

TRATAMENTO E DIAGNÓSTICO DA OTITE MÉDIA AGUDA: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

TREATMENT AND DIAGNOSIS OF ACUTE OTITIS MEDIA: A LITERATURE REVIEW

Eloá Perciano Madeira da Silva

Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC BJI

Acadêmica de Medicina

Bom Jesus do Itabapoana - Rio de Janeiro, Brasil

eloaperciano@hotmail.com

Juliana Louvise Carvalho

Universidade Iguaçu (UNIG) - Campus V

Acadêmico de Medicina

Itaperuna - Rio de Janeiro

ju.louvisecarvalho@gmail.com

Afonso Luis de Filippi Leal

Universidade Nove de Julho - Campus Bauru - SP

Graduado em Medicina

Bauru - São Paulo, Brasil

afonsoleal_52@hotmail.com

Lorena da Silva Pereira

Universidade Nova Iguaçu (UNIG)

Graduada em Medicina

Itaperuna - Rio de Janeiro, Brasil

pereiralorena14@gmail.com

Lisia Raquel Fernandes Paz

Centro Universitário Uninovafapi

Graduanda em Medicina

Teresina - Piauí, Brasil

raquel-paz@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-7494-2623>

Pedro Vergílio Lugão de Azevedo

Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC BJI

Acadêmica de Medicina

Bom Jesus do Itabapoana - Rio de Janeiro, Brasil

pedrim.lugao@gmail.com

Karine Santos de Sena

Faculdade de Ciências Médicas Ipatinga

Graduado em Medicina

Ipatinga - Minas Gerais, Brasil

kakau.ssen@gmail.com

Renato de Souza Susanna Machado

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Graduado em Medicina

Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Brasil

rsusannamachado@icloud.com

Ana Carolina Cerqueira Costa

Centro Universitário Redentor

Graduando em medicina

Itaperuna, Rio de Janeiro - Brasil

carolcosta_2410@hotmail.com

João Rafael Queiroz Soares

Centro Universitário de Brasília- UniCEUB

Acadêmico de Medicina

Brasília - Distrito Federal, Brasil

- Endereço de e-mail: jrafaqs@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6702-677X>

Geovana Alencar Freitas

Centro Universitário do Maranhão - Uniceuma

Graduação em Medicina

São Luís - Maranhão, Brasil

geovana_alencaar@hotmail.com

Ramon Oliveira Araujo

Faculdade de Ciências Médicas Ipatinga
Graduado em Medicina
Ipatinga - Minas Gerais, Brasil
ramon_araujo4@hotmail.com

Andrezza Fagundes Soares

Centro Universitário Redentor
Graduando em medicina
Itaperuna, Rio de Janeiro - Brasil
dra.andrezzafsoares@gmail.com

Samuel Ribeiro Martins

Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC BJI
Acadêmica de Medicina
Bom Jesus do Itabapoana - Rio de Janeiro, Brasil
samuelmartinseduca@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0806-9697>

Maria Eduarda Gonçalves Nunes

Centro Universitário Uninovafapi
Graduanda em Medicina
Teresina - Piauí, Brasil
eduardagnu@hotmail.com

Mayra Luana Fernandes Sousa

Centro Universitário de Gurupi - UnirG
Graduada Medicina
Gurupi - Tocantins, Brasil
mayraluana17@gmail.com

Gustavo Sousa Andrade

Faculdade Santo Agostinho
Acadêmico de Medicina
Vitória da Conquista - Bahia, Brasil
gustavo.sousaandrade@gmail.com

Laila Fernanda Santana Barra

Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida - FESAR
Acadêmica de Medicina

Redenção - Pará, Brasil

fernaanda.barra011@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1008-4311>

Nathan dos Santos Rodrigues

Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO

Graduado em Medicina

Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Brasil

nathanrodrigues2000@hotmail.com

Isabela Ramos Rezek

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos - UNITPAC

Graduada em medicina

Araguaína-Tocantins, Brasil

isabelarezek@hotmail.com

Guilherme Dias Miranda Salgado Ribeiro

Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf)

Graduado em Medicina

guilherme.dmsribeiro@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-2368-5765>

