



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

QUALIDADE DAS DIRETRIZES CLÍNICAS PARA OTITES E PROBLEMAS DE OUVIDO  
SEGUNDO AGREE II E PROPOSTA DE DIRETRIZ PARA O CUIDADO FARMACÊUTICO

MATHEUS GALVÃO ALVARES  
180025040

Brasília - DF  
2022

MATHEUS GALVÃO ALVARES

QUALIDADE DAS DIRETRIZES CLÍNICAS PARA OTITES E PROBLEMAS DE OUVIDO  
SEGUNDO AGRE II E PROPOSTA DE DIRETRIZ PARA O CUIDADO FARMACÊUTICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
para obtenção do grau de bacharel em  
Farmácia pela Universidade de Brasília.

Orientadora: Professora Dra. Rosângela Maria Gomes

Coorientador: Professor Dr. Rafael Santos Santana

Brasília - DF

2022

MATHEUS GALVÃO ALVARES

Apresentação em 26 de Setembro de 2022

Banca Examinadora:

Presidente: Rosângela Maria Gomes – Universidade de Brasília

Membro Interno: Ana Paula de Oliveira Barbosa - Universidade de Brasília

Membro Externo: Nicole Freitas Mello – Ministério da Saúde

## AGRADECIMENTOS

Com todo amor, meu maior agradecimento vai para minha mãe Edylany Galvão que não duvidou da minha capacidade em nenhum momento e sempre me estimulou a buscar pelos meus objetivos. Graças a ela tive forças e coragem para enfrentar meus desafios, estive nos meus maus momentos e conseguiu me reerguer.

Agradeço aos meus amigos e familiares que estiveram presentes, foi muito importante o apoio prestado, toda a ajuda foi de grande alívio, certeza que sem eles teria sido um pouco mais difícil. Agradeço também aos meus orientadores Rosângela e Rafael que estiveram comigo e que me guiaram para poder concluir uma etapa tão importante, por terem me ouvido e me aguentado cheio de dúvidas e mandando várias mensagens.

Agradeço a UnB por me proporcionar experiências, amizades, conhecimentos de grande valia e que vou levar pelo resto da vida, sem dúvidas a Universidade de Brasília foi um presente muito grande em que recebi e sou muito grato por ter tido a chance de experimentar toda essa vivência.

## RESUMO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima que 50% da perda auditiva pode ser prevenida por meio de medidas de saúde pública. No Brasil, a dor de ouvido (ou otalgia) está entre as queixas mais comuns nos atendimentos de demanda espontânea na atenção primária. Os diagnósticos mais comuns em pacientes com dor de ouvido são de origem primária, com destaque para otites, geralmente sem complicações.

A otite é uma inflamação ou infecção que atinge grande parte da população e tem maior incidência em crianças. Os principais sintomas apresentados são dor de ouvido e incômodo no ouvido. A partir dos sinais clínicos, os pacientes regularmente recorrem a atenção primária, um posto de saúde ou uma farmácia próxima a sua residência, para receber informações sobre o diagnóstico e tratamento da doença.

A necessidade de uma orientação é válida, porém, importante que esteja baseada em diretrizes, normas, protocolos de evidência comprovada, eficientes e que tenham uma boa qualidade, como um guia para o profissional que está na atuação, esta exigência é requerida pois o paciente precisa da melhor forma de cuidado. Desta maneira, é proposto a elaboração de uma diretriz para o cuidado farmacêutico e uma avaliação das diretrizes de otites e problemas de ouvido.

A proposta de diretriz construída compreende a definição das doenças, causas, sinais e sintomas, junto com a anamnese farmacêutica, objetivos do farmacêutico, intervenções farmacológicas, não farmacológicas, sinais, alertas e encaminhamentos e por fim monitoramento dos resultados. E juntamente as avaliações das diretrizes para averiguar as qualidades metodológicas das produções de diretrizes sobre otites e problemas de ouvido.

A execução da diretriz e avaliações partiu com a utilização da metodologia ADAPTE, ferramenta qualificada que visa promover o desenvolvimento e a utilização de diretrizes para a prática clínica através da adaptação de diretrizes existentes. Revisões sistemáticas, diretrizes sobre o tema, base de síntese de evidências foram dispostas. O método AGREE II foi empregado para a avaliação das diretrizes selecionadas com foco no domínio “rigor do desenvolvimento”. Ao todo 6 diretrizes foram avaliadas, abrangendo critérios de boa qualidade, tendo estruturas que abrangessem informações de evidências e fossem completas a respeito do assunto.

**PALAVRAS-CHAVES:** Otites; Cerume Impactado; Dor de Ouvido; Diretriz de Prática Clínica; Manejo; Cuidado Farmacêutico; AGREE II

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1– AVALIAÇÃO DAS DIRETRIZES DE PRÁTICA CLÍNICA DA OTITE E PROBLEMAS DE OUVIDO: UMA ANÁLISE DA QUALIDADE E DAS PROPOSTAS DE TRATAMENTO**

Introdução.....	10
Metodologia.....	11
Resultados.....	14
Recomendações Gerais das Diretrizes .....	15
Avaliação da Qualidade Das Diretrizes pelo Instrumento AGREE II .....	18
Discussão .....	20
Considerações Finais .....	22
Limitações.....	22
Declaração de conflito de interesse.....	23
Referências Bibliográficas .....	23

### **CAPÍTULO 2– PROPOSTA DE DIRETRIZ PARA O CUIDADO FARMACÊUTICO DA OTITE E PROBLEMAS DE OUVIDO**

Otites.....	26
Dor de Ouvido.....	26
Cerume Impactado.....	27
Sinônimos e descritores.....	28
Objetivos do cuidado farmacêutico.....	28
Causas, sinais e sintomas e anamnese farmacêutica.....	29
Promoção da Saúde e outras intervenções não farmacológicas.....	33
Intervenções farmacológicas.....	35
Sinais de alerta e encaminhamento.....	41
Monitoramento dos resultados.....	43
Algoritmo do manejo .....	43
Metodologia de busca e literatura eleita/recomendada.....	44
Referências bibliográficas.....	46

## **APRESENTAÇÃO**

Este documento é estabelecido em duas partes, sendo a primeira a avaliação das diretrizes e protocolos de prática para o manejo das otites e problemas de ouvidos referido no tema “qualidade das diretrizes clínicas para otites e problemas de ouvido segundo AGREE II”, a abordagem é feita na busca, seleção e avaliação das diretrizes, contemplando a discussão de qualidade dos métodos de manejo e intervenções farmacológicas e não farmacológicas.

A segunda etapa constitui-se em “proposta de diretriz para o cuidado farmacêutico das otites e problemas de ouvido” e apresentará a proposta final deste trabalho, uma diretriz elaborada e voltada para o manejo farmacêutico das otites e problemas de ouvido, visando proporcionar segurança na tomada de decisão do profissional.

## **OBJETIVO**

### Objetivo Geral:

I – Avaliar a qualidade metodológica das principais diretrizes clínicas sobre otites e problemas de ouvido e elaboração de uma proposta de diretriz para o cuidado farmacêutico das otites e problemas de ouvido.

### Objetivos Específicos:

II – Avaliar, por meio do AGRE II as principais diretrizes clínicas utilizadas para o manejo das otites e problemas de ouvido.

III – Elaborar uma proposta de diretriz clínica para o cuidado farmacêutico no manejo das otites e problemas de ouvido.

## **PARTE 1 – ARTIGO: AVALIAÇÃO DAS DIRETRIZES DE PRÁTICA CLÍNICA DE OTITES E PROBLEMAS DE OUVIDOS: UMA ANÁLISE DA QUALIDADE E DAS PROPOSTAS DE TRATAMENTO**

### **RESUMO:**

**OBJETIVOS:** Este artigo buscou identificar diretrizes e/ou protocolos clínicos para o manejo das otites e problemas de ouvido, forma frequentemente apresentada por otite média aguda, otite média com efusão, deficiências auditivas, cerume impactado, para uma avaliação crítica da qualidade e do perfil de tratamento recomendado nos textos presentes na literatura.

**MÉTODOS:** A identificação das diretrizes foi realizada em diferentes bases de dados e a avaliação da qualidade foi realizada através do método AGREE II, com ênfase no domínio “Rigor do desenvolvimento”. Os critérios adotados para recomendação de uma diretriz foram as pontuações encontradas neste domínio, sendo 50% o valor mínimo esperado. E ainda, diretrizes que pontuassem entre 30% e 50% no "rigor de desenvolvimento" e alcançassem médias superiores a 50% em dois outros domínios seriam recomendadas, com modificações.

**RESULTADOS:** Para avaliação, 6 diretrizes de prática clínica foram selecionadas, dentre elas 5 foram consideradas recomendadas e 1 recomendada com modificações. A terapia não farmacológica é enfatizada em todas as diretrizes como tratamento de primeira linha, ainda, o manejo sintomático mediado por terapia farmacológica pode ser recomendado em associação como segunda linha de tratamento.

**CONCLUSÃO:** As diretrizes avaliadas apresentaram boa qualidade. 1(x%) diretriz alcançou nota baixa, onde itens como aplicabilidade, rigor do desenvolvimento, independência editorial e envolvimento das partes interessadas, devem ser revisados para proporcionar uma melhor assistência ao paciente. Ademais, ressalta-se que nenhuma das diretrizes selecionadas e avaliadas aborda o cuidado voltado a assistência farmacêutica.

**PALAVRAS CHAVE:** Otites; Problemas de ouvido; Cerume Impactado; Diretriz de Prática Clínica; Manejo; AGREE II;

# **PARTE 1 – ARTIGO: AVALIAÇÃO DAS DIRETRIZES DE PRÁTICA CLÍNICA DE OTITES E PROBLEMAS DE OUIDOS: UMA ANÁLISE DA QUALIDADE E DAS PROPOSTAS DE TRATAMENTO**

## **INTRODUÇÃO**

---

A saúde da orelha é uma área complexa, com lacunas significativas nos dados de prevalência e na carga de resultados de doenças. (1) Atualmente, mais de 1,5 bilhão de pessoas (quase 20% da população global) dados que correspondem a qualquer nível de perda auditiva, gerando um custo anual de 980 bilhões de dólares de perda auditiva não tratada. (1) Esses dados globais têm aumentado progressivamente, com 90% da carga de perda auditiva representando países de baixa e média renda. (1) No Brasil, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2,2 milhões de pessoas (cerca de 1,1% da população) possuem deficiência auditiva.(1)

A perda auditiva tem efeitos nocivos quando não diagnosticada e tratada adequadamente, tem impacto na linguagem, na comunicação, na vida acadêmica, sendo assim podendo chegar a níveis graves como a surdez. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima que 50% da perda auditiva pode ser prevenida por meio de medidas de saúde pública. (1) No Brasil, a dor de ouvido (ou otalgia) está entre as queixas mais comuns nos atendimentos de demanda espontânea na atenção primária. (2) A otalgia pode ser de origem primária, na orelha externa ou média, ou secundária, causada por problemas em pontos distantes do ouvido.(2)

Os diagnósticos mais comuns em pacientes com dor de ouvido são de origem primária, com destaque para otites, geralmente sem complicações. (2,3) As otites são as inflamações mais comuns que podem ocorrer em diversas regiões da orelha, como o ouvido externo, médio e interno. Essa inflamação pode envolver processos infecciosos ou não. As causas de otalgia em crianças são semelhantes às dos adultos, embora a otite média aguda seja mais incidente na população pediátrica. (2,4,5)

Neste contexto, melhorar a saúde auditiva da população por meio de serviços prestados na farmácia comunitária apresenta-se como uma importante oportunidade. Os serviços e manejos empregados devem ser a partir de protocolos, diretrizes clínicas, manuais baseados em evidências.(6) Providenciar cuidados de saúde baseados em evidência implica em encontrar resposta para um problema clínico através de uma pesquisa sistemática da melhor evidência disponível, avaliar essa evidência de forma criteriosa e utilizá-la como suporte nas decisões clínicas com vista à resolução desse problema.(6,7)

A utilização de evidências torna-se importante no âmbito do debate em saúde pública e na avaliação das práticas clínicas, em particular na área da prevenção e promoção da saúde.(7)

Reconhecidas com compactações de fatos e informações de proposição verdadeira, afim de obter qualidade.(7)

A melhor evidência disponível consiste na informação mais atual de investigações relevantes e válidas sobre o efeito de diversas intervenções em saúde, o potencial lesivo de determinados agentes, a precisão de testes diagnósticos e o poder preditor de fatores de prognóstico.(7)

Este artigo buscou identificar diretrizes e/ou protocolos clínicos para o manejo da otite e problemas de ouvido, forma frequentemente desenvolvida pelos pacientes, abrangendo a otite média aguda, otite media com efusão e outros problemas de ouvido para uma avaliação crítica da qualidade e do perfil de tratamento recomendado nos textos presentes na literatura.

## **METODOLOGIA**

---

Por meio de uma revisão realizada entre os meses de março de 2022 a junho de 2022, buscou-se diretrizes de prática clínica (DPC) para o manejo da otite e problemas de ouvido em diferentes bases científicas como: Medscape (*filtro: practice guideline*), Best Medicine Journal (BMJ), UptoDate, Dynamed, PubMed (*filtro: 10 anos, Practice Guideline*), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Site de categoria de saúde: NICE- *National Institute for Health and Clinical Excellence* (<https://www.nice.org.uk/>); Pesquisas de fontes adicionais também foram feitas por meio do Micromedex para consulta de medicamentos e ANVISA; e, por fim, nas bases Cochrane. As buscas foram realizadas com os termos MeSh e operadores booleanos “Infecção do ouvido” OR “Ear Infection” OR “Otitis” OR “Otites” OR “Otitides” OR “Inflamação do ouvido” OR “Ear Inflammation” OR “Infecção, Ouvido” OR “Infection, Ear” OR “Inflamação, Ouvido” OR “Inflammation, Ear” OR “Ear Wax”. [Title]. Foram incluídas diretrizes clínicas, que continham recomendações, farmacológicas ou não farmacológicas, relacionadas ao manejo de otites em otite media aguda e otite media com efusão e outros problemas de ouvido.

Para os critérios de exclusão foram especificados, publicações onde o escopo não se dá por completo; Enfoque individual nos antibióticos como tratamento; Publicações com acesso indisponível na íntegra; 10 anos; Publicações cujo escopo não condiziam com a atenção primária. Ademais a seleção passou pelo processo de revisão por pares.

### **AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation):**

O instrumento AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation) foi desenvolvido para abordar a variabilidade na qualidade de diretrizes, também é proveitoso por prover

uma base sobre como as diretrizes devem ser elaboradas e suas informações relatadas para garantir uma alta confiabilidade da pesquisa. É uma ferramenta que avalia o rigor metodológico e transparência com que uma diretriz clínica é desenvolvida.(8) As condutas para que AGREE II apresente qualidade são aquelas em que as diretrizes tenham sido abordadas de forma adequada, que as recomendações apresentassem validade interna e externa e que fossem embasadas em evidências.(8) O Instrumento AGREE II pode ser aplicado a diretrizes relacionadas a qualquer doença, qualquer etapa do cuidado em saúde incluindo aspectos relacionados à promoção da saúde, saúde pública, rastreamento, diagnóstico, tratamento ou intervenções.(8)

O AGREE II é organizado em 6 domínios, sendo cada um dos itens propostas de orientações direcionadas a qualidade.(6,8,9) Os domínios respectivos são: escopo e finalidade, envolvimento das partes interessadas, rigor do desenvolvimento, clareza da apresentação, aplicabilidade e independência editorial. Dentro de cada domínios, itens são abordados, totalizando 23 itens, os mesmos são classificados em uma escala de 1 a 7 pontos sendo 1: discordo totalmente a 7: concordo totalmente.(6,8,9)

As pontuações dos domínios devem ser calculadas por meio da soma de todas as pontuações dos itens individuais, afim de gradualmente estabelecer o resultado total como uma porcentagem da pontuação máxima possível em cada domínio.(8)

O cálculo para a determinação dos pontos dos domínios segue seguinte formula:

$$\frac{\text{Pontuação obtida} - \text{Pontuação mínima}}{\text{Pontuação máxima} - \text{Pontuação mínima}} \times 100$$

O julgamento dos domínios requer uma confiabilidade adequada, de acordo com o manual do usuário AGREE II, recomenda-se que cada diretriz seja avaliada por pelo menos dois, e preferencialmente, quatro avaliadores.(8) As diretrizes foram avaliadas por quatro avaliadores sendo que o método utilizado foi de avaliação independente entre os avaliadores, tendo que os avaliadores não tinham conhecimento das demais avaliações do processo, de forma a obter uma maior credibilidade aos resultados, as avaliações foram tidas com base no teste AGREE II e teste Kappa.

É estabelecido uma ressalva no documento onde se expressa que os avaliadores pela diretriz são responsáveis pelos parâmetro de avaliação como recomendado, não recomendado e recomendado com modificações, visto que o instrumento não fornece um parâmetro específico para recomendação ou não recomendação dos protocolos, afim de diferenciar diretrizes de alta e baixa qualidade.(8) Entretanto, o domínio 3, rigor de desenvolvimento é abordado como critério principal de avaliação,

onde se aborda o processo usado para coletar e sintetizar as evidências, os métodos para a formulação das recomendações e a respectiva atualização dessas.(8,9)

Em complemento para a praticidade de avaliação, a diretriz que obtém 50% em "rigor de desenvolvimento" e em outros dois domínios é considerada "recomendada"; a diretriz que pontuou entre 30% e 50% em "rigor de desenvolvimento" e superior a 50% em dois outros domínios foi considerada "recomendada, com modificações"; e, por fim, a diretriz que obteve pontuação inferior a 30% em "rigor de desenvolvimento" foi considerada "não recomendada".(9)

#### Extração dos dados, gerenciamento e análise:

A aplicabilidade de notas entre os avaliadores necessita de confiabilidade e concordância, em busca de melhores parâmetros a utilização do teste Kappa se fez presente. O Kappa é um coeficiente de medição entre as avaliações de concordância entre os avaliadores.(9,10) Kappa tem valor 1 se houver concordância perfeita entre os avaliadores e valor 0 se a porcentagem de concordância observada for igual à concordância devido ao acaso.(10) Não é sugerido pelo instrumento AGREE II, mas para praticidade e conjugação dos dois métodos de avaliação, foi utilizado os valores 1,2 e 3 para Kappa afim de relacionar-se com o teste AGREE II (**Quadro 1**). Para a análise de concordância, os avaliadores decidiram que os escores 1 e 2 seriam considerados "baixos", os escores entre 3 e 5 seriam "intermediários" e os escores 6 e 7 "altos".(9)

#### **Quadro 1 – Esquema de notas entre testes Kappa e AGREE II**

	Baixa	Intermediária	Alta
Nota de avaliação Kappa	1	2	3
Nota de avaliação AGREE II	1 a 2	3 a 5	6 a 7

Fonte: Autoria Própria

Os seguintes parâmetros de comparação foram considerados:(10)

- Concordância pobre: (<0,00)
- Leve: (0,00 – 0,20)
- Razoável (0,21 – 0,40)
- Moderada: (0,41 – 0,60)

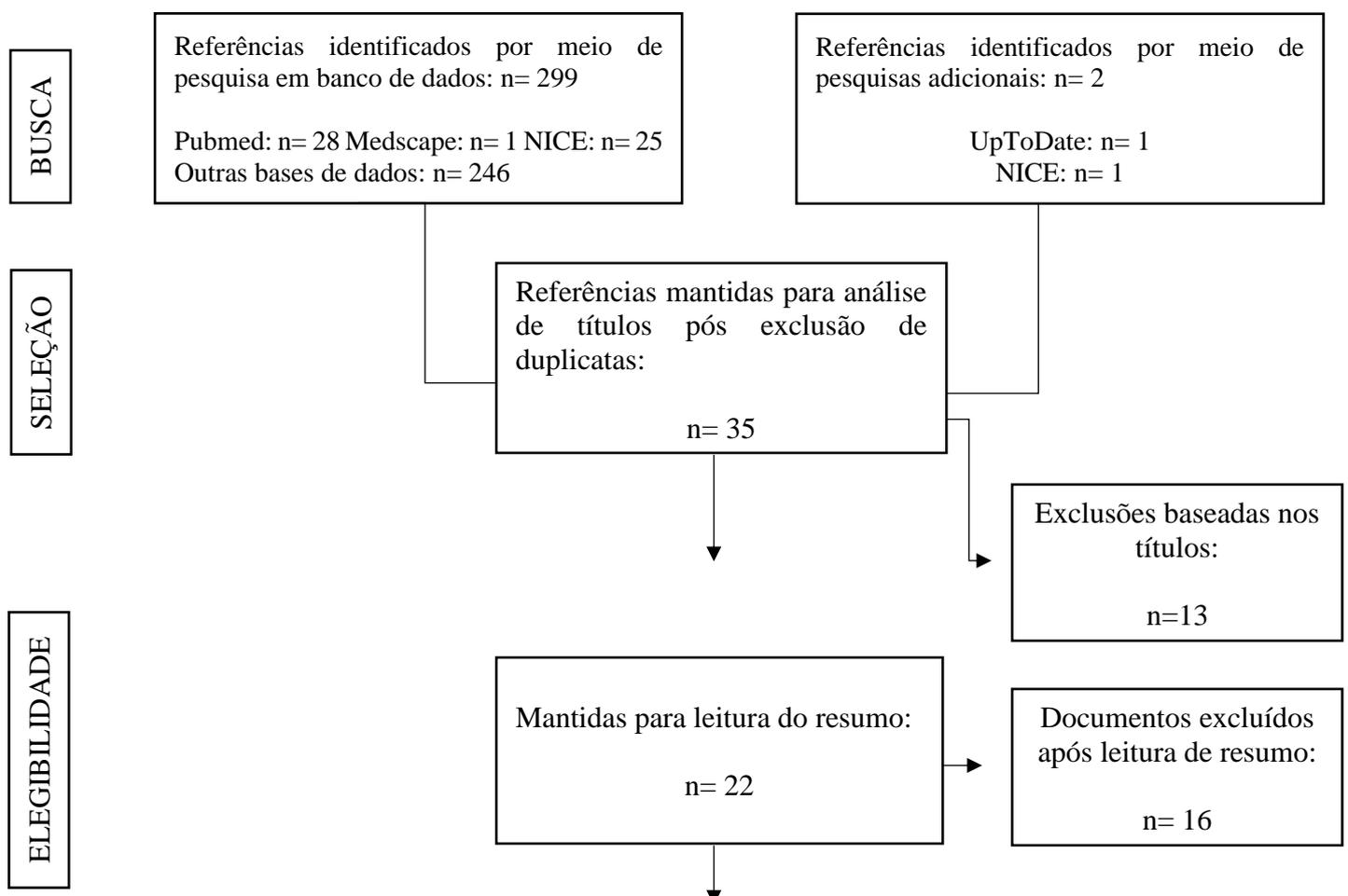
- Substancial: (0,61 – 0,80)
- Quase Perfeita: (0,81 – 1)

## RESULTADOS

As seleções dos documentos foram investigadas por pares, porém, as análises foram feitas por quatro avaliadores sendo dois discentes e dois docentes, conforme proposto pelo método AGREE II, as inclusões e exclusões foram avaliadas por dois revisores, as opiniões a respeito das selecionadas foram tidas em consenso.

Foram selecionados 35 diretrizes clínicas nas fontes bibliográficas consultadas, seguindo para avaliação do título e do resumo, conforme descrito no **Fluxograma 1**. As exclusões foram tidas com datas que passavam de 10 anos, publicações cujo escopo não condiziam com a atenção primária; Foco em antibioticoterapia ou cirurgia. Após as exclusões, foram selecionadas 6 diretrizes para avaliação crítica da qualidade.

Fluxograma 1



Diretrizes incluídas para a avaliação do AGREE II:

n= 6

As diretrizes elegidas para a avaliação estão abordadas na **Tabela 1**. As diretrizes são originadas de localidades diferentes, a DPC 1,3 e 6 são dos Estados Unidos, DPC 2 é da Itália, DPC 4 da Coreia e DPC 5 da França. AS DPCs de 1 a 5 abordam o manejo para as otites, otite média aguda e otite média com efusão, tidas como as mais incidentes. Já a DPC 6 aborda sobre o manejo do cerume impactado.

**Tabela 1 - Diretrizes de Prática Clínica para Manejo das Otites e Problemas de Ouvido.**

	<b>DIRETRIZ CLÍNICA</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>GRUPO/ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL</b>
<b>DPC 1</b>	<a href="#">The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media</a>	Estados Unidos	American Academy of Pediatrics
<b>DPC 2</b>	<a href="#">Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics: Treatment.</a>	Itália	Italian Society of Pediatrics
<b>DPC 3</b>	<a href="#">Clinical Practice Guideline: Otitis Media with Effusion Executive Summary (Update)</a>	Estados Unidos	American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery Foundation
<b>DPC 4</b>	<a href="#">Korean clinical practice guidelines: otitis media in children.</a>	Coreia do Sul	Korean Otologic Society
<b>DPC 5</b>	<a href="#">Management of otitis media with effusion in children. Société française d'ORL et de chirurgie cervico-faciale clinical practice guidelines.</a>	França	Société française d'ORL et de chirurgie cervico-faciale
<b>DPC 6</b>	<a href="#">Clinical Practice Guideline (Update): Earwax (Cerumen Impaction)</a>	Estados Unidos	American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery Foundation

Fonte: Autoria Própria

## RECOMENDAÇÕES GERAIS DAS DIRETRIZES

---

As diretrizes analisadas, seguem um consenso de que um método de tratamento inicial é necessário como linha de prevenção, essas medidas são por meio de práticas não farmacológicas que conseguem mediar as doenças, caso não forem graves ou não necessitem de outro tratamento, como o tratamento farmacológico.(4,11) As prevenções resultam em uma parcela de diminuição do desconforto e irritações causadas pelas doenças.(4) Dentre as recomendações acerca das diretrizes de otites, a espera vigilante se pondera com 100% de recomendação, faz-se importante, pois, o próprio organismo consegue exercer uma melhora natural das condições clínicas no período de 48 a 72 horas (OMA), 3 meses (OME), sem uso de outros vieses farmacológicos.(4,11–14)

Seguindo a espera vigilante, é necessário que os pacientes recebam informações iniciais e preventivas da doença e para pacientes infantis, os pais são requisitados a avaliar o comportamento e condição de possível agravamento das doenças.(4,11,13–15) Visto que crianças podem não externalizar suas necessidades, recomendação vista em 90% das diretrizes. (4,11,13–15) Em caso de não melhora ou agravamento intervenções farmacológicas são necessárias. Em complemento as recomendações, reduções de fatores de riscos modificáveis são abordadas em 50% das diretrizes, como amamentação até os 6 meses de idade, evitar exposição ao tabaco e exclusão do uso de mamadeiras.(4,11,12,14) A vacinação pode ser uma introdução de cuidados preventivos em relação as otites, é um ponto bastante discutido sobre sua eficácia, em comparação as diretrizes selecionadas 50% foi recomendado com base em seus estudos.(4,11,14)

Em relação a DPC 6 (Clinical Practice Guideline (Update): Earwax (Cerumen Impaction)), aborda o cerume impactado, suas recomendações principais se dão por meio de informações de uma higiene adequada do canal auditivo, seguido de irrigação com água ou solução salina, afim de hidratar a cera facilitando a saída do cerume e remoção manual do excesso de cerume impactado do ouvido.(15–20)

Em compactação aos métodos de tratamento não farmacológico proposto pelas diretrizes, a **Quadro 2** expõe as diferentes abordagens.

### **Quadro 2 – Recomendações de Tratamento Não Farmacológico.(4,11–15)**

---

#### TRATAMENTO NÃO FARMACOLOGICO PARA AS OTITES E PROBLEMAS DE OUVIDO

---

RECOMENDAÇÃO	DPC 1	DPC 2	DPC 3	DPC 4	DPC 5	DPC 6	EXEMPLOS
--------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----------

---

ESPERA VIGILANTE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	3 meses para OME e até 72hrs OMA.
INFORMAÇÕES PREVENTIVAS	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	Limpeza; Espera Vigilante; Em casos de agravamento iniciar as intervenções.
REDUÇÃO DOS FATORES DE RISCO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	Amamentação até 6 meses; Evitar exposição ao tabaco; Exclusão do uso de mamadeiras.
VACINAS	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	Manter o calendário de vacinas em dia.

Fonte: Autoria Própria

A partir da proposta de tratamento não farmacológico temos em continuidade o tratamento farmacológico (**Quadro 3**). Entre a otite média aguda e a otite média com efusão, é tido que a otite que necessita de manejo farmacológico é a otite média aguda (OMA), enquanto a otite média com efusão não é necessária pois não se caracteriza como infecção.(3) Em decorrência do tratamento da OMA, o desconforto da dor deve ser abordado como critério principal entre as diretrizes selecionadas, os analgésicos são altamente recomendados para a otalgia (dor de ouvido) no âmbito de intervenção inicial.(4,11,14,21)

Para a segunda linha de intervenção os antibióticos são inseridos em casos onde a doença está em caso de agravamento; abrangendo crianças menores de dois anos; OMA recorrente; complicações intracranianas; otorreia.(4,11,14)

Em 100% das diretrizes que discorrem sobre otite média com efusão (OME), retratam que o uso de medicamentos tem poucos benefícios, não sendo recomendados. Com base em revisões sistêmicas de alta qualidade foi visualizado uma ponderância de dano ao benefício, a melhora tida por antibióticos, anti-histamínicos, descongestionantes é de prazo curto e simplório, a longo prazo seus efeitos podem trazer resistência aos medicamentos, salientando a intervenção de espera vigilante ou intervenção cirúrgica após o período de 3 meses (intervenção cirúrgica sendo caso de encaminhamento). (2,11,13,22,23)

A diretriz de cerume impactado parte da recomendação de soluções farmacêuticas, denominado agentes cerumenolíticos (peróxido de carbamida, cerumin, cloreto de sódio 9%) capazes de

emulsionar, hidrolisar o cerume, facilitando a sua retina, em consequência a melhora do desconforto ocasionado pela doença. (15–20)

### Quadro 3 – Recomendações de Tratamento Farmacológico.(4,11–13,15,16,19–22,24,25)

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO PARA OTITES E PROBLEMAS DE OUVIDO							
CLASSE MEDICAMENTOSA	DPC 1	DPC 2	DPC 3	DPC 4	DPC 5	DPC 6	EXEMPLOS
ANALGÉSICOS SISTEMICOS E TOPICOS	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	ACETAMINOFENO LIDOCAINA PROCAINA BENZOCAINA
ANTIBIÓTICOS	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	AMOXICILINA AMOXICILINA+ CLAVULANATO AZITROMICINA CEFUROXIMA CEFDITORENO CLINDAMICINA CLORAFENICOL CEFACLOR CEFPROZIL CEFDINIR
ANTIINFLAMATÓRIO NÃO ESTEROIDAIIS (AINES)	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	IBUPROFENO FENAZONA

Fonte: Autoria Própria

Dentre os meios de intervenções possíveis para as otites, temos que a possibilidade de agravamento da doença é possível, considerando fatores de complicações; OMA com efusão da orelha média recorrente, OME bilateral recorrente por  $\geq 3$  meses junto a déficit auditivo, sendo nesses casos recomendados o encaminhamento para intervenção cirúrgica, sendo abordada 100% entre as diretrizes.(4,11–14)

### AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS DIRETRIZES PELO AGREE II

Após a avaliação dos critérios pelo AGREE II, calculou-se a média para cada um dos 6 domínios de cada diretriz clínica selecionada. As médias podem ser observadas na **Tabela 2**. Após a aplicabilidade dos critérios, foi verificado que dentre as 6 diretrizes, 5 obtiverem uma nota maior de 50% no domínio 3, rigor do desenvolvimento e em outros dois domínios, sendo caracterizada como

recomendada a ser utilizada na prática dos profissionais de saúde. A diretriz 5 da França obteve uma porcentagem de 42% no domínio 3 e outros dois domínios obteve uma porcentagem acima de 50% sendo caracterizada como recomendada com modificações.

**Tabela 2 - Pontuações para cada domínio do instrumento AGREE II.**

<i>Diretriz</i>	<i>Escopo e Finalidade</i>	<i>Envolvimento das partes Interessadas</i>	<i>Rigor do desenvolvimento</i>	<i>Clareza das apresentações</i>	<i>Aplicabilidade</i>	<i>Independência editorial</i>	<i>Recomendação</i>
<i>DPC 1</i>	100%	100%	100%	100%	81%	100%	Recomendada
<i>DPC 2</i>	100%	89%	100%	100%	81%	100%	Recomendada
<i>DPC 3</i>	100%	94%	91%	100%	68%	85%	Recomendada
<i>DPC 4</i>	100%	100%	97%	100%	83%	48%	Recomendada
<i>DPC 5</i>	68%	44%	42%	84%	28%	58%	Recomendada com Modificações
<i>DPC 6</i>	100%	91%	100%	100%	81%	100%	Recomendada

Fonte: Autoria Própria

A estrutura do AGREE II possui diferentes disposições, o primeiro domínio, “escopo e finalidade” retrata o objetivo geral da diretriz, às questões específicas de saúde e à população-alvo.(8) As diretrizes obtiveram uma média geral de 94,66%, nesse domínio, demonstrando os objetivos gerais de identificação, classificação, tratamento e prevenção, de forma clara e específica. A DPC 5 da França “Management of otitis media with effusion in children. Société française d’ORL et de chirurgie cervico-faciale clinical practice guidelines.”, não demonstrou boas descrições, não alcançando 100%, ficando com uma pontuação inferior.

O segundo domínio, “envolvimento das partes interessadas” apresenta em que medida a diretriz foi desenvolvida pelas partes interessadas adequadas e representa a visão dos usuários pretendidos.(8) Foi obtido uma média geral 86,33%, foi observado uma preponderância maior de diretrizes com média acima de 50%, estabelecendo bom envolvimento das equipes de saúde acerca do manejo da doença, a diretriz da França (DPC 5) não foi desenvolvida contendo boas apresentações dos profissionais relevantes, obtendo uma pontuação de 44%.

O domínio três, “rigor do desenvolvimento” é considerado o domínio principal, diz respeito ao processo usado para coletar e sintetizar as evidências, os métodos para a formulação das recomendações e a respectiva atualização dessas.(6,8) As diretrizes dos Estados Unidos (DPC 1,3 e 6), Coreia (DPC4) e Itália (DPC 2) permanecem com ótimas pontuações, com média acima de 90%, demonstrando rigor metodológico e clareza na descrição dos mesmos. A média geral do domínio foi de 88,33%. Enquanto a DPC 5 se mostra a baixo de 50% correspondendo a uma falta de rigor

metodológico.

Em relação ao domínio quatro, “clareza das apresentações”, discorre sobre a linguagem, estrutura e o formato da diretriz.(8) As DPCs em geral conseguiram uma boa pontuação acima de 80%, obtendo uma média geral de 97,33%. Já o

domínio cinco “aplicabilidade”, estabelece sobre prováveis fatores facilitadores e barreiras para a implementação, estratégias para melhorar a aplicação, bem como envolvimento de recursos relacionados à utilização da diretriz.(8) Esses dados são relevantes e incidem bastante influência nas diretrizes, por meio das DPCs utilizadas, a média geral foi de 70,33%. A DPCs 5 obteve nota baixa (28%), necessitando de uma revisão para melhor aplicabilidade.

De modo a fechar os domínios, o domínio 6 “independência editorial”, diz respeito à formulação das recomendações de modo a não terem vieses decorrentes de interesses conflitantes. (8) Apresentando dados inferiores, as DPCs 4 da Coreia e 5 da França pontuam 48% e 58% respectivamente, necessitando de uma melhor revisão.

Em consideração ao Kappa, as correlações entre os dados da avaliação AGREE II e teste Kappa foram associados podendo intervir com a porcentagem de concordância entre os avaliadores. Os valores de 1 a 7 foram convertidos para 1 a 3, obtendo a conversão e análise de 138 itens, com os valores convertidos pôde-se averiguar as repetições de concordância entre os avaliadores.

O teste Kappa atingiu uma pontuação de 0,845685, estando dentro da classificação de quase perfeita proposta pelo teste, inferindo as avaliações uma ótima concordância, também evidenciando uma qualidade maior, devido as certezas propostas pelos avaliadores.(10)

## **DISCUSSÃO**

---

As diretrizes selecionadas foram elegidas com vieses de boa qualidade e que apresentassem uma boa metodologia, abrangendo um bom conteúdo para se ter uma avaliação notável. Com base em características positivas, cinco diretrizes (Coreia, Itália e Estados Unidos) foram contempladas como recomendadas, a pontuação das mesmas em cada domínio teve seu potencial de qualidade mostrando um bom rigor metodológico e uma boa exposição da doença, incluindo diagnóstico, tratamento e intervenções não farmacológicas.

Em contrapartida a diretriz da França foi avaliada como recomendada com modificações. Essa recomendação se dá por uma falta de delineamento dos dados apresentados, escassez de evidências que embasem as recomendações, falta de ferramentas que auxiliem a fixação da aplicabilidade das diretrizes, fora as partes interessadas que não se mostraram presentes na produção das diretrizes,

incluindo falta de conflitos de interesses que as equipes não dispuseram.(12)

A DPC 2 da Itália, utilizou em sua produção o método de avaliação do AGREE II (8) e método GRADE, resultando em uma diretriz com elucidações de qualidade, mostrando evidências e revisões sistemáticas que agregassem as informações apresentadas sobre a doença.(14) Deste modo a diretriz obteve médias acima de 80% sendo caracterizada como recomendada.

A DPC 1 dos Estados Unidos, destacasse pela apresentação das declarações de ação chave, exemplificando e facilitando a busca pelas informações necessárias dentro da diretriz, a proposta dano-benefício também é alertada na diretriz evidenciando suas diferentes abordagens.(4) Observou-se que os Estados Unidos detêm maior parte dos protocolos publicados para manejo clínico da otite e problemas de ouvido, o que pode ser justificado pela alta prevalência da doença em sua população e ainda, pela consolidação da saúde baseada em evidencia no país, com a alta prevalência do uso de protocolos clínicos.(4)

A DPC 6 dos Estados Unidos, retrata uma diretriz de qualidade para o cerume impactado, destacando que a doença necessita de um protocolo para auxiliar os profissionais da área, notando-se que a mesma também acomete uma parcela considerável de indivíduos.(15)

A respeito do cuidado farmacêutico nas diretrizes se mostrou escasso necessitando de uma maior visibilidade dos profissionais, incluindo o âmbito das farmácias comunitárias, como instância de primeira demanda dos pacientes, a carência requer ser suprida para melhor assistência aos pacientes que buscam esse serviço. Dentro das intervenções farmacológicas, uma compatibilidade foi percebida entre as diretrizes, tendo seus tratamentos unificados com analgésicos e AINES de intervenção inicial para aliviar os sintomas de dor relacionado a OMA e agravamento da doença por meio dos antibióticos.(4,11–14) A respeito das práticas não farmacológicas, as intervenções seguiam o mesmo padrão de prevenir a doença com cuidados e reduzir riscos de agravamento. (4,11–14) Tangendo o cerume impactado cuidados preventivos também são abordados para minimizar os sintomas de desconforto, juntamente com formulações de cerumenolíticos para a remoção da cera no canal auditivo.

No que compete ao farmacêutico, as intervenções iniciais de tratamento das otites são de extrema inclusão, pois os medicamentos analgésicos como Acetaminofeno e Ibuprofeno são possíveis de serem indicados devido a serem MIPs (Medicamentos isentos de prescrição), esses medicamentos tem a capacidade de conter as dores iniciais das doenças.(26) As situações de informações preventivas também são possíveis ao farmacêutico, pois as otites em sua grande maioria melhoram com o tempo sem necessitar de uma intervenção, o farmacêutico promovendo esta informação é de grande importância.(4,11–14) Para o cerume impactado, segue o mesmo princípio, a educação ao paciente é requerida e juntamente o farmacêutico pode prover agentes cerumenolíticos como o Cloreto de Sódio

0,9% (Solução Fisiológica 0,9%), Cerumin ou Aceratum, auxiliando o manejo da doença.(15,26)

Para o Brasil é válido considerar o Sistema Único de Saúde (SUS) como porta de obtenção dos medicamentos que abrangem as otites e cerume impactado, sendo um ambiente que o farmacêutico está presente, por meio das dispensações.(26) Esta consideração é válida, pois, uma população de baixa renda que pode ser acometida por essas doenças podem não ter o poder aquisitivo de obter os medicamentos, sofrendo com os sintomas da doença. Deste modo, fortalecendo esse sistema é feito uma maior taxa de pessoas que podem aderir o tratamento farmacológico.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

Diretrizes Clínicas são documentos originalmente desenvolvidos para orientar o profissional de saúde em sua tomada de decisão. Estes documentos, em consonância com o cuidado em saúde, vêm sofrendo mudanças importantes nas últimas décadas. O estudo demonstrou que as diretrizes clínicas, para otites e problemas de ouvido, apresentam oportunidades importantes de melhoria na saúde do paciente, promovendo alívio e conforto dos sintomas ocasionados pela doença.

As diretrizes dos Estados Unidos, Itália e Coreia obtiveram uma melhor metodologia de desenvolvimento, apresentando boa qualidade. A diretriz da França conseguiu pontuar boas médias em escopo e finalidade e clareza das apresentações, porém, os outros domínios, de acordo com os critérios do AGREE II, necessitariam de revisões.

As recomendações das diretrizes seguem um delineamento cuidadoso com orientações e educação em saúde do paciente para a prevenção da doença. Intervenções farmacológicas e não farmacológicas estão contidas em todas as diretrizes e apresentam padrão de informações a respeito das recomendações.

Ademais, ressalta-se que nenhuma das diretrizes selecionadas e avaliadas aborda diretamente o cuidado voltado à assistência farmacêutica.

## **LIMITAÇÕES**

---

A maior parte das diretrizes encontradas nas bases de dados sobre otites e problemas de ouvido se referem as crianças, segregando uma parte da população como os adultos e idosos que também necessitam de um manejo de evidencia, conseqüentemente perdendo uma compactação de dados sobre essa parcela populacional, esse fator pode ser limitante para os profissionais de saúde no momento de aplicar a diretriz.

Outro ponto é sobre a escassez de participação do profissional farmacêutico entre os manejos das otites e problemas de ouvido.

## DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

---

Declaro não haver nenhum conflito de interesse por meio dos envolvidos.

## REFERÊNCIAS

---

1. World Health Organization. Deafness and hearing loss. 1 april 2021.
2. Ministério da Saúde. ACOLHIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA. 2012.
3. Szmuilowicz J, Young R. Infections of the Ear. *Emerg Med Clin North Am.* 2019 Feb;37(1):1–9.
4. Rovers MM, Schilder AG, Zielhuis GA, Rosenfeld RM. Otitis media. *The Lancet.* 2004 Feb;363(9407):465–73.
5. SMITH EJ. Earache. *Can Med Assoc J.* 1952 Mar;66(3):234–7.
6. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, Ganiats TG, Hoberman A, Jackson MA, et al. The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media. *Pediatrics.* 2013 Mar 1;131(3):e964–99.
7. Choffor-Nchinda E, Bola Siafa A, Nansseu JR. Otitis media with effusion in Africa-prevalence and associated factors: A systematic review and meta-analysis. *Laryngoscope Investig Otolaryngol.* 2020 Dec;5(6):1205–16.
8. Hoffmann-Eßer W, Siering U, Neugebauer EAM, Brockhaus AC, Lampert U, Eikermann M. Guideline appraisal with AGREE II: Systematic review of the current evidence on how users handle the 2 overall assessments. *PLoS One.* 2017 Mar 30;12(3):e0174831.
9. Pereira C, Veiga N. EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS. 2014;
10. Dr<sup>a</sup>. Melissa C. Brouwers. The AGREE II Instrument . AGREE Next Steps Consortium . 2009;
11. Santana RS, de Oliveira Lupatini E, Zanghelini F, de March Ronsoni R, Rech N, Leite SN. The different clinical guideline standards in Brazil: High cost treatment diseases versus poverty-related diseases. *PLoS One.* 2018 Oct 17;13(10):e0204723.
12. de Raadt A, Warrens MJ, Bosker RJ, Kiers HAL. Kappa Coefficients for Missing Data. *Educ Psychol Meas.* 2019 Jun 16;79(3):558–76.
13. Lee HJ, Park SK, Choi KY, Park SE, Chun YM, Kim KS, et al. Korean Clinical Practice Guidelines: Otitis Media in Children. *J Korean Med Sci.* 2012;27(8):835.
14. Blanc F, Ayache D, Calmels MN, Deguine O, François M, Leboulanger N, et al. Management of otitis media with effusion in children. *Société française d'ORL et de chirurgie cervico-faciale clinical practice guidelines. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2018 Aug;135(4):269–73.

15. Rosenfeld RM, Shin JJ, Schwartz SR, Coggins R, Gagnon L, Hackell JM, et al. Clinical Practice Guideline. Otolaryngology–Head and Neck Surgery. 2016 Feb 1;154(2):20114.
16. Marchisio P, Galli L, Bortone B, Ciarcià M, Antonio Motisi M, Novelli A, et al. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2019 Dec;38(12S):S10–21.
17. Schwartz SR, Magit AE, Rosenfeld RM, Ballachanda BB, Hackell JM, Krouse HJ, et al. Clinical Practice Guideline (Update): Earwax (Cerumen Impaction). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2017 Jan 3;156(1\_suppl):S1–29.
18. DynaMed. Cerumen Impaction. EBSCO Information Services.
19. Ministério da Saúde. PROCEDIMENTO NA APS: REMOÇÃO DE CERUMEN. Departamento de atenção básica Cadernos de Atenção Primária. 2011;30.
20. Michaudet C, Malaty J. Cerumen Impaction: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2018;98(8):525–9.
21. Flavia Regina Pegorer. Cerumin®. São Paulo; 2021.
22. DynaMed. Carbamide Peroxide. IBM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version) IBM Watson Health/EBSCO Information Services, Greenwood Village, Colorado; Cambridge, Massachusetts, USA.
23. DynaMed. Acute Otitis Media (AOM) in Children. EBSCO Information Services.
24. DynaMed. Otitis Media with Effusion (OME). EBSCO Information Services.
25. DynaMed. Tympanostomy Tubes. EBSCO Information Services.
26. DynaMed. Ibuprofen. IBM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version) IBM Watson Health/EBSCO Information Services, Greenwood Village, Colorado; Cambridge, Massachusetts, USA.
27. DynaMed. Acetaminophen. IBM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version) IBM Watson Health/EBSCO Information Services, Greenwood Village, Colorado; Cambridge, Massachusetts, USA.
28. Saúde M. RENAME. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos [Internet]. 2022; Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/assistencia->

**ARTIGO 2 -PROPOSTA DE DIRETRIZ PARA O CUIDADO FARMACÊUTICO DA OTITES  
E PROBLEMAS DE OUVIDO**

**DIRETRIZES PARA O CUIDADO  
FARMACÊUTICO EM  
TRANSTORNOS AUTOLIMITADOS**

**OTITES E PROBLEMAS  
DE OUVIDO**

**PROJETO: FARMÁCIA BASEADA EM EVIDÊNCIAS**

**AUTORES:**

**MATHEUS GALVÃO ALVARES**

**RAFAEL SANTOS SANTANA**

**ROSÂNGELA MARIA GOMES**

## 27. Otites e problemas de ouvido

Matheus Galvão Alvares, Rafael Santos Santana, Rosângela Maria Gomes

### OTITES

Otite é uma infecção ou inflamação do canal auditivo que pode ser decorrente de fungos, bactérias e vírus. A partir da localização que se acomete a doença no ouvido é tido diferentes tipos de otites, sendo a otite média aguda (acometida no ouvido médio) a mais frequente.(3)

Embora possa atingir diversas faixas etárias, é observado que a população pediátrica, menores de 5 anos, é a mais acometida, decorrente de sua menor estrutura anatômica e imatura, sendo assim, propício à infecção do canal auditivo. Os sinais clínicos mais frequentes são otalgia, coceira, otorreia, descamação, vermelhidão ou inchaço, podendo estar em conjunto com a deficiência auditiva.(3,5,21,27–29)

A otite se insere em três regiões no ouvido, sendo elas externa, média e interna. Infecção na parte externa, chamada de otite externa, na qual atinge a superfície da orelha até o tímpano ou membrana timpânica; Infecção do ouvido médio, chamada de otite média, sendo acometida de infecção na parte da membrana timpânica, câmara de ar adjacente que abriga os três ossículos auditivos (bigorna, martelo e estribo), e interliga-se com a trompa de Eustáquio e os espaços aéreos da mastóide; Infecção do ouvido interno chamada de otite interna onde o sistema vestibular e labirinto membranoso são atingidos.(3,30)

A otite média aguda (OMA) é uma complicação rápida da inflamação do processo de aparecimento de sinais e sintomas do ouvido médio. (4,21) É mais suscetível em crianças de 2 anos a 12 anos de idade. (4)

### DOR DE OUVIDO

A otalgia (dor de ouvido) está entre as queixas mais recorrentes na demanda espontânea da atenção primária e pode ser classificada como: primária e secundária.(2)

Primária, abordada na orelha externa e média, e secundária, causada por pontos distantes do ouvido. (2) (**Quadro 1**).

**Quadro 1 - Causas de Otalgia (2,31)**

Primárias (Otológicas)	Secundárias
Orelha Externa	Articulares/Cervicais
Otite Externa	Disfunção da articulação temporomandibular
Miringite Bolhosa	Desordens da coluna cervical
Cerume Impactado	<b>Dentárias</b>
Otite Externa Maligna	Cáries
Orelha média e/ou mastoide	Abscessos periodontais
Otite média aguda/crônica	Terceiro molar impactado
Otite média com efusão	Pulpite
Barotrauma	<b>Neurológicas</b>
Perfuração traumática do tímpano	Neuralgias
Mastoidite	Paralisia facial
<b>Secundárias</b>	<b>Infeciosas</b>
<b>Oncológicas</b>	Infecções da orofaringe (faringe, tonsilite)
Tumores de cabeça ou pescoço	Sinusite
<b>Outras</b>	Linfadenite

Trauma	Parotidite
Cirurgia de orofaringe	Meningite
Cirurgia de orofaringe	
Arterite temporal	

Fonte: (ELY; HANSEN; CLARK)

As dores de ouvido secundárias, distantes do ouvido, são emanadas no local devido a abundantes terminações nervosas.(2) Algumas dores de ouvidos podem ser decorrentes de uma inflamação de estruturas próximas. Esses casos serão diferenciados pela ausência de achados na própria orelha e pelos achados de inflamação ou lesão de estruturas adjacentes.(32)

O sistema em que esses nervos percorrem tem um trajeto na cabeça, pescoço e tórax, o que pode fazer com que várias patologias possam causar dor de ouvido.(2)

A severidade da dor pode ter pouca relação com a gravidade da condição da doença em si. (2) A otite média aguda (OMA) e otite média com efusão (OME) são as causas de dores de ouvido mais frequentes em questões primárias, já nas secundárias, queixas dentárias, desordens da articulação temporomandibular, desordens da coluna cervical e neuralgias ganham destaque. (2,33)

Na população adulta, a queixa da otalgia normalmente é de hipoacusia e plenitude auricular.(4) Pode haver autofonia e zumbido, pode ser associada com infecção do trato respiratório superior, e em crianças a recorrência da dor de ouvido é por meio da otite média.(2)

As queixas em adultos e em crianças podem ser tratadas com analgésicos, mudando sua forma farmacêutica em adultos com analgésicos orais e em crianças algumas formulações líquidas e sólidas dependendo da

idade da criança. (4)

A dor de ouvido pode piorar com a deglutição ou o assoar do nariz, podendo ocorrer também hipoacusia, sensação de plenitude auricular e ruídos subjetivos.(4)

## CERUME IMPACTADO

A cera de ouvido também denominado cerume é um líquido oleoso expelido do canal auditivo originado pelas glândulas sudoríparas apócrinas modificadas e células epiteliais descamadas (principalmente queratinócitos), a complexidade desta cera se dá por intermédio da homogeneização com células esfoliadas da pele para compor uma crosta protetora de cera. (15,16)

Esta produção de cera com o tempo se desloca para fora do ouvido por meio da movimentação da mandíbula, sendo mediante a fala, mastigação e por meio de lavagem, posteriormente a mesma é removida do canal auditivo. (15,16)

Entretanto, alguns indivíduos apresentam um excesso de cerume, sendo acometidos com o cerume impactado (**imagem 5**). Isto pode ocorrer, devido a:

- Obstrução do canal;
- Canal auditivo estreito ou deformado;
- Crescimento denso de pelos no canal;
- Produção de cera mais dura ou mais seca;
- Falha no mecanismo de autolimpeza;
- Superprodução de queratina;
- Falta de separação dos queratinócitos;
- Interrupção do processo de autolimpeza por tampões para os ouvidos ou aparelhos auditivos;
- Superestimulação da produção de cerúmen pela presença de objetos

estranhos, como tampões para os ouvidos ou aparelhos auditivos. (16)

A formação do cerume em grande escala resulta em um tampão ceroso na orelha provocando desconforto e problemas de audição, sendo assim está uma causa adicional aos problemas de ouvidos.(15,16,32)

O cerume excessivo ou impactado está presente em 1 em 10 crianças (10%) e 1 em 20 adultos (5%), a incidência maior está nos idosos (19-65%), também prevalecendo em pessoas com comprometimento cognitivo (28-36%). (15,16)

Os sintomas são de um ouvido obstruído, cheio ou entupido, apresentando perda auditiva, coceira, otalgia, raramente tontura e tosse. O diagnóstico mais consistente é pela visualização do cerúmen no canal auditivo por um otoscópio acompanhado por sintomas. (15,16,32)

O cerume além de causar incomodo, impossibilita a visualização da membrana timpânica e o canal interno, com isso o manejo é requerido.(15)

O cerume impactado não deve ser tratado rotineiramente em pacientes assintomáticos e cujos ouvidos possam ser examinados adequadamente.(15)

Em presença do cerume impactado, a introdução de objetos, cotonetes, dedos no canal auditivo não é recomendado pois, pode empurrar a cera para o interior do canal auditivo resultando em compressão da cera com o tímpano, ocasionando uma perda temporária da audição.(16) No entanto, um estudo demonstrou que inserir objetos estranhos nos ouvidos era uma prática comum em mais de 90% dos pacientes atendidos.(15) Entre os objetos os cotonetes foram os mais comumente usados, além de tampas e pontas de caneta esferográfica, palitos de fósforo, penas de galinha e grampos em seus canais auditivos

para limpá-los.(15)

## SINÔNIMOS E DESCRITORES

### Descritores Decs/Mesh:

Otitis, Otite, Otite. (34)

### Sinônimos e Nomes Populares:

Infecção do ouvido, Ear Infection, Otites, Otitides, Inflamação do ouvido, Ear Inflammation, Infecção, Ouvido, Infection, Ear, Inflamação, Ouvido, Inflammation, Ear, Ear Wax (34,35)

### CID-10 incluídos nesta diretriz:(36)

⇒H74.1 Doença adesiva do ouvido médio  
⇒H65,0 Otite Média Serosa Aguda.  
⇒H65.1 Otite média aguda não supurativa  
⇒H66.9 Otite média, não especificada  
⇒H92.0 Otalgia  
⇒H61.2 Cerume Impactado

### CID-10 relacionados, mas não incluídos nesta diretriz: (36)

⇒H60 Otite externa  
⇒H83.0 Labirintite

## OBJETIVOS DO CUIDADO

### FARMACÊUTICO (4,16)

1. Apoiar o paciente na identificação da causa da dor de ouvido, orientando sobre suas causas, características, formas de prevenção e manejo;
2. Recomendar tratamento confiável, efetivo e rápido com o intuito de aliviar a dor;
3. Identificar sinais de alerta indicativos de potencial dor de ouvido secundária provocada por condição de saúde subjacente grave que representa risco à vida e requer atendimento de urgência;
4. Encaminhar pacientes que apresentam a necessidade de investigações;
5. Reduzir o risco de perda auditiva, de episódios de dor de ouvido/otites por meio de educação em saúde.

## CAUSAS, SINAIS E SINTOMAS E ANAMNESE FARMACÊUTICA

As principais causas são genéticas, imunodeficiência e épocas do ano, pois existem períodos que se tem uma maior carga microbiana devido ao tempo. (2,3,27) Mudanças climáticas contendo alta umidade predispõem alergias e infecções do trato respiratório superior, resultando em maiores possibilidades de crianças adquirirem a OM.(5)

A otite média aguda ou otite média com efusão frequentemente ocorre após, ou em associação a uma infecção viral no trato respiratório superior, esse período de infecção acontece devido a uma congestão de uma reação alérgica ou resfriado que obstrui a trompa de Eustáquio, o fluido e a pressão se armazenam de tal maneira que as bactérias que circularam pela trompa de Eustáquio até o ouvido médio podem se proliferar e causar uma infecção ou inflamação no ouvido.(3,4,27,29)

Os sinais e sintomas comumente relatados na anamnese do paciente são:

- otalgia (dor de ouvido);
- presença ou não de efusão da orelha média (MEE);
- inflamação;
- aspecto avermelhado;
- otorreia;
- febre;
- irritabilidade.

A partir desses sinais é possível obter um direcionamento para o manejo das diferentes otites. (4,21,37)

A otite média engloba a otite média aguda e otite média com efusão as quais possuem estágios contínuos mas diferentes.(4)

A **otite média aguda** é definida como a presença de efusão da orelha média em junção com o início acelerado de um ou mais sinais ou sintomas de inflamação na orelha média, como, dor de leve a intensa, secreção, alta temperatura e irritabilidade (**imagem 1**), algumas

predisposições são decorrentes de infecções de vias aéreas superiores, tabagismo passivo, alergia, curta duração de amamentação, disfunção da trompa de Eustáquio e agentes patológicos.(3,4,21,27,37) O Diagnóstico de OMA pode ser dado a crianças com achados de abaulamento moderado ou grave da membrana timpânica, início precoce de dor <48h juntamente com abaulamento leve. A OMA não deve ser diagnosticada na ausência de efusão da orelha média.(21,32,37) Ocorre da otalgia na OMA ser substancial nos primeiros momentos de sintomas e ter uma duração maior em crianças pequenas podendo chegar a dias.(4)

**Otite média com efusão** é definida sem sinais de infecção aguda, e comumente assintomática mas destaca-se na OME a deficiência auditiva, falta de atenção ou atraso no desenvolvimento da fala e da linguagem, a causa é dada em razão da efusão da orelha média (EEM) que ocasiona perda auditiva (**imagem 2**).(3,5,13,27,32)

O progresso para a OME pode ser a partir de uma deficiência da trompa de Eustáquio, infecção respiratória superior, ou como resposta inflamatória/sequela após a otite média aguda. (13,22,28) Fatores de risco como genética, fumaça de cigarro, alergias, fenda palatina, são de predisposição a OME.(2,5,22)

Na OME ocorre uma criação exacerbada de mucinas que sobrecarregam os mecanismos normais de depuração mucociliar, resultando em uma cavidade da orelha média cheia de líquido.(4)

Decorrente da perda de audição na OME, é adequado que o paciente que se mantenha com o déficit auditivo significativo, suspeita em dificuldade de aprendizagem ou atraso na linguagem por mais de três meses recorra a um teste de audição.(22)

A principal diferença clínica entre a otite média aguda e a otite média com efusão é a ausência de sinais e sintomas agudos para a

OME. (3,22,37)

A efusão da orelha média nas otites pode ser indicativo de otorreia dado por um abaulamento da membrana timpânica (**imagem 3**), diminuição ou perda da mobilidade da mesma e nível hidroaéreo atrás da membrana timpânica. (2,4,13,32,37)

O abaulamento explícito da membrana timpânica tem maior correlação com a OMA bacteriana.(37)

A membrana timpânica se mostra turva ou opaca, com uma cor branca, amarela ou verde refletindo o pus. Um nível de fluido de ar pode ser visto, embora isso seja mais comum com otite média com efusão (OME).(28,32,37)

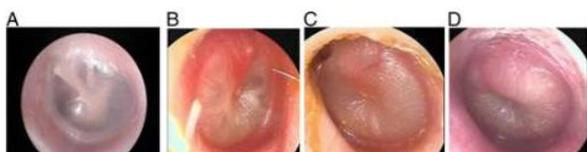


Imagem 3 - Abaulamento da Membrana Timpânica.Fonte:Pubmed.

(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23439909/>)

A- Membrana timpânica normal; B- Membrana timpânica com leve abaulamento; C- Membrana timpânica com abaulamento

moderado; D- Membrana timpânica com abaulamento grave.

Os antígenos predominantes isolados da efusão da OM são *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* não tipável e o *Staphylococcus aureus*, já o *Moraxella catarrhalis* se apresenta com menor frequência.(2,3,21,22,27)

A diferenciação e aprofundamento entre os subtipos de cada tipo de otite não é feita pelo profissional farmacêutico e não caracteriza o objetivo desta diretriz, apesar de alguns sinais clínicos serem mencionados.

Os sinais clínicos apontados são importantes para a identificação entre principais tipos de otite: a otite média aguda e otite média com efusão. Podendo desse modo apresentar ao paciente um tratamento para a devida queixa.

A anamnese farmacêutica (**Quadro 2**) deve ser realizada no contexto de inspecionar o problema de saúde autolimitado declarado pelo paciente e identificar o problema, juntamente averiguar se a doença pode se tratar de uma piora que requer maior atenção do profissional, para casos de agravamento do quadro clínico.



Imagem 1 - Otite Média Aguda c/ Abaulamento da MT

Fonte: Pubmed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24134083/>)



Imagem 2 - Otite Média com Efusão

Fonte: DynaMed (<https://www.dynamed.com/condition/otitis-media-with-effusion-ome>)



Imagem 5 - Cerume Impactado

Fonte: ([http://www.otoipanema.com.br/doencas.htm#xl\\_refluxo](http://www.otoipanema.com.br/doencas.htm#xl_refluxo))

**Quadro 2 - Anamnese Farmacêutica em Transtornos autolimitados (Técnica ÍNDICO)**

(3,4,15,21–23,27,32,38)

Domínio	Perguntas/Investigação	Observações Importantes
<b>Identificação do Paciente</b>	<p>Qual a idade do paciente?</p> <p>O paciente está em um bom estado de saúde?</p> <p>Boa nutrição e higiene?</p> <p>Apresenta alguma agitação noturna ou uma perda auditiva?</p>	<p>A identificação inicial da otite se dá por meio da história relatada pelo paciente e nos sinais e sintomas apresentados.</p> <p>No momento da infecção do ouvido médio ou após, a criança tem a audição reduzida no ouvido afetado, porém, com o tempo some, de semanas a meses.</p> <p>A maior parte de procura de atendimento para dor de ouvido em crianças e bebês são decorrentes de doenças do ouvido médio.</p>

<p><b>Natureza dos sinais e sintomas</b></p>	<p>O paciente apresenta dores no canal auditivo?</p> <p>Inserimento de objetos no ouvido?</p> <p>Otorreia?</p> <p>Manifestam-se sintomas de irritabilidade, febre, problemas de equilíbrio?</p> <p>Anteriormente apresentou sintomas de infecção respiratória superior?</p>	<p>Em caso de dor de ouvido, será necessário o exame físico.</p> <p>A otite média aguda é geralmente acontece no período de uma infecção viral do trato respiratório superior.</p> <p>Em relação ao cerúmen impactado pode ocorrer posteriormente otite media aguda.</p>
<p><b>Duração</b></p>	<p>Quando se iniciou os sintomas do paciente?</p> <p>Paciente já desenvolveu anteriormente um caso de otite nos últimos doze meses?</p> <p>Paciente já teve cerume excessivo nos últimos tempos?</p> <p>Teve alguma percepção de evolução dos sintomas ou agravamento?</p>	<p>Crianças com otite média recorrente (tendo várias vezes ao ano) podendo ser com efusão, os tubos de ventilação podem ser considerados para reduzir a necessidade de antibióticos em favor da observação, para isso o encaminhamento por parte do farmacêutico é necessário (<b>imagem 4</b>).</p> <p>No entanto, tubos de timpanostomia podem aumentar o risco de anormalidades da membrana timpânica a longo prazo e redução da audição em comparação com a terapia médica.</p>
<p><b>Iniciou algum tratamento</b></p>	<p>Já fez o uso de algum medicamento durante a apresentação dos sintomas?</p>	<p>Em caso de já existir o uso de algum medicamento avaliar se a adesão continua ou necessita de outra indicação.</p> <p>Verificar se o paciente tem alguma hipersensibilidade a algum componente do medicamento em proposta de indicação.</p> <p>Instruções para o uso adequado.</p>
<p><b>Comorbidades</b></p>	<p>Paciente possui síndrome de Down? Fenda palatina? Histórico de operações no ouvido? Sistema</p>	<p>Geralmente, os aparelhos auditivos devem ser fornecidos a crianças com síndrome de Down e (OME) com perda auditiva. O atendimento de crianças com fissura palatina com suspeita de OME deve ser realizado pelos serviços otológicos e audiológicos locais com expertise na avaliação e tratamento dessas crianças em articulação com a equipe multidisciplinar</p>

	imunológico comprometido?	regional de fissura labiopalatina. Pacientes com sistemas imunocomprometidos são mais predispostos a otite e suas variações. Crianças com síndrome de down, fenda palatina, problemas craniofaciais possuem um risco maior nas otites, principalmente OMA recorrente e OME persistente.
<b>Outras situações especiais</b>	Paciente possui idade <6 meses?  Possui alergias a algum medicamento?	Em crianças menores de 2 anos os riscos de agravamento são evitados em considerações aos níveis de dores que a crianças podem sentir. Nesses casos, faz se necessário o encaminhamento do paciente ao médico.

Fonte: (Autoria Própria)

### PROMOÇÃO DA SAÚDE E OUTRAS INTERVENÇÕES NÃO-FARMACOLÓGICAS

As Academias Americanas de Medicina de Família e de Pediatria e diretrizes de tratamento para pacientes pediátricos, (2,3) abordam sobre a espera vigilante/ observação com acompanhamento, na qual se trata em observar crianças de 6 a 23 meses com **otite média aguda** unilateral ou pacientes com 24 meses ou mais com OMA unilateral ou bilateral a partir de sintomas não graves e sem possíveis complicações, essa observação tem um período preconizado de 48h a 72h e se torna importante porque muitos casos espontaneamente são curados devido ao tempo. Caso o paciente não tenha melhora do quadro clínico, um tratamento será iniciado. (2-4,14,21)

Diretrizes preconizam que crianças maiores de 2 anos são incluídas na espera vigilante e crianças a baixo desta idade não se estabelece uma opinião formada por conta dos riscos.(4,11,14)

Uma característica, de maior predominância na otite externa, mas importante para todas, é a limpeza do canal auditivo, consistindo na remoção do cerúmen e exsudato acumulado na orelha, deve se evitar a entrada de água no canal (esportes aquáticos, mergulhos) e evitar a introdução de objetos e

dedos.(2)

A prevenção da OMA deve ser buscada com a redução dos fatores de risco modificáveis: acompanhamento regular da saúde, promoção do aleitamento materno exclusivo por pelo menos 6 meses de vida, não recomendado o uso de mamadeiras, chupetas e combate ao tabagismo passivo, cartão de vacina atualizado.(2,39)

Estudos comprovam que a amamentação duradoura tem um efeito protetor. Uma meta-análise de estudos observacionais (22 estudos; 14.069 crianças) expressou que a amamentação por pelo menos 3 meses está associada a uma baixa de 13% no risco de OMA.(39)

A utilização de chupetas e mamadeiras do tipo empurra e puxa podem causar redução da pressão nasofaríngea capaz de aumentar o refluxo de secreções nasofaríngeas na trompa de Eustáquio, o que consequentemente aumenta o risco de OMA.(39)

O tabagismo passivo favorece a colonização nasofaríngea por otopatógenos sendo um fator predisponente para a evolução de OMA.(39)

A **otite média com efusão** ocasiona a perda auditiva nos pacientes devido a efusão da orelha média. (3,4) se apropriando disso a intervenção de um aparelho auditivo é

requerido. (4)

O tratamento preferencial para a OME é a partir da espera vigilante, pois a mesma é capaz de espontaneamente se curar, a OME não é uma infecção, dessa forma o uso de medicamentos não se faz benéfico. (3,22,27) Com a espera espontânea da doença é preciso uma observação no período de 3 meses ou mais até que haja a necessidade de outra intervenção.(22) Podendo ela ser uma intervenção cirúrgica. (13,23)

Por outro lado, temos o **cerume impactado**, seu manejo não farmacológico que se mostra eficiente a partir de estudos é com a utilização de um conta-gotas, preencher o canal auditivo com água morna ou solução salina e manter a cabeça levemente inclinada por 15 minutos para uma melhor irrigação e diminuição do desconforto, depois cubra o ouvido com um pano e endireite a cabeça para que o líquido saia. O procedimento deve ser realizado duas vezes por dia. O procedimento não deve ser realizado em pacientes que possuem a membrana timpânica perfurada. (15,16,37) A remoção do cerume excessivo

também pode ser facilmente feita com o auxílio de uma cureta, porém, é preciso ser cuidadosamente, pois maus cuidados podem acarretar dano na membrana timpânica, trauma no canal auditivo, infecções de ouvido, sangramento. (15,16,37)

As orientações são recomendadas para o manejo da doença no sentido de aliviar os incômodos sentidos pelo paciente e para promover autocuidados em manter uma higiene adequada e prevenir o cerume.(15,16)

A observação das dores de ouvido em crianças não devem ser o único parâmetro para se avaliar uma doença, pois, crianças menores de dois anos e até 35% de crianças maiores podem não expressar, antes que consigam falar.(37)

Os pais são essenciais, visto que eles identificam e interpretam os sinais dado pelas crianças como tendencia da criança tocar no local e esfregar a orelha.(37)

**Quadro 3** para compactação de evidências das intervenções não farmacológicas.

**Quadro 3 - Resumo de evidências das intervenções não-farmacológicas para Otites e problemas de ouvido.**(2,16,21,22,28,37,39)

CONDUTA	EMBASAMENTO TÉCNICO	GRADE	
		NÍVEL DE EVIDÊNCIA	GRAU DE RECOMENDAÇÃO
Espera Vigilante OMA e OME	A observação por acompanhamento da OMA é de acordo com o consenso dos pais, caso seja aceito a iniciativa, o acompanhamento deve estar em vigor. A preconização do tempo de espera é de 48-72 horas após o início dos sintomas, se torna importante porque muitos casos espontaneamente são curados ao decorrer tempo. A espera vigilante da OME no período de 3		

	meses ou mais é aconselhada no caso de pacientes que não estão em estado grave, e sem comprometimento de linguagem, desenvolvimento e aprendizado. Medicamentos não são recomendados para uso rotineiro porque não foram comprovados para melhorar os sintomas ou resultados a longo prazo.	Moderada 	Forte 
Vacina Influenza e Vacina Pneumocócica	A vacina de influenza e pneumocócica tem mostrado impacto na redução da recorrência de OMA.	Moderada 	Forte 
Aleitamento materno e Tabagismo passivo	É ideal que o aleitamento materno seja feito até os 6 meses de vida, o uso de mamadeiras e chupetas não é recomendado, evitar ao máximo a exposição à fumaça de tabaco (tabagismo passivo).	Baixa 	Forte 
Irrigação e remoção do cerume	Com intuito de melhorar o desconforto causado pelo cerume duro e excessivo, o procedimento de irrigação por 15 minutos com solução salina aquecida e remoção do cerume é benéfico.	Moderada 	Forte 

## INTERVENÇÕES FARMACOLÓGICAS

O tratamento da dor deve ser estabelecido nas primeiras 24 horas, visto as causas de dores.(4,14)

A **otite média com efusão** é caracterizada pela perda auditiva, mas sem dor, a doença não é apresentada como uma infecção (3), desta maneira **não é tratada com medicamentos**. (3,13,22,27) Sendo assim uma doença frequentemente sem complicações.(3) O tratamento ideal para a OME é a espera espontânea, efetiva no controle da doença.(3) A observação é constante no período de 3 meses ou mais até que haja a necessidade de outra intervenção.(22) Podendo ela ser uma intervenção cirúrgica. (23)

O manejo inicial da **otite média aguda**

é a partir de analgésicos, geralmente proporcionam alívio satisfatório aos pacientes, pois reduzem significativamente a dor em um curto período de tempo. (**Quadro 5**). (3,4,21,27) Os MIPs (medicamentos isentos de prescrição) disponíveis no Brasil para o tratamento da otite média são: **ibuprofeno**, anti-inflamatório não esteroideal (AINE) e o **paracetamol**, medicamento antipirético e analgésico, em administração por via oral.(3,14,21,40) Nas bases científicas, também pode se encontrar anti-histamínicos e descongestionantes para os sintomas, porém, afirma-se que os mesmo não são indicados, principalmente em crianças (2,27), sua eficiência não é contemplada pois os descongestionantes/anti-histamínicos não

aceleram a eliminação do fluido do ouvido médio.(21,27)

O **paracetamol** pode ser administrado pelas formas farmacêuticas de comprimidos, soluções ou supositórios. A concentração plasmática máxima tem seu tempo de efeito específico para cada uma sendo:

- Suspensão oral: 30 minutos;
- Comprimidos 30-45 minutos;
- Supositórios: 2-4 horas.(40)

O mecanismo de ação do medicamento é tido com a inibição das ciclooxigenases 1 e 2 (COX-1 e COX-2) no sistema nervoso central. Sua capacidade principal se relaciona com a inibição da síntese de prostaglandinas no cérebro principalmente a PGE2, resultando na atividade antipirética.(40) A dose ideal indicada de **paracetamol** para crianças é de 10 a 15 mg/kg por dose, a cada 4-6 horas por via oral.(14,40) E em adultos se estabelece 500 mg a 1.000 mg, por via oral, a cada 4 a 6 horas.(14,40)

Os AINEs partem da inibição da COX-2 que porventura leva à redução da liberação de moléculas pirogênicas nas células inflamadas (principalmente prostaglandina E2) causando os efeitos anti-inflamatórios e analgésicos dos AINEs.(40)

O **ibuprofeno**, é um inibidor não seletivo da COX e frequentemente o AINE mais utilizado em crianças, com uma dose aconselhada de 5 a 10 mg/kg por dose a cada 6-8 horas por via oral, até uma dose máxima de 500 mg por dia, e em adultos de 200 a 600 mg a cada 6 a 8 horas.(14,40) Os AINEs tem um efeito anti-inflamatório que teoricamente pode produzir uma recuperação mais acelerada.(28)

Em comparação com o **paracetamol**, o **ibuprofeno** tem um tempo de duração maior, e possui uma adesão medicamentosa mais fácil, pois sua administração é menos frequente (6-8 horas contra 4-6 horas para o paracetamol).(40)

O uso de **paracetamol** e **ibuprofeno**

em crianças se comprovou ser uma administração segura.(41)

A eficácia do **ibuprofeno** para o manejo da dor de ouvido na otite média aguda foi inspecionada em um estudo multicêntrico randomizado, controlado por placebo, duplo-cego. 219 pacientes com idade entre 1 e 6 anos puderam ser incluídos neste estudo. Os pacientes receberam 10 mg/kg de ibuprofeno (n=71), **paracetamol** (n=73) ou placebo (n=75) como tratamento oral.(42)

Em relação ao tratamento das dores, observa-se que o **ibuprofeno** conseguiu uma redução significativa das dores (42), evidenciando o ibuprofeno no alívio da otalgia, sintoma que perturba as crianças. Para o **paracetamol**, também foi observada redução da dor, porém não significativa, em comparação foi relatado que os medicamentos trouxeram benefícios na dor em relação ao grupo placebo.(42)

Em outro estudo foi tido uma evidência de baixa qualidade devido às limitações do artigo em que aponta o **paracetamol** e o **ibuprofeno** como monoterapias são mais eficazes do que o placebo no alívio da otalgia a curto prazo em crianças com OMA.(40)

Em contrapartida temos o tratamento farmacológico do **cerume impactado**, sendo abordado com agentes ceruminolíticos, os mesmos possuem a capacidade de amaciar o cerume e ocasionar a depuração da cera, conseguindo aliviar o desconforto.(16)

Os medicamentos disponíveis no mercado brasileiro podendo ser disponibilizados por farmacêuticos (MIPs) para o tratamento do cerume excessivo ou impactado, são os agentes cerumenolíticos: **Solução Fisiológica Cloreto de Sódio 0,9%**, **Aceratum® Peróxido de Carbamida** e **Cerumin®**.(16,19)

Cerumenolíticos são formulações que têm a capacidade de amolecer, afrouxar e dissolver relativamente a cera endurecida e

contribuir na remoção da cera de ouvido, sua utilização também proporciona melhora no desconforto causado pelo endurecimento, seu uso profilático é recomendado. (16)

Encontram-se atualmente quatro tipos de formulações cerumenolíticas, sendo elas:

- À base de óleo, amolece a cera por dissolução;
- À base de água, que melhoram a miscibilidade da cera;
- Base de óleo juntamente com a base de água;
- Soluções não aquosas e não oleosas.(16,43)

Os três medicamentos são divididos em formulações distintas, mas possuem a mesma funcionalidade de aumentar a miscibilidade do cerume. **A Solução Fisiológica Cloreto de Sódio 0,9%** é um agente ceruminolítico à base de água, o **Aceratum® peróxido de carbamida** é um agente ceruminolítico que não é a base de água/óleo.(16) O **Cerumin®** é uma solução otológica para a remoção de cera.(19)

A **Solução Fisiológica Cloreto de Sódio 0,9%** é um produto de água salina que em contato com o cerume concebe irrigação, assim, proporcionando melhora dos sintomas ocasionados pela doença, visto que gera alívio e facilitando a remoção da cera do canal auditivo. O método de adesão é estabelecido com a quantidade de 3 a 4 gotas, 3 a 4 vezes ao dia por um período de 3 a 5 dias. (16)

O **Aceratum® peróxido de carbamida** tem a competência de degradar o cerume, devido ao amolecimento, podendo ajudar a remover o cerume posteriormente. Seu modo de utilização é tido por 5 a 10 gotas no canal auditivo afetado duas vezes ao dia por até 4 dias.(16)

O **Cerumin®** é um medicamento a base de hidroxiquinolina e trolamina, as composições possuem eficácia contra o cerume. A trolamina é um agente saponificante

de cera de ouvido e gorduras, a hidroxiquinolina age como fungistático e desinfetante, as características farmacológicas favorecem a remoção da cera.(19)

**Quadro 5 - Resumo das intervenções farmacológicas para Otites e Cerume Impactado.(16,19,20,24,25,40,43)**

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÕES	USO PADRÃO	ORIENTAÇÕES AO PACIENTE	ALERTAS	GRADE	
					Nível de Evidência	Grau de Recomendação
<p><b>Paracetamol</b></p> <p>\$\$\$\$</p> <p>MOP</p> <p>+SUS</p>	<p><b>Comprimido</b> 500mg</p> <p><b>Solução oral</b> 200mg/mL</p>	<p><b>ADULTOS:</b> 500 mg a 1.000 mg, por via oral, a cada 4 a 6 horas.</p> <p><b>CRIANÇAS:</b> A dose ideal indicada de paracetamol para crianças até 12 anos é de 10 a 15 mg/kg por dose, a cada 4-6 horas por via oral. Dose máxima de 75 mg/kg</p>	<p>“Certificar a dosagem correta a criança, para evitar casos de overdose”</p> <p>“Em formulação de suspensão agitar antes do uso.”</p> <p>“Aconselhamento dos pais para garantir a adesão adequada da criança no tratamento”</p>	<p>Pacientes com doença hepática ativa e grave; Insuficiência hepática grave.</p> <p>Hipersensibilidade ao acetaminofeno ou a qualquer outro componente do produto.</p> <p>Reações dermatológicas, aparições de erupções cutâneas.</p> <p>Alcoolismo gera risco hepático.</p>	<p>Moderada</p> <p>●●●○</p>	<p>Forte</p> <p>☑</p>
<p><b>Ibuprofeno</b></p> <p>\$\$\$\$</p> <p>MOP</p> <p>+SUS</p>	<p><b>Comprimido</b> 200 mg, 300 mg, 600 mg</p> <p><b>Suspensão oral</b> 50 mg/mL</p>	<p><b>ADULTOS:</b> 200 a 600 mg a cada 6 a 8 horas.</p> <p><b>CRIANÇAS:</b> A dose aconselhada é de 5 a 10 mg/kg por dose a cada 6-8 por via oral, até uma dose máxima de 500 mg por dia.</p>	<p>“Usar a menor dose eficaz de ibuprofeno pelo menor tempo possível para reduzir o risco de efeitos adversos graves.”</p> <p>“Em formulação de suspensão agitar antes do uso.”</p>	<p>“Paciente que tenha hipersensibilidade ao ibuprofeno ou composto da formulação”</p> <p>“Reações dermatológicas fatais podem acontecer”</p> <p>“Riscos gastrointestinais”</p> <p>“Pacientes que possuem asma podem ter complicações”</p>	<p>Moderada</p> <p>●●●○</p>	<p>Forte</p> <p>☑</p>

<p><b>Solução Fisiológica Cloreto de Sódio 0,9%</b></p> <p>\$\$\$\$</p> <p><b>MOP</b></p> <p><b>+SUS</b></p>	<p><b>Solução</b> 500mL, 250mL, 100mL</p>	<p><b>ADULTOS E CRIANÇAS:</b> A dose é compreendida por 3 a 4 gotas, 3 a 4 vezes ao dia por um período de 3 a 5 dias.</p>	<p>“Verificar a esterilidade da formulação”</p> <p>“Aquecer a solução até a temperatura corporal de 37°C. Não superaquecer”</p> <p>“A lavagem com a seringa não deve ser inserida com força, favorecendo uma pressão”</p>	<p>“Paciente com a membrana timpânica perfurada ou lesionada, pode gerar infecção”</p>	<p>Moderada</p> <p>●●●○</p>	<p>Forte</p> <p>☑</p>
<p><b>Aceratum® Peróxido de Carbamida</b></p> <p>\$\$\$\$</p> <p><b>MOP</b></p> <p><b>+SUS</b></p>	<p><b>Solução</b> 100mg/mL</p>	<p><b>ADULTOS:</b> Seu modo de utilização é tido por 5 a 10 gotas no canal auditivo afetado duas vezes ao dia por até 4 dias.</p> <p><b>CRIANÇAS:</b> Medicamento contraindicado para crianças menores de 12 anos.</p>	<p>“Instruções a respeito da técnica de administração”</p> <p>“Não ingerir”</p> <p>“Evitar contato com os olhos”</p>	<p>“hipersensibilidade a peróxido de carbamida”</p> <p>“Crianças menores de três anos”</p> <p>“Paciente com a membrana timpânica perfurada ou lesionada”</p>	<p>Moderada</p> <p>●●●○</p>	<p>Forte</p> <p>☑</p>

<p style="text-align: center;"><b>Cerumin®</b> 0,4mg/mL + 140mg/mL</p> <p style="text-align: center;">\$\$\$</p> <p style="text-align: center;"><b>MIP</b></p> <p style="text-align: center;"><b>+SUS</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Solução</b> 8mL</p>	<p><b>ADULTOS:</b> Modo de uso é tido com 5 gotas no ouvido pelo período de 5 minutos, três vezes ao dia.</p> <p><b>CRIANÇAS:</b> Medicamento contraindicado para crianças.</p>	<p>“Uso exclusivo no canal auditivo”</p> <p>“Não utilizar em caso de danificação da embalagem ou frasco”</p> <p>“Fechar bem o frasco depois de usar”</p> <p>“Armazenar em temperatura ambiente”</p>	<p>“Sensibilidade aos compostos do medicamento”</p> <p>“Gravidas sem orientação médica”</p> <p>“Pode ocorrer dermatite em pacientes sensíveis”</p>	<p style="text-align: center;">Moderada</p> <p style="text-align: center;">●●●○</p>	<p style="text-align: center;"><b>Forte</b></p> <p style="text-align: center;"></p>
---	---	---	---	--	---	--

Fonte: (Autoria Própria)

## SINAIS DE ALERTA E ENCAMINHAMENTO

Em casos de **otite média aguda** com agravamento, a atuação do farmacêutico deve ser em sua identificação e no devido encaminhamento do paciente para profissionais habilitados no cuidado requerido.(28)

Sinais claros de encaminhamento da OMA para um **otorrinolaringologista**:

- Nenhuma melhora em 48 horas após o início do antibiótico;
- Otorreia persistente após o tratamento com um agente antimicrobiano;
- Persistência na perfuração do tímpano um mês após o início da otorreia;
- Três ou mais recorrências por seis meses ou quatro por ano;
- Mastoidite aguda
- Meningite
- Paralisia facial
- Complicações intracranianas
- Problemas neurológicos
- Miringite(2,3,32)

Pontuando a **otite média com efusão** é tido complicações de relevância necessitando de cuidados por um especialista.(13)

Sinais claros de encaminhamento da OME para um **otorrinolaringologista** ou **fonoaudiólogo**:

- Persistência no atraso de desenvolvimento da linguagem após o tratamento para OME;

- Anormalidades de desenvolvimento, nível de funcionamento ou problemas comportamentais impedirem resultados precisos na triagem audiométrica de rotina, especialmente se houver OME;
- Perda auditiva persistente após falha na triagem auditiva neonatal, mesmo que a causa seja provavelmente secundária à OME;
- Se a otoscopia sugere dano estrutural da membrana timpânica.(22)

Em relação ao **cerume impactado** pacientes que podem ser afetados com complicações.(16)

Sinais claro de encaminhamento do cerume impactado para um **otorrinolaringologista**:(15)

- Caso o tratamento inicial não seja benéfico;
- Cerume impactado persistente;
- Necessidade de um clínico que tenha equipamento especializado e treinamento para limpar e avaliar os canais auditivos e membranas timpânicas.(15)

Tabela de elucidação e compactação de alertas para os encaminhamentos. (**Quadro 6**)

**Quadro 6 - Sinais de alerta para encaminhamento de pacientes com otite média aguda, otite média com efusão e cerume impactado.**(2,3,16,18,21,22,28,32)

PALAVRA-CHAVE	SINAIS DE ALERTA
<b>PERFURAÇÃO DA MEMBRANA TIMPÂNICA</b>	A partir de uma enorme força e pressão estabelecida na membrana timpânica, pode ter consequências como a perfuração da mesma. Ocasionalmente dor e geralmente seguida de liberação da efusão, sendo fino, aquoso e, às vezes, fétido.

<b>PERDA AUDITIVA</b>	Deficiência auditiva é um traço característico das otites, sendo parte da OMA, OME e cerume impactado, podendo agravar para casos de perda auditiva permanente.
<b>MASTOIDITE AGUDA</b>	A mastoidite aguda é decorrente da proliferação bacteriana elevada para estruturas de células da mastóide causando uma infecção mais grave. É caracterizada por eritema retroauricular, edema e sensibilidade, com protrusão da aurícula.
<b>MENINGITE</b>	Diante da grande quantidade de bactérias e propagação da infecção, a locomoção para regiões intracranianas pode acarretar a meningite, trombose do seio lateral e abscesso cerebral.
<b>TROMBOSE DO SEIO LATERAL</b>	
<b>ABCESSO CEREBRAL</b>	
<b>PARALISIA FACIAL E PROBLEMAS NEUROLÓGICOS</b>	A paralisia facial é uma das causas recorrentes nos pediátricos e é um sinal também neurológico, sua causa pode ser subjacente a uma infecção de otite média aguda. Relaciona-se a otalgia e otorreia, a complicação é adquirida pela presença de deiscências ósseas naturais no canal de Falópio pela extensão do segmento timpânico do nervo facial que permitem que produtos inflamatórios produzam inflamação e edema do nervo.
<b>APRENDIZAGEM, LINGUAGEM E DESENVOLVIMENTO</b>	A efusão da orelha média disposta da otite média aguda e com efusão pode ter efeitos prejudiciais ao desenvolvimento. Já a perda auditiva decorrente da otite média pode levar a alterações comportamentais e atrasos no desenvolvimento comunicativo.
<b>ATELECTASIA/RETRAÇÃO</b>	Pacientes que possuem Síndrome de Down e pacientes com fenda palatina são suscetíveis a complicações mais raras.
<b>EROSÃO OSSICULAR</b>	
<b>FORMAÇÃO DE COLESTEATOMA</b>	
<b>OTITE EXTERNA E OTITE EXTERNA MALIGNA</b>	Adendo do cerume impactado, efeitos adversos e complicações levam a possibilidade de uma otite externa e otite externa maligna.
<b>MIRINGITE</b>	Inflamação da membrana timpânica associada ou não ao ouvido médio. Predisposto a partir de uma lesão da MT ou infecção.

Fonte: Autoria Própria

## MONITORAMENTO DOS RESULTADOS

É importante manter um acompanhamento do paciente visando avaliar a sua melhora e adesão ao tratamento.(3)

Em situações de não melhora o manejo das **otites** deve ser reavaliado para propor outro método de alívio dos incômodos acometidos, em caso de agravamento da condição clínica,

deve se fazer o encaminhamento do paciente e seguir os sinais e sintomas de alertas desta diretriz .(3)

Para o monitoramento do **cerume impactado**, inicialmente é ideal a educação do paciente para promover a higiene do ouvido de maneira segura e eficaz junto com o controle da doença, tendo as formas de tratamento de irrigação, agentes ceruminolíticos e remoção do cerume do canal auditivo.(18,20)

## ALGORITMO DO MANEJO

Imagem 06 – Resumo e algoritmo de manejo das otites e problemas de ouvido.

### OTITES E PROBLEMAS DE OUVIDO

#### AVALIAÇÃO

- 1 Avaliar os sinais e sintomas clínicos da queixa da otite; Averiguar se a otite foi aguda ou não; Observação para abaulamento e efusão no canal auditivo; Caso anterior de infecção do trato respiratório superior; Desenvolvimento de otite anteriormente; Comorbidades. Avaliar os sinais e sintomas da queixa de cerume impactado; Fatores que predisõem a produção de cerume excessivo; Higiene pessoal do paciente; Aferir sinais de alerta e utilização de medicação previa.

#### PLANO DE CUIDADO

- 2 A prevenção adequada é baseada nas condutas de tratamento não farmacológico e farmacológico. Nas otites as medidas eficazes são por meio de espera vigilante em um período de 48h-72h para OMA e 3 meses para OME, tendo em vista exclusão de gravidade; Redução dos fatores de risco; Classes de anti-inflamatórios e antipirético/analgésico; Vacina influenza e pneumocócica; Em meio a complicações com o manejo estabelecido, é requerido outra intervenção podendo ser antimicrobiana (OMA) ou cirúrgica (OME); Encaminhamento em caso de agravamentos. O cerume impactado se faz importante a promoção da higiene do canal auditivo de forma segura e eficaz junto com o controle da doença; Redução dos fatores de risco; Tratamento não farmacológico a base de irrigação do cerume para alívio; Tratamento farmacológico com agentes cerumenolíticos; Remoção do cerume; Encaminhamento em caso de agravamento.

#### MONITORAMENTO DOS RESULTADOS

- 3 O propósito ideal para a otite tal como o cerume impactado é a melhora do quadro clínico, obtendo a anulação dos sintomas a partir dos tratamentos farmacológicos ou não farmacológicos em conjunto com a adesão proposta pelo profissional; Em situações em que o tratamento não for benéfico, alterar o manejo; casos de agravamento encaminhar para um profissional especializado.

#### Promoção da Saúde e Intervenções não farmacológicas

- Espera vigilante;
- Vacina;
- Redução dos fatores de risco;
- Irrigação do cerume.



#### Intervenções farmacológicas

- Paracetamol
- Ibuprofeno
- Solução Fisiológica Cloreto de Sódio 0,9%
- Aceratum® (peróxido de carbamida)
- Cerumin®



#### Sinais de Alerta e Encaminhamentos

- Perfuração da membrana timpânica; Perda auditiva; mastoidite aguda; meningite; Paralisia facial e problemas neurológicos; Comprometimento de linguagem, desenvolvimento e aprendizagem; Trombose do seio lateral; Miringite; Abscesso cerebral; Atelectasia/Retração; Erosão Ossicular; Formação de colesteoma; Otite externa e Otite externa maligna.

## METODOLOGIA DE BUSCA E LITERATURA ELEITA/RECOMENDADA

### CRITÉRIOS DE BUSCA

As buscas foram realizadas entre março de 2022 a junho de 2022, com os termos MeSh e operadores booleanos “**Infecção do ouvido**” OR “**Ear Infection**” OR “**Otites**” OR “**Otitides**” OR “**Inflamação do ouvido**” OR “**Ear Inflammation**” OR “**Infecção, Ouvido**” OR “**Infection, Ear**” OR “**Inflamação, Ouvido**” OR “**Inflammation, Ear**” OR “**Ear Wax**”. [Title]. Foram realizadas buscas nas bases de síntese de evidências Dynamed e Uptodate; no site de desenvolvedores de diretrizes National Institute for Health and Care Excellence (NICE); Fontes adicionais por meio do micromedex e ANVISA; e, por fim, nas bases Cochrane, PubMed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS/MS).

Critérios de Inclusão:	Publicações no período de 10 anos; Acesso livre ao texto completo; Inglês e Português; <b>Guidelines; Systematic Review e Síntese de Evidências.</b>
------------------------	--

Critérios de Exclusão:	Publicações onde o manejo não se dá por completo; Enfoque individual nos antibióticos como tratamento; Direcionadas ao público alvo diferente dos especificados na diretriz; Publicações com acesso indisponível.
------------------------	---

Número de referências identificadas nas buscas:	382
Fontes selecionadas para leitura de títulos (excluídos repetições):	324
Fontes selecionadas para leitura de resumo:	58
Fontes selecionadas para leitura de texto completo:	48
Fontes selecionadas no final (incluindo adições pós leitura):	20

### FONTES SELECIONADAS

<b>BASES DE SÍNTESE DE EVIDÊNCIA</b>	<p><a href="#">DynaMed: Cerumen Impaction.</a></p> <p><a href="#">DynaMed: Acute Otitis Media (AOM) in Children.</a></p> <p><a href="#">DynaMed: Otitis Media with Effusion (OME).</a></p> <p><a href="#">DynaMed: Tympanostomy Tubes.</a></p> <p><a href="#">UpToDate: Evaluation of earache in children.</a></p> <p><a href="#">DynaMed: Carbamide Peroxide.</a></p> <p><a href="#">DynaMed: Acetaminophen.</a></p> <p><a href="#">DynaMed: Ibuprofen.</a></p>
<b>GUIAS E</b>	<p><a href="#">AAP: The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media (2013)</a></p> <p><a href="#">Paola Marchisio - Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics: Treatment. (2019)</a></p> <p><a href="#">Richard M Rosenfeld - Clinical Practice Guideline: Otitis Media with Effusion Executive Summary (Update). (2016)</a></p> <p><a href="#">Hyo-Jeong Lee - Korean clinical practice guidelines: otitis media in children. (2012)</a></p> <p><a href="#">F Branco - Management of otitis media with effusion in children. Société française d'ORL et de chirurgie cervico-faciale clinical practice guidelines. (2018)</a></p>

<b>DIRETRIZES CLÍNICAS</b>	<a href="#">Seth R Schwartz - Clinical Practice Guideline (Update): Earwax (Cerumen Impaction)</a>
<b>REVISÕES SISTEMÁTICAS</b>	<a href="#">Alies Sjoukes - Paracetamol (acetaminophen) or non-steroidal anti-inflammatory drugs, alone or combined, for pain relief in acute otitis media in children (2016)</a> <a href="#">Niels Højvang Holm - Acute otitis media and antibiotics - a systematic review. (2020)</a> <a href="#">Teschner M. - Evidence and evidence gaps in the treatment of Eustachian tube dysfunction and otitis media. (2016)</a> <a href="#">K senia Aaron - Ear drops for the removal of ear wax (2018)</a> <a href="#">Hijiri G Suzuki - Clinical practice guidelines for acute otitis media in children: a systematic review and appraisal of European national guidelines. (2020)</a> <a href="#">Emmanuel Choffor-Nchinda - Otitis media with effusion in Africa-prevalence and associated factors: A systematic review and meta-analysis</a>

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Deafness and hearing loss 1 april 2021.
2. Ministério da Saúde. ACOLHIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA. 2012.
3. Szmuiłowicz J, Young R. Infections of the Ear. Emerg Med Clin North Am. 2019 Feb;37(1):1–9.
4. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, Ganiats TG, Hoberman A, Jackson MA, et al. The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media. Pediatrics. 2013 Mar 1;131(3):e964–99.
5. Choffor-Nchinda E, Bola Siafa A, Nansseu JR. Otitis media with effusion in Africa-prevalence and associated factors: A systematic review and meta-analysis. Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2020 Dec;5(6):1205–16.
6. Hoffmann-Eßer W, Siering U, Neugebauer EAM, Brockhaus AC, Lampert U, Eikermann M. Guideline appraisal with AGREE II: Systematic review of the current evidence on how users handle the 2 overall assessments. PLoS One. 2017 Mar 30;12(3):e0174831.
7. Pereira C, Veiga N. EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS. 2014;
8. Dr<sup>a</sup>. Melissa C. Brouwers. The AGREE II Instrument . AGREE Next Steps Consortium . 2009;
9. Santana RS, de Oliveira Lupatini E, Zanghelini F, de March Ronsoni R, Rech N, Leite SN. The different clinical guideline standards in Brazil: High cost treatment diseases versus poverty-related diseases. PLoS One. 2018 Oct 17;13(10):e0204723.
10. de Raadt A, Warrens MJ, Bosker RJ, Kiers HAL. Kappa Coefficients for Missing Data. Educ Psychol Meas. 2019 Jun 16;79(3):558–76.
11. Lee HJ, Park SK, Choi KY, Park SE, Chun YM, Kim KS, et al. Korean Clinical Practice Guidelines: Otitis Media in Children. J Korean Med Sci. 2012;27(8):835.
12. Blanc F, Ayache D, Calmels MN, Deguine O, François M, Leboulanger N, et al. Management of otitis media with effusion in children. Société française d'ORL et de chirurgie cervico-faciale clinical practice guidelines. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. 2018 Aug;135(4):269–73.
13. Rosenfeld RM, Shin JJ, Schwartz SR, Coggins R, Gagnon L, Hackell JM, et al. Clinical Practice Guideline. Otolaryngology–Head and Neck Surgery. 2016 Feb 1;154(2):201–14.

14. Marchisio P, Galli L, Bortone B, Ciarcia M, Antonio Motisi M, Novelli A, et al. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2019 Dec;38(12S):S10–21.
15. Schwartz SR, Magit AE, Rosenfeld RM, Ballachanda BB, Hackell JM, Krouse HJ, et al. Clinical Practice Guideline (Update): Earwax (Cerumen Impaction). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2017 Jan 3;156(1\_suppl):S1–29.
16. DynaMed. Cerumen Impaction. EBSCO Information Services.
17. Ministério da Saúde. PROCEDIEMNTO NA APS: REMOÇÃO DE CERUMEN. Departamento de atenção básica Cadernos de Atenção Primária. 2011;30.
18. Michaudet C, Malaty J. Cerumen Impaction: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2018;98(8):525–9.
19. Flavia Regina Pegorer. Cerumin®. São Paulo; 2021.
20. DynaMed. Carbamide Peroxide. IBM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version) IBM Watson Health/EBSCO Information Services, Greenwood Village, Colorado; Cambridge, Massachusetts, USA.
21. DynaMed. Acute Otitis Media (AOM) in Children. EBSCO Information Services.
22. DynaMed. Otitis Media with Effusion (OME). EBSCO Information Services.
23. DynaMed. Tympanostomy Tubes. EBSCO Information Services.
24. DynaMed. Ibuprofen. IBM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version) IBM Watson Health/EBSCO Information Services, Greenwood Village, Colorado; Cambridge, Massachusetts, USA.
25. DynaMed. Acetaminophen. IBM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version) IBM Watson Health/EBSCO Information Services, Greenwood Village, Colorado; Cambridge, Massachusetts, USA.
26. Saúde M. RENAME. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos [Internet]. 2022; Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/assistencia->
27. Harmes KM, Blackwood RA, Burrows HL, Cooke JM, Harrison R van, Passamani PP. Otitis media: diagnosis and treatment. *Am Fam Physician*. 2013 Oct 1;88(7):435–40.
28. Holm NH, Rusan M, Ovesen T. Acute otitis media and antibiotics - a systematic review. *Dan Med J*. 2020 Oct 29;67(11).
29. Suzuki HG, Dewez JE, Nijman RG, Yeung S. Clinