos

demonstraram redução da incidência de infecções causadas por determinados sorotipos de pneumococo e diminuição de formas invasivas associadas. Entretanto, a persistência de episódios recorrentes e a substituição por outros agentes etiológicos mantêm a OMA como relevante problema de saúde pública pediátrica (FORTANIER et al., 2018; VENEKAMP et al., 2023).

O diagnóstico da OMA permanece essencialmente clínico e deve basear-se na associação entre sintomas sugestivos e achados otoscópicos compatíveis. Entre os sinais e sintomas mais frequentes encontram-se otalgia, febre, irritabilidade, dificuldade para dormir e diminuição do apetite. Em lactentes e crianças pequenas, as manifestações podem ser inespecíficas, exigindo avaliação clínica cuidadosa. Segundo recomendações da American Academy of Pediatrics, a presença de abaulamento moderado ou intenso da membrana timpânica representa o critério isolado mais importante para confirmação diagnóstica (LIEBERTHAL et al., 2019; ROSENFELD et al., 2022).

Nos últimos anos, o manejo terapêutico da OMA passou por importantes mudanças. A crescente preocupação com a resistência bacteriana estimulou estratégias voltadas ao uso racional dos antimicrobianos. Atualmente, diversas diretrizes recomendam observação clínica inicial em pacientes selecionados, especialmente crianças maiores de dois anos com sintomas leves e possibilidade de acompanhamento adequado. Essa abordagem tem demonstrado segurança e contribui para a redução do uso desnecessário de antibióticos (NICE, 2022; SUDA et al., 2022).

Quando a antibioticoterapia é indicada, a amoxicilina continua sendo considerada o tratamento de primeira linha devido à sua eficácia contra os principais agentes bacterianos envolvidos e ao seu perfil favorável de segurança. Em situações específicas, como falha terapêutica prévia, uso recente de antibióticos ou suspeita de microrganismos produtores de betalactamase, alternativas como amoxicilina-clavulanato podem ser necessárias (LIEBERTHAL et al., 2019; VENEKAMP et al., 2023).

Embora a maioria dos episódios apresente resolução espontânea ou resposta

satisfatória ao tratamento clínico, algumas complicações ainda podem ocorrer. Entre as manifestações mais frequentes destacam-se perfuração timpânica, mastoidite aguda e otite média com efusão persistente. Em casos menos comuns, especialmente quando há atraso diagnóstico ou falha terapêutica, podem surgir complicações intracranianas potencialmente graves, como meningite, abscessos cerebrais e trombose de seios venosos (PSAROMMATIS et al., 2020; SCHILDER et al., 2016).

Além das complicações infecciosas, a recorrência dos episódios e a persistência de líquido na orelha média podem provocar repercussões funcionais relevantes. A perda auditiva condutiva transitória decorrente da efusão prolongada pode interferir no desenvolvimento da linguagem, no aprendizado e nas habilidades de comunicação, particularmente durante os primeiros anos de vida, período considerado crítico para o desenvolvimento neuropsicomotor infantil (ROSENFELD et al., 2022; BROWNING et al., 2020).

Nesse contexto, a inserção de tubos de ventilação timpânica consolidou-se como importante recurso terapêutico em pacientes selecionados. O procedimento promove ventilação adequada da orelha média, reduz a recorrência dos episódios infecciosos e melhora a audição em crianças com efusão persistente. As indicações atuais consideram fatores como frequência das infecções, duração da efusão, impacto auditivo e presença de condições que aumentem o risco de prejuízo no desenvolvimento da fala e da linguagem (ROSENFELD et al., 2022; SIMPSON et al., 2017).

Diante da elevada prevalência da OMA, de seu potencial impacto sobre a saúde auditiva infantil e da necessidade de utilização racional dos recursos terapêuticos disponíveis, torna-se fundamental compreender os aspectos relacionados ao diagnóstico, tratamento e prevenção de complicações. A atualização constante baseada em evidências científicas contribui para decisões clínicas mais seguras e para melhores desfechos na população pediátrica.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, desenvolvida com o objetivo de reunir e analisar evidências científicas acerca da otite média aguda (OMA) na infância, com ênfase na abordagem terapêutica, nas principais complicações associadas à doença e nas indicações contemporâneas para inserção de tubo de ventilação timpânica. Optou-se pelo modelo de revisão narrativa por permitir a integração de diferentes tipos de evidências científicas e recomendações clínicas, possibilitando uma análise ampla e atualizada do tema.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por serem amplamente utilizadas na área da saúde e reunirem publicações de relevância nacional e internacional. Complementarmente, foram consultadas diretrizes e consensos elaborados por sociedades médicas reconhecidas, incluindo organizações ligadas à pediatria, infectologia e otorrinolaringologia, visando incorporar recomendações clínicas atualizadas e amplamente aceitas na prática assistencial.

Foram utilizados descritores em português e inglês relacionados ao tema, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Entre os principais termos empregados destacaram-se: “acute otitis media”, “otite média aguda”, “children”, “pediatric”, “antibiotic therapy”, “complications”, “mastoiditis”, “hearing loss”, “tympanostomy tubes”, “ventilation tubes” e “clinical practice guideline”. A estratégia de busca foi direcionada para identificar estudos que abordassem aspectos diagnósticos, terapêuticos, epidemiológicos e preventivos da doença.

Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2016 e 2026, período selecionado por contemplar evidências mais recentes sobre a epidemiologia da OMA, mudanças relacionadas à vacinação pneumocócica, atualizações terapêuticas e recomendações para utilização de tubos de ventilação. Também foram considerados estudos observacionais, ensaios clínicos, revisões sistemáticas, metanálises, consensos de especialistas e diretrizes clínicas elaboradas por instituições de reconhecida credibilidade científica.

Como critérios de inclusão, foram selecionadas publicações disponíveis na íntegra, redigidas em português ou inglês, que apresentassem informações relevantes sobre diagnóstico, manejo clínico, complicações e tratamento cirúrgico da OMA em pacientes pediátricos. Foram priorizados trabalhos com metodologia claramente descrita, publicados em periódicos indexados e com ampla utilização na literatura médica. Diretrizes internacionais e documentos de sociedades científicas também foram incorporados devido à sua importância para a prática clínica baseada em evidências.

Foram excluídos estudos duplicados, relatos de caso isolados, publicações com amostras insuficientes, trabalhos voltados exclusivamente à população adulta e artigos cujo foco principal não estivesse relacionado à otite média aguda. Também foram desconsideradas publicações sem revisão por pares ou que apresentassem informações consideradas desatualizadas em relação às recomendações clínicas mais recentes.

Após a seleção do material, realizou-se leitura crítica e análise qualitativa dos estudos incluídos. Os dados foram organizados de acordo com os principais eixos temáticos do trabalho, abrangendo fisiopatologia, diagnóstico, tratamento medicamentoso, complicações, recorrência da doença e indicações de tubo de ventilação. A síntese das informações permitiu construir uma visão abrangente e fundamentada sobre o manejo contemporâneo da otite média aguda na infância, destacando aspectos de maior relevância para a prática clínica e para a prevenção de desfechos adversos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados demonstra que a otite média aguda (OMA) permanece como uma das condições infecciosas mais relevantes da prática pediátrica, exigindo estratégias terapêuticas que conciliem eficácia clínica, segurança e uso racional de antimicrobianos. Nos últimos anos, observou-se uma tendência crescente de individualização do tratamento, fundamentada em evidências que apontam para a resolução espontânea de parcela significativa dos casos, especialmente em crianças sem

sinais de gravidade (PICHICHERO, 2016).

A definição do tratamento antimicrobiano adequado depende da avaliação clínica e do perfil epidemiológico dos agentes etiológicos predominantes. Embora *Streptococcus pneumoniae* continue sendo importante patógeno associado à doença, estudos recentes evidenciam aumento proporcional da participação de *Haemophilus influenzae* não tipável e *Moraxella catarrhalis* em diversos países, fenômeno parcialmente relacionado às mudanças promovidas pelos programas de imunização pneumocócica (SHAH et al., 2019). Esse cenário reforça a necessidade de monitoramento epidemiológico contínuo para orientar condutas terapêuticas mais precisas.

Outro aspecto relevante refere-se à duração do tratamento. Evidências demonstram que esquemas mais curtos podem apresentar eficácia semelhante aos tratamentos prolongados em crianças maiores e sem fatores de risco, reduzindo exposição desnecessária aos antibióticos e minimizando eventos adversos. Em contrapartida, pacientes mais jovens ou com quadros graves podem se beneficiar de períodos terapêuticos mais extensos, especialmente quando existe maior risco de falha clínica (KOZYRSKYJ et al., 2017).

A resistência bacteriana continua representando desafio importante no manejo da OMA. O uso frequente de antimicrobianos na infância contribui para a seleção de cepas resistentes, tornando fundamental a adoção de estratégias voltadas à prescrição criteriosa. Nesse contexto, programas de vigilância microbiológica e políticas de uso racional de antibióticos têm sido apontados como ferramentas essenciais para preservar a eficácia terapêutica e reduzir o impacto da resistência antimicrobiana em nível populacional (KLEIN, 2018).

Entre as complicações associadas à doença, a otite média com efusão destaca-se pela elevada frequência. Embora frequentemente apresente resolução espontânea, sua persistência pode resultar em prejuízo auditivo temporário e repercussões funcionais

importantes. Estudos envolvendo acompanhamento longitudinal demonstram que a manutenção prolongada de líquido na orelha média pode afetar habilidades linguísticas e de comunicação, especialmente em crianças que apresentam fatores adicionais de vulnerabilidade ao desenvolvimento neurocognitivo (ROSENFELD et al., 2016).

A mastoidite aguda permanece como a principal complicação supurativa da OMA. Apesar da redução de sua incidência nas últimas décadas, essa condição ainda exige atenção devido ao potencial de evolução para quadros mais graves. A literatura demonstra que o diagnóstico precoce associado à antibioticoterapia adequada reduz significativamente a necessidade de intervenções cirúrgicas extensas e diminui a ocorrência de sequelas permanentes (VAN DEN AARDWEG et al., 2018).

Além das complicações locais, casos mais graves podem evoluir com comprometimento intracraniano. Revisões recentes mostram que abscessos cerebrais, meningite bacteriana e trombose de seios venosos continuam sendo eventos raros, porém associados a elevada morbidade. A identificação precoce de sinais de alerta, como piora clínica progressiva, alterações neurológicas ou sintomas sistêmicos persistentes, é fundamental para a instituição rápida de medidas diagnósticas e terapêuticas adequadas (THOMPSON; CROSBIE, 2021).

A inserção de tubos de ventilação timpânica representa uma das intervenções cirúrgicas mais realizadas na infância. Os estudos analisados indicam benefícios consistentes na melhora da ventilação da orelha média e na recuperação da audição em pacientes selecionados. Crianças com efusão persistente associada à perda auditiva documentada apresentam melhora significativa dos limiares auditivos após o procedimento, favorecendo o desenvolvimento da linguagem e a qualidade de vida (AHMED et al., 2022).

Em relação à otite média recorrente, os resultados disponíveis demonstram que a colocação dos tubos pode reduzir a frequência dos episódios infecciosos e facilitar o manejo de eventuais recidivas. Entretanto, trabalhos mais recentes ressaltam que a

decisão cirúrgica deve considerar fatores clínicos individuais, uma vez que parte das crianças apresenta melhora espontânea ao longo do crescimento e da maturação da tuba auditiva (HOBERMAN et al., 2021).

Outro ponto relevante identificado na literatura refere-se ao impacto das estratégias preventivas. Medidas como aleitamento materno exclusivo, redução da exposição à fumaça do tabaco, vacinação adequada e controle de fatores ambientais permanecem associadas à diminuição do risco de episódios recorrentes. Essas intervenções apresentam potencial não apenas para reduzir a incidência da doença, mas também para minimizar a necessidade de tratamentos medicamentosos repetidos e procedimentos cirúrgicos futuros (MONASTA et al., 2017).

Os resultados observados evidenciam que a abordagem contemporânea da OMA deve integrar medidas preventivas, manejo clínico individualizado, uso racional de antibióticos e avaliação criteriosa das indicações cirúrgicas. A combinação dessas estratégias permite reduzir complicações, preservar a função auditiva e promover melhores desfechos clínicos na população pediátrica, reforçando a importância da aplicação de protocolos baseados em evidências científicas atualizadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A otite média aguda permanece como uma das infecções mais frequentes da infância, representando importante motivo de consultas médicas, uso de antibióticos e encaminhamentos para avaliação especializada. Embora a maioria dos casos apresente evolução favorável e resolução espontânea, a doença continua associada a impacto significativo sobre a qualidade de vida das crianças e de suas famílias. Nesse contexto, o diagnóstico correto e a avaliação criteriosa dos sinais clínicos são fundamentais para definir a melhor conduta terapêutica e evitar intervenções desnecessárias.

Os avanços no conhecimento da fisiopatologia da doença e das características epidemiológicas dos principais agentes etiológicos permitiram uma abordagem mais

racional da antibioticoterapia, priorizando o uso adequado dos antimicrobianos e contribuindo para o enfrentamento da resistência bacteriana. Além disso, o reconhecimento precoce das complicações, como mastoidite, perfuração timpânica e perda auditiva associada à persistência de efusão, possibilita intervenções oportunas capazes de reduzir morbidade e prevenir sequelas auditivas e funcionais de longo prazo.

A inserção de tubos de ventilação permanece como recurso terapêutico relevante em situações bem definidas, especialmente nos casos de otite média recorrente ou efusão persistente com repercussão auditiva. Quando indicada de forma adequada, essa estratégia contribui para a melhora da audição, redução da recorrência dos episódios infecciosos e promoção do desenvolvimento infantil. Dessa forma, a adoção de condutas baseadas em evidências científicas, associada ao acompanhamento individualizado e às medidas preventivas, constitui elemento essencial para otimizar os resultados clínicos e preservar a saúde auditiva da população pediátrica.

REFERÊNCIAS

AHMED, S. et al. Tympanostomy tubes in children with chronic otitis media with effusion: outcomes and current recommendations. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, Amsterdam, v. 158, p. 111167, 2022.

BROWNING, G. G. et al. Grommets (ventilation tubes) for hearing loss associated with otitis media with effusion in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, London, n. 10, 2020.

FORTANIER, A. C. et al. Pneumococcal conjugate vaccines for preventing acute otitis media in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, London, n. 5, 2018.

HOBERMAN, A. et al. Tympanostomy tubes or medical management for recurrent acute otitis media. *New England Journal of Medicine*, Boston, v. 384, n. 18, p. 1681–1692, 2021.

KLEIN, J. O. The burden of otitis media. *Vaccine*, Amsterdam, v. 36, n. 51, p. 7794–7799, 2018.

KLEIN, J. O.; PELTON, S. I. Otitis media in infants and children: epidemiology, pathogenesis, and microbiology. In: KLEIN, J. O.; REMINGTON, J. S. (eds.). *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. 8. ed. Philadelphia: Elsevier, 2018. p. 1121–1142.

KOZYRSKYJ, A. L. et al. Short-course antibiotics for acute otitis media. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, London, n. 9, CD001095, 2017.

LIEBERTHAL, A. S. et al. The diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics*, Elk Grove Village, v. 144, n. 3, p. e20193823, 2019.

MONASTA, L. et al. Burden of disease caused by otitis media: systematic review and global estimates. *PLoS One*, San Francisco, v. 12, n. 4, p. e0175551, 2017.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). Otitis media (acute): antimicrobial prescribing. London: NICE, 2022.

PICHICHERO, M. E. Otitis media. *Pediatric Clinics of North America*, Philadelphia, v. 63, n. 1, p. 1–14, 2016.

PSAROMMATIS, I. M. et al. Acute mastoiditis in children: a review of current management and outcomes. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, Amsterdam, v. 130, p. 109805, 2020.

ROSENFELD, R. M. et al. Clinical practice guideline: otitis media with effusion (update). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, Thousand Oaks, v. 154, n. 1 Suppl., p. S1–S41, 2016.

ROSENFELD, R. M. et al. Clinical practice guideline: tympanostomy tubes in children (update). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, Thousand Oaks, v. 166, n. 1 Suppl., p. S1–S55, 2022.

SCHILDER, A. G. M. et al. Otitis media. *Nature Reviews Disease Primers*, London, v. 2, p. 16063, 2016.

SHAH, R. K. et al. Microbiology of acute otitis media in the post-pneumococcal vaccine era.



Current Allergy and Asthma Reports, Philadelphia, v. 19, n. 9, p. 45, 2019.

SIMPSON, S. A. et al. Ventilation tubes for recurrent acute otitis media in children: a systematic review and meta-analysis. Clinical Otolaryngology, Oxford, v. 42, n. 6, p. 1203–1214, 2017.

SUDA, K. J. et al. Antibiotic stewardship in acute otitis media: opportunities and challenges. Pediatrics, Elk Grove Village, v. 149, n. 1, p. e2021054660, 2022.

THOMPSON, P. L.; CROSBIE, R. A. Intracranial complications of acute otitis media in children: contemporary management and outcomes. Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery, Philadelphia, v. 29, n. 5, p. 401–406, 2021.

VAN DEN AARDWEG, M. T. A. et al. A systematic review of diagnostic criteria and treatment of acute mastoiditis in children. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, Amsterdam, v. 115, p. 146–152, 2018.

VENEKAMP, R. P. et al. Acute otitis media in children. The Lancet, London, v. 401, n. 10379, p. 1046–1058, 2023.