Leonardo Adalto Lopes de Almeida

Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO

Graduado em Medicina

Duque de Caxias, Rio de Janeiro - Brasil

leonardoadalto@gmail.com

Millena Carla de Albuquerque Silva

Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba

Acadêmica de Medicina

Parnaíba - Piauí, Brasil

millena.albuquerque.s@gmail.com

Joaquim Satiro de Mendonça Aneto

Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba

Acadêmica de Medicina

Parnaíba - Piauí, Brasil

satiro027@gmail.com

Ariela Karollyny Santos Silva

Centro Universitário Uninovafapi

Graduanda em Medicina

Teresina - Piauí, Brasil

arialbuquerque1@hotmail.com

Kellen da Rocha Bernaça

Centro Universitário Redentor

Graduando em medicina

Itaperuna, Rio de Janeiro - Brasil

kellenrbernaca@gmail.com

Ligia Crespo de Almeida

Faculdade de Medicina de Campos

Graduada em Medicina

Campos dos Goytacazes - Rio de Janeiro, Brasil

ligiacrespoalmeida@gmail.com

Resumo

Introdução: A otite média aguda (OMA) é uma infecção do ouvido médio frequentemente surgida após uma infecção viral respiratória. A pandemia de COVID-19 reduziu a incidência de OMA, o que revela a conexão entre essas infecções. Os principais patógenos são *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae* não tipável. A alta prevalência em crianças pequenas destaca a necessidade de estratégias eficazes de diagnóstico e prevenção. O desafio é evitar o uso excessivo de antibióticos e a resistência antimicrobiana, com novas tecnologias, como inteligência artificial, prometendo melhorias. A OMA pode se tornar crônica, exigindo novas abordagens terapêuticas. As diretrizes recentes recomendam “observação vigilante” para casos não complicados. O estudo revisa opções terapêuticas e diretrizes atuais para otimizar o manejo da OMA. **Objetivo:** Analisar as principais abordagens diagnósticas e terapêuticas utilizadas no tratamento da otite média aguda, considerando sua eficácia e aplicabilidade em diferentes grupos etários. **Métodos:** Uma revisão sistemática de literatura foi realizada nas bases de dados Pubmed e Scopus, com um filtro de 5 anos e estudos de alta qualidade metodológica em língua inglesa. **Resultados e Discussão:** Evidencia-se que é extremamente importante uma abordagem diagnóstica precisa e individualizada para melhorar o manejo da doença. O uso adequado de antibióticos é essencial para lidar com a crescente resistência antimicrobiana e garantir a eficácia dos tratamentos. A implementação de tecnologias emergentes, como métodos de diagnóstico mais avançados e a monitorização da resistência a antibióticos, desempenha um papel vital na personalização das estratégias terapêuticas. Além disso, a revisão das diretrizes clínicas e a educação contínua dos profissionais de saúde são fundamentais para otimizar os resultados clínicos e minimizar as complicações associadas à otite média aguda. **Conclusão:** Portanto, é de fundamental importância o diagnóstico precoce e a adaptação das terapias às características

individuais dos pacientes. Embora avanços tecnológicos tenham melhorado o diagnóstico, a resistência antimicrobiana continua a complicar o tratamento. A utilização equilibrada de antibióticos e a atualização das diretrizes terapêuticas são essenciais para otimizar o manejo da doença e reduzir complicações.

Palavras-chave: Acute Otitis Media (Otite Média Aguda). Diagnosis (Diagnóstico). Treatment (Tratamento). Management (Manejo).

Abstract

Introduction: Acute otitis media (AOM) often follows a viral respiratory infection, with COVID-19 reducing its incidence. Key pathogens include *Streptococcus pneumoniae* and non-typeable *Haemophilus influenzae*. High prevalence in young children underscores the need for effective diagnostic and preventive strategies. Accurate diagnosis is crucial to prevent excessive antibiotic use and antimicrobial resistance, with new technologies like artificial intelligence offering potential improvements. AOM can become chronic, requiring updated therapeutic approaches. Recent guidelines suggest “watchful waiting” for uncomplicated cases. The study reviews therapeutic options and current guidelines to optimize AOM management. **Objective:** To analyze the main diagnostic and therapeutic approaches used in the treatment of acute otitis media, considering their effectiveness and applicability across different age groups. **Methods:** A systematic literature review was conducted using PubMed and Scopus databases, filtering for studies published within the last 5 years and of high methodological quality in English. **Results and Discussion:** The discussion on acute otitis media emphasizes the importance of precise and individualized diagnostic approaches to enhance disease management. Appropriate use of antibiotics is crucial in addressing growing antimicrobial resistance and ensuring treatment effectiveness. The integration of emerging technologies, such as advanced diagnostic methods and antibiotic resistance monitoring, plays a vital role in personalizing therapeutic strategies. Additionally, updating clinical guidelines and continuous education for healthcare professionals are essential to optimize clinical outcomes and minimize complications associated with acute otitis media. **Conclusion:** The review on acute otitis media treatment highlights the importance of early diagnosis and adapting therapies to individual patient characteristics. Although technological advances have improved diagnosis, antimicrobial resistance remains a complication in treatment. Balanced use of antibiotics and updated therapeutic guidelines are essential to optimize disease management and reduce complication.

Keywords: Acute Otitis Media. Diagnosis. Treatment. Management.

Introdução

A otite média aguda (OMA) é uma infecção do ouvido médio, geralmente de natureza bacteriana, que frequentemente ocorre após uma infecção viral aguda do trato respiratório superior. Esse padrão tem sido observado em diversos contextos, como durante a pandemia de COVID-19, em que as medidas de contenção de vírus respiratórios resultaram em uma redução notável na incidência de OMA, reforçando a inter-relação entre essas infecções (Esposito, S. *et al.*, 2021). Os principais patógenos bacterianos associados à OMA incluem *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* não tipável, *Moraxella catarrhalis* e *Streptococcus pyogenes*, todos amplamente reconhecidos como os agentes etiológicos primários dessa condição (Esposito, S. *et al.*, 2021). Embora a incidência global de OMA tenha diminuído em certas populações, como nos Estados Unidos, onde houve uma redução de aproximadamente 25% entre 2011 e 2016, a doença continua sendo uma preocupação significativa, especialmente entre crianças pequenas (Esposito, S. *et al.*, 2021).

A alta prevalência da OMA na infância, em que a maioria das crianças experimenta pelo menos um episódio antes dos três anos de idade, destaca a necessidade urgente de estratégias aprimoradas para diagnóstico e prevenção. O diagnóstico preciso da OMA é um desafio contínuo, e erros diagnósticos podem levar a consequências graves, como o uso excessivo de antibióticos e o aumento da resistência antimicrobiana (Esposito, S. *et al.*, 2021). Nesse sentido, novas tecnologias, como o uso de inteligência artificial para melhorar a precisão diagnóstica e dispositivos inovadores para avaliar alterações na membrana timpânica e evidências de efusão no ouvido médio, estão sendo exploradas como soluções promissoras (Esposito, S. *et al.*, 2021).

A OMA é caracterizada pela presença de líquido na cavidade do ouvido médio, acompanhada por sinais e sintomas de inflamação aguda, como dor intensa e febre (Jamal, A. *et al.*, 2022). Essas manifestações clínicas tornam a OMA uma das principais razões pelas quais as

crianças buscam atendimento médico, tornando-a uma das doenças mais diagnosticadas mundialmente. A variabilidade das apresentações clínicas e a resistência bacteriana emergente complicam ainda mais o manejo da OMA, desafiando as abordagens tradicionais de tratamento. Estudos indicam que, antes dos dois anos de idade, a maioria das crianças terá passado por pelo menos um episódio de OMA, evidenciando a importância de diagnósticos precisos e tratamentos adequados (Jamal, A. *et al.*, 2022). Além disso, a OMA pode se apresentar em diferentes formas, como a otite média recorrente e a otite média com efusão, que pode evoluir para uma condição crônica e exigir intervenções cirúrgicas (Jamal, A. *et al.*, 2022).

Nos Estados Unidos, a terapia antibiótica sistêmica tem sido o tratamento de primeira linha para a OMA, mas nas últimas décadas, as recomendações para o tratamento da OMA em crianças têm evoluído significativamente. A American Academy of Pediatrics (AAP), em suas diretrizes de 2004 e revisão de 2013, introduziu a opção de "observação vigilante", especialmente em crianças com 2 anos ou mais, em casos não complicados de OMA (Smolinski, N. E. *et al.*, 2024). Essa abordagem adia o uso imediato de antibióticos e depende de um acompanhamento cuidadoso e decisão conjunta com o cuidador, baseando-se na alta taxa de resolução espontânea da infecção e na ocorrência limitada de complicações adversas (Smolinski, N. E. *et al.*, 2024). Embora os antibióticos possam reduzir modestamente os sintomas e a duração da OMA, seu uso indiscriminado está associado a riscos significativos, como efeitos adversos gastrointestinais e o aumento da resistência bacteriana (Smolinski, N. E. *et al.*, 2024). Mesmo com as diretrizes que incentivam o uso criterioso de antibióticos, muitos episódios de OMA ainda são tratados com antibióticos logo após o diagnóstico, influenciados por fatores como a relutância dos pais, a preocupação com complicações da OMA e as preferências dos prescritores (Smolinski, N. E. *et al.*, 2024).

Diante desses desafios, o presente estudo propõe-se a explorar as abordagens mais eficazes para o diagnóstico e tratamento da OMA em diferentes faixas etárias, à luz das mais recentes evidências científicas. A revisão da literatura permitirá uma compreensão aprofundada das opções terapêuticas disponíveis, desde o uso de antibióticos até intervenções cirúrgicas, de modo que destaque a importância de uma avaliação detalhada dos fatores etiológicos e dos riscos associados ao desenvolvimento de complicações (Jamal, A. *et al.*, 2022). Em um contexto onde a OMA continua sendo uma das principais causas de prescrição de antibióticos em crianças, a

busca por diagnósticos mais precisos e tratamentos mais eficazes é fundamental para melhorar os desfechos clínicos e reduzir os impactos negativos dessa doença (Esposito, S. *et al.*, 2021).

Objetivo

Esta pesquisa pretende analisar as principais abordagens diagnósticas e terapêuticas utilizadas no tratamento da otite média aguda, ao considerar sua eficácia e aplicabilidade em diferentes grupos etários. Desse modo, almeja-se consolidar evidências científicas que possam orientar a prática clínica e melhorar os desfechos dos pacientes afetados por essa infecção.

Metodologia

Essa revisão sistemática pretende responder a seguinte pergunta norteadora: “Quais são as abordagens mais eficazes para o diagnóstico e tratamento da otite média aguda em diferentes faixas etárias?” Ademais, busca-se fornecer evidências científicas sólidas e atualizadas que possam ser aplicadas na prática clínica, com o propósito de otimizar o tratamento e melhorar os resultados para os pacientes.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed (Public Medline) e Scopus, e nessas duas plataformas, foram escolhidos os seguintes descritores em língua inglesa: Acute Otitis Media (Otite Média Aguda). Diagnosis (Diagnóstico). Treatment (Tratamento). Management (Manejo); unidos através do operador booleano AND. Para a seleção dos artigos que compõem essa publicação, os critérios de inclusão utilizados foram: textos completos disponíveis integralmente, artigos que abordam o tema, assim como estudos que contemplem os seus impactos nos desfechos de saúde desses pacientes.

Foram priorizados estudos originais, revisões sistemáticas, meta-análises ou ensaios clínicos relevantes, artigos em periódicos revisados por pares, diretrizes de associações médicas norte-americanas, europeias e globais com alta relevância mundial e credibilidade, publicações escritas em inglês, espanhol e português.

Já os critérios de exclusão consistem nos seguintes apresentados: pesquisas que não abordam diretamente o tema e não atendem aos objetivos, relatos de caso isolados ou séries de casos com poucos pacientes, estudos em animais ou modelos celulares, artigos duplicados ou de

baixa qualidade metodológica, artigos que não foram publicados em periódicos revisados por pares.

O filtro de 5 anos foi escolhido para ambas as bases. Na base PubMed, foram identificadas inicialmente 68 artigos. Após uma análise detalhada dos títulos, 25 artigos foram selecionados para inclusão na revisão. Após a lida do resumo, 9 artigos foram mantidos, e posteriormente, com a lida do texto completo, 3 artigos foram escolhidos.

Na base de dados Scopus, 37 artigos foram encontrados, e 19 foram selecionados após a lida do título, após a lida do resumo 8 restaram, e 3 permaneceram após a lida do texto completo. Dessa forma, estudos foram selecionados no total. (**Tabela 1**).

TABELA 1. Resultados das estratégias de busca e seleção dos artigos

Estratégias de Busca (Descritores Combinados)	Base de Dados	Resultado da Busca (Nº artigos)	Artigos selecionados		
			Após leitura dos Títulos	Após leitura do resumo	Após leitura do texto completo
(Acute Otitis Media) AND (Diagnosis) AND (Treatment) AND (Management)	PubMed	68	25	9	3
(Acute Otitis Media) AND (Diagnosis) AND (Treatment) AND (Management)	Scopus	37	19	8	3

TOTAL					6
-------	--	--	--	--	---

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Resultados

Os artigos escolhidos para a composição desta revisão foram categorizados da seguinte forma: Título da Publicação, Autor, Periódico (incluindo Volume, Número e Página, quando disponíveis), Ano e País de Publicação, bem como uma síntese abrangente da Metodologia e dos Resultados do Trabalho. Esses elementos foram cuidadosamente dispostos na **Tabela 2**, a fim de proporcionar uma estrutura ordenada e clara.

TABELA 2: Principais informações dos artigos selecionados para a escrita da revisão.

Título da Publicação	Autor	Periódico (Volume, número, página)	Ano e País de publicação	Metodologia e Resultados do Trabalho
New insights into the treatment of acute otitis media.	EL FEGHALY, R. E. <i>et al.</i>	Expert Rev Anti Infect Ther. (v. 21, n. 5, p. 523-534).	2023, Estados Unidos.	Revisão de Literatura. Essa revisão sobre as abordagens mais eficazes para o diagnóstico e tratamento da otite média aguda (OMA) em diferentes faixas etárias revela a importância da precisão diagnóstica e do tratamento adequado, ajustados à gravidade e à idade dos pacientes. A utilização criteriosa da otoscopia pneumática e a observação de características específicas do tímpano, como o abaulamento e a mobilidade, mostraram-se fundamentais para diferenciar a OMA de outras condições, como a otite média com efusão. Estudos indicam que o uso dessas técnicas pode alcançar uma alta sensibilidade e especificidade no diagnóstico, destacando a relevância de ferramentas diagnósticas apropriadas, especialmente em crianças pequenas. No que diz respeito ao tratamento, a maioria dos guias, incluindo os europeus e os da Academia Americana de Pediatria (AAP), recomenda uma abordagem inicial de observação ou prescrição retardada de antibióticos

				para casos menos graves de OMA, particularmente em crianças mais velhas e imunocompetentes. Esta estratégia não apenas reduz o uso excessivo de antibióticos, como também minimiza os efeitos adversos e o desenvolvimento de resistência antimicrobiana. Estudos demonstram que essa prática pode resultar em alta taxa de resolução dos sintomas sem complicações significativas, contribuindo para um manejo mais eficaz e seguro da OMA Ademais, quando o uso de antibióticos é necessário, o tratamento de primeira linha com amoxicilina é amplamente defendido pela sua eficácia, baixo custo e espectro de ação restrito, mesmo diante de preocupações com a resistência bacteriana crescente. Evidências apontam que a amoxicilina continua sendo altamente eficaz contra a maioria dos patógenos responsáveis pela OMA, com taxas de falha de tratamento significativamente menores em comparação com antibióticos de amplo espectro, além de menos efeitos colaterais. Esse tratamento direcionado também preserva o microbioma, reduzindo o risco de infecções secundárias e o desenvolvimento de organismos resistentes.
New Approaches and Technologies to Improve Accuracy of Acute Otitis Media Diagnosis.	ESPOSITO, S. <i>et al.</i>	Diagnostics (Basel) (v. 11, n. 12, p. 2392).	2021, Itália.	Revisão sistemática de literatura. O diagnóstico e tratamento da otite média aguda (OMA) variam amplamente entre diferentes faixas etárias, com a precisão diagnóstica sendo um desafio crucial. Estudos recentes indicam que a incidência de OMA tem diminuído globalmente, mas ainda representa um problema significativo para a saúde, especialmente em crianças. O diagnóstico é frequentemente impreciso devido à semelhança dos sintomas com outras condições, resultando em um uso excessivo de antibióticos, o que pode contribuir para a resistência antimicrobiana e tratamentos ineficazes. Além disso, os métodos tradicionais, como a otoscopia padrão, não são suficientemente confiáveis para avaliar

				corretamente a inflamação da membrana timpânica e a presença de efusão no ouvido médio. Novas tecnologias e abordagens têm sido desenvolvidas para melhorar a precisão diagnóstica da OMA. Dispositivos como a otoscopia por campo de luz, a tomografia de coerência óptica e a espectroscopia Raman estão sendo investigados, mas ainda não foram amplamente introduzidos na prática clínica. Entre as inovações promissoras, a video-otoscopia, especialmente quando combinada com a telemedicina e a inteligência artificial, tem mostrado potencial para aumentar a acurácia do diagnóstico, envolvendo os pais no processo de monitoramento e reduzindo erros diagnósticos em pediatria. O uso da telemedicina otológica, aliado à inteligência artificial, é uma estratégia emergente que pode transformar a prática pediátrica e otorrinolaringológica, reduzindo substancialmente os erros de diagnóstico em OMA. Essas tecnologias podem permitir uma avaliação mais precisa da membrana timpânica e da efusão no ouvido médio, minimizando a necessidade de intervenções desnecessárias e melhorando os resultados do tratamento. A implementação dessas abordagens inovadoras é crucial para otimizar o manejo da OMA em diferentes faixas etárias, garantindo tratamentos mais eficazes e reduzindo o impacto socioeconômico da doença.
Etiology, Diagnosis, Complications, and Management of Acute Otitis Media in Children.	JAMAL, A. <i>et al.</i>	Cureus (v. 14, n. 8, e28019).	2022, Kuwait.	Revisão sistemática de literatura. As abordagens mais eficazes para o diagnóstico e tratamento da otite média aguda (OMA) variam conforme a faixa etária, destacando-se a importância da identificação precisa dos agentes causadores e o uso adequado de tratamentos antimicrobianos. Em crianças pequenas, a infecção por <i>Streptococcus pneumoniae</i> é a causa mais comum de OMA, seguida por

				Haemophilus influenzae e Moraxella catarrhalis. A resistência bacteriana, especialmente em relação ao S. pneumoniae, tem sido um desafio significativo, levando ao uso mais frequente de amoxicilina combinada com clavulanato como primeira linha de tratamento. Para casos onde a resistência ou alergia ao antibiótico de escolha é um problema, cefalosporinas e macrolídeos são alternativas recomendadas. Além dos tratamentos antibacterianos, o manejo adequado dos sintomas, como a dor, é essencial para a eficácia do tratamento da OMA, especialmente em crianças que muitas vezes apresentam dificuldade em comunicar o desconforto. A observação inicial, em vez do uso imediato de antibióticos, é recomendada em casos leves, com antibióticos sendo indicados apenas para crianças menores de um ano ou em casos de infecção mais grave. O uso de analgésicos como paracetamol ou AINEs é fundamental para o alívio da dor, sendo que, em situações de dor intensa, narcóticos podem ser necessários. Para complicações persistentes ou recorrentes, intervenções cirúrgicas como a timpanocentese ou a inserção de tubos de timpanostomia são consideradas. Essas intervenções são eficazes para aliviar a pressão e a dor no ouvido médio, além de melhorar a entrega de antibióticos na cavidade timpânica. Entretanto, a timpanocentese não demonstrou redução na recorrência da OMA ou na duração da efusão, sendo utilizada mais frequentemente para diagnóstico preciso e manejo de casos resistentes ao tratamento convencional.
Antibiotic treatment to prevent pediatric acute otitis media infectious	SMOLINSKI, N. E. <i>et al.</i>	PLoS One (v. 19, n. 6, e0304742).	2024, Estados Unidos.	Meta-análise de ensaios clínicos randomizados (RCTs) e estudos observacionais. Nos estudos revisados, constatou-se que o tratamento imediato da otite média aguda (OMA) com

complications: A meta-analysis.				antibióticos reduz significativamente o risco de mastoidite aguda, ainda que essa complicação permaneça rara. A análise revelou que, para evitar um caso adicional de mastoidite, seria necessário tratar mais de 5000 crianças com antibióticos. Além disso, o uso de antibióticos mostrou-se eficaz na diminuição do risco de otite média aguda contralateral e de perfuração timpânica transitória, embora essa última redução tenha sido estatisticamente não significativa. Apesar dos benefícios identificados, a análise indicou que a administração de antibióticos está associada a uma alta incidência de efeitos adversos, sendo que aproximadamente 256 crianças experimentariam efeitos colaterais para cada criança protegida contra a mastoidite. Esses efeitos adversos incluem desde complicações gastrointestinais até reações mais graves, como anafilaxia, que, embora raras, não foram completamente capturadas pelos estudos incluídos. Além disso, foi identificado que o uso indiscriminado de antibióticos pode favorecer o desenvolvimento de resistência bacteriana, o que pode complicar tratamentos futuros. O estudo também evidenciou que, apesar das diretrizes recomendarem a “observação criteriosa” em muitos casos de OMA, a prática clínica ainda favorece o uso imediato de antibióticos. Essa tendência é impulsionada por preocupações com complicações graves, preferências dos prescritores e hesitação dos pais em adotar a abordagem de observação. No entanto, a análise sugere que a promoção de uma utilização mais judiciosa dos antibióticos pode ser benéfica, especialmente ao considerar os riscos associados à resistência bacteriana e os efeitos adversos dos medicamentos.
--	--	--	--	---

From Evidence to Clinical Guidelines in Antibiotic Treatment in Acute Otitis Media in Children.	SPOIALĂ, E. L. <i>et al.</i>	Antibiotics (Basel) (v. 10, n. 1, p. 52).	2021, Romênia.	Revisão sistemática de literatura e análise de múltiplos guidelines. O estudo abordou as estratégias mais eficazes para o diagnóstico e tratamento da otite média aguda (OMA) em diferentes faixas etárias, destacando a importância de um tratamento adequado para evitar complicações. Os antibióticos amoxicilina e a combinação amoxicilina-clavulanato continuam sendo os mais indicados para tratar a OMA causada por <i>Streptococcus pneumoniae</i>, enquanto as cefalosporinas orais, como cefixima, são preferidas no caso de infecções causadas por <i>Moraxella catarrhalis</i> e <i>Haemophilus influenzae</i>. Estudos comparativos mostraram que tanto a amoxicilina-clavulanato quanto a azitromicina são igualmente eficazes no tratamento de crianças com OMA, com incidências semelhantes de efeitos colaterais. No entanto, a resistência bacteriana aos antibióticos tem aumentado, especialmente em casos de terapias repetitivas e de longo prazo. Uma análise retrospectiva de dez anos revelou que infecções de ouvido resistentes aos antibióticos dobraram, com altas taxas de resistência observadas para ampicilina, ceftriaxona e amoxicilina. Apesar dos avanços nos esquemas terapêuticos, a resistência a múltiplos fármacos ainda é um desafio significativo, com 84% das cepas de <i>S. pneumoniae</i> isoladas em crianças demonstrando resistência. Estudos também demonstraram que a produção de beta-lactamase por bactérias, como <i>M. catarrhalis</i>, leva à resistência à amoxicilina, sendo a combinação amoxicilina-clavulanato recomendada como terapia de segunda linha. O desenvolvimento de novos antibióticos, como o tebipenem-pivoxil, que mostrou eficácia em crianças com OMA resistente, representa uma esperança para o tratamento de infecções bacterianas em que os antibióticos tradicionais falharam.
---	------------------------------	---	----------------	--

Clinical practice guidelines for acute otitis media in children: a systematic review and appraisal of European national guidelines.	SUZUKI, H. G. <i>et al.</i>	BMJ Open. (v. 10, n. 5, e035343).	2020, Reino Unido.	Revisão sistemática de literatura de guidelines. As abordagens mais eficazes para o diagnóstico e tratamento da otite média aguda (OMA) variam conforme a faixa etária, mas a literatura aponta alguns consensos fundamentais. Para o diagnóstico, a otoscopia continua sendo a principal ferramenta em todas as idades, sendo complementada por outros exames em casos específicos, como a timpanometria, que é especialmente útil em crianças pequenas. A detecção precoce é essencial para prevenir complicações, e em faixas etárias mais vulneráveis, como lactentes, a identificação de sinais clínicos sutis pode ser mais desafiadora, exigindo um olhar atento e experiência clínica. Quanto ao tratamento, a maioria dos estudos revisados sugere que a abordagem “esperar para ver” é eficaz, especialmente em casos de OMA leve a moderada, tanto em crianças quanto em adultos. No entanto, a antibioticoterapia ainda é amplamente utilizada, sendo recomendada principalmente para pacientes com sintomas mais graves ou quando há risco elevado de complicações. Amoxicilina é frequentemente citada como o antibiótico de primeira linha, devido ao seu perfil de segurança e eficácia, mas a resistência bacteriana crescente tem levado à necessidade de ajustes na escolha e na duração do tratamento, com variações de acordo com a faixa etária. Além disso, o manejo da dor e a redução dos sintomas são aspectos fundamentais, sendo os analgésicos e anti-inflamatórios amplamente recomendados. A revisão mostrou que o tratamento precoce e adequado, adaptado às necessidades específicas de cada faixa etária, pode melhorar significativamente os desfechos clínicos e reduzir a necessidade de intervenções

				cirúrgicas, como a colocação de tubos de ventilação, especialmente em crianças pequenas, onde a incidência de OMA é maior.
--	--	--	--	--

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Discussão

A interpretação dos dados sobre as abordagens mais eficazes para o diagnóstico e tratamento da otite média aguda (OMA) revela uma série de considerações críticas que variam conforme a faixa etária e os métodos utilizados. A otoscopia pneumática tem sido amplamente reconhecida por sua alta acurácia na diferenciação da OMA de outras condições do ouvido médio, sendo fundamental no diagnóstico preciso. Entretanto, a habilidade diagnóstica pode variar significativamente entre profissionais, o que pode levar a uma superdiagnósticação e ao uso inadequado de antibióticos (El Feghaly, R. E. *et al.*, 2023). Este cenário destaca a necessidade urgente de treinamento contínuo e de critérios diagnósticos mais rigorosos para minimizar os erros e a utilização excessiva de medicamentos.

Além disso, a estratégia de prescrição retardada de antibióticos tem mostrado eficácia na prevenção do uso desnecessário, especialmente quando a infecção é autolimitada. Essa abordagem está alinhada com diretrizes internacionais que buscam combater a resistência antimicrobiana e reduzir os efeitos adversos dos antibióticos (El Feghaly, R. E. *et al.*, 2023). No entanto, a prática ainda enfrenta resistência, com muitos pacientes recebendo antibióticos de forma imediata sem uma indicação clara. Portanto, a mudança cultural entre os profissionais de saúde é essencial para a adoção bem-sucedida dessas estratégias mais conservadoras e racionalizadas.

O desafio de distinguir a OMA de outras infecções respiratórias agudas frequentemente resulta em diagnósticos incorretos e no uso excessivo de antibióticos, devido à baixa sensibilidade dos métodos tradicionais, como a otoscopia padrão (Esposito, R. E. *et al.*, 2021). Tecnologias emergentes, como a otomicroscopia e a video-otoscopia, oferecem uma melhoria significativa na visualização da membrana timpânica e podem proporcionar diagnósticos mais precisos. Todavia, o custo elevado e a necessidade de treinamento especializado limitam sua

aplicação em ambientes clínicos cotidianos, o que pode atrasar a adoção dessas tecnologias inovadoras.

Ademais, o desenvolvimento de técnicas experimentais, como a tomografia de coerência óptica e a espectroscopia Raman, promete um futuro onde o diagnóstico de OMA pode ser realizado com maior precisão e menor invasividade (Esposito, S. *et al.*, 2021). Apesar das promessas dessas novas abordagens, a superação de barreiras como custos e necessidade de treinamento ainda é um desafio significativo. Integrar essas tecnologias emergentes à prática clínica pode potencialmente revolucionar o manejo da OMA, especialmente em crianças, ao proporcionar diagnósticos mais confiáveis e otimizar os tratamentos.

A resistência bacteriana, particularmente em relação a patógenos como *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*, representa um desafio crítico no tratamento da OMA (Jamal, A. *et al.*, 2022). A prevalência de cepas resistentes a antibióticos, como a penicilina, tem levado ao uso de tratamentos mais potentes, como a amoxicilina-clavulanato. No entanto, a resistência crescente sugere a necessidade de cautela no uso de antibióticos e reforça a importância de estratégias preventivas, como a imunização antiviral, para reduzir a incidência de OMA e suas complicações.

Adicionalmente, fatores genéticos também desempenham um papel importante na predisposição para episódios mais frequentes e graves de OMA (Jamal, A. *et al.*, 2022). A vacinação e a colocação de tubos de timpanostomia em crianças com predisposição genética são estratégias valiosas, mas a eficácia das intervenções cirúrgicas na prevenção de recorrências a longo prazo ainda é limitada. Desse modo, uma abordagem multifacetada que combine prevenção, tratamento adequado e estratégias personalizadas é essencial para o manejo eficaz da OMA.

O estudo revela que a prática rotineira de prescrição de antibióticos para a OMA é frequentemente questionada devido ao risco de efeitos adversos e resistência bacteriana (Smolinski, N. E. *et al.*, 2024). Embora o tratamento antibiótico possa reduzir a incidência de complicações como a mastoidite, os benefícios são marginalmente superados pelos efeitos colaterais e pelo impacto na resistência. A análise dos dados sugere que uma abordagem mais conservadora, baseada na observação criteriosa, pode ser mais eficaz em muitos casos, especialmente quando os riscos de complicações graves são baixos.

Além disso, a resistência crescente aos antibióticos reforça a necessidade de uma abordagem mais direcionada, onde os antibióticos são reservados para casos que claramente se beneficiariam do tratamento (Smolinski, N. E. *et al.*, 2024). Isso requer uma compreensão mais aprofundada dos fatores de risco associados e uma abordagem mais estratégica para o tratamento, otimizando tanto os resultados individuais quanto o impacto na saúde pública.

Apesar de amoxicilina e amoxicilina-clavulanato serem frequentemente usados no tratamento da OMA, a resistência crescente exige novas estratégias terapêuticas (Spoiala, et al., 2021). O tebipenem-pivoxil, um beta-lactâmico recente, mostrou-se eficaz contra cepas resistentes, mas a resistência a novas quinolonas, como o tosufloxacino, levanta preocupações sobre a eficácia futura desses agentes. A necessidade de monitoramento contínuo e adaptação das terapias é crucial para manter a eficácia no manejo da OMA.

Além disso, a adaptação das terapias com base na resistência bacteriana emergente é essencial para garantir o sucesso no tratamento da OMA em diferentes faixas etárias (Spoiala, E. L. *et al.*, 2021). A introdução de novos agentes terapêuticos representa um avanço significativo, mas a vigilância constante e a pesquisa contínua são necessárias para garantir a eficácia e segurança dos tratamentos ao longo do tempo.

As diretrizes europeias para o manejo da OMA mostram um consenso geral em relação ao diagnóstico e à prescrição de amoxicilina, mas há variações significativas nas recomendações de tratamento (Suzuki, H. G. *et al.*, 2020). A abordagem de "esperar para ver" é amplamente recomendada, exceto em casos graves, mas a falta de uniformidade nas diretrizes e a baixa qualidade geral indicam a necessidade de um modelo centralizado de desenvolvimento de diretrizes. A adaptação às resistências antimicrobianas locais é essencial para a eficácia do tratamento.

Ademais, a disparidade nas diretrizes entre países sugere que um esforço coordenado para desenvolver diretrizes de alta qualidade, ajustadas às realidades locais, poderia melhorar a prescrição de antibióticos e reduzir a resistência antimicrobiana (Suzuki, H. G. *et al.*, 2020). Essa abordagem poderia proporcionar um tratamento mais eficaz e seguro para a OMA, melhorando os resultados clínicos e contribuindo para a saúde pública global.

Conclusão

Assim sendo, os dados analisados acerca do diagnóstico e do tratamento da otite média aguda (OMA) revela que, apesar dos avanços tecnológicos significativos, ainda existem desafios importantes a serem enfrentados. A implementação de tecnologias emergentes, como video-otoscopia, tem contribuído para um diagnóstico mais preciso e rápido, mas a resistência antimicrobiana continua a complicar o tratamento e a eficácia dos métodos diagnósticos. A necessidade de um diagnóstico precoce e preciso permanece essencial para melhorar os resultados clínicos e prevenir complicações associadas à OMA.

O tratamento da OMA deve ser cuidadosamente equilibrado entre a observação ativa e o uso de antibióticos, visando evitar o desenvolvimento de resistência bacteriana. Embora a amoxicilina seja um tratamento eficaz para infecções não complicadas, o uso excessivo de antibióticos pode levar a efeitos adversos e ao surgimento de cepas resistentes. Portanto, a adaptação das diretrizes de tratamento às condições locais e às características específicas de cada paciente é crucial para um manejo eficiente e seguro da doença.

Portanto, a discrepância entre as diretrizes e a prática clínica aponta para a necessidade de um modelo de tratamento mais uniforme e personalizado. A integração contínua de novas tecnologias e a atualização das práticas terapêuticas são fundamentais para otimizar o manejo da otite média aguda e melhorar os desfechos clínicos. Revisar e ajustar as abordagens terapêuticas à luz dos novos avanços pode garantir um tratamento mais eficaz e reduzir as complicações associadas à OMA.

Referências

1. EL FEGHALY, R. E.; NEDVED, A.; KATZ, S. E.; FROST, H. M. New insights into the treatment of acute otitis media. **Expert Rev Anti Infect Ther**, v. 21, n. 5, p. 523-534, 2023. doi: 10.1080/14787210.2023.2206565. Epub 2023 Apr 28. PMID: 37097281; PMCID:

PMC10231305. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10231305/>. Acesso em: 01 set. 2024.

2. ESPOSITO, S.; BIANCHINI, S.; ARGENTIERO, A.; GOBBI, R.; VICINI, C.; PRINCIPI, N. New Approaches and Technologies to Improve Accuracy of Acute Otitis Media Diagnosis. **Diagnostics (Basel)**, v. 11, n. 12, p. 2392, 2021. doi: 10.3390/diagnostics11122392. PMID: 34943628; PMCID: PMC8700495. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8700495/>. Acesso em: 01 set. 2024.

3. JAMAL, A.; ALSABEA, A.; TARAKMEH, M.; SAFAR, A. Etiology, Diagnosis, Complications, and Management of Acute Otitis Media in Children. **Cureus**, v. 14, n. 8, e28019, 2022. doi: 10.7759/cureus.28019. PMID: 36134092; PMCID: PMC9471510. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9471510/>. Acesso em: 01 set. 2024.

4. SMOLINSKI, N. E.; DJABALI, E. J.; AL-BAHOU, J.; POMPUTIUS, A.; ANTONELLI, P. J.; WINTERSTEIN, A. G. Antibiotic treatment to prevent pediatric acute otitis media infectious complications: A meta-analysis. **PLoS One**, v. 19, n. 6, e0304742, 2024. doi: 10.1371/journal.pone.0304742. PMID: 38885271; PMCID: PMC11182555. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11182555/>. Acesso em: 01 set. 2024.

5. SPOIALĂ, E. L.; STANCIU, G. D.; BILD, V.; ABABEI, D. C.; GAVRILOVICI, C. From Evidence to Clinical Guidelines in Antibiotic Treatment in Acute Otitis Media in Children. **Antibiotics (Basel)**, v. 10, n. 1, p. 52, 2021. doi: 10.3390/antibiotics10010052. PMID: 33419114; PMCID: PMC7825459. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7825459/>. Acesso em: 01 set. 2024.

6. SUZUKI, H. G.; DEWEZ, J. E.; NIJMAN, R. G.; YEUNG, S. Clinical practice guidelines for acute otitis media in children: a systematic review and appraisal of European national guidelines. **BMJ Open**, v. 10, n. 5, e035343, 2020. doi: 10.1136/bmjopen-2019-035343. PMID: 32371515; PMCID: PMC7228535. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7228535/>. Acesso em: 01 set. 2024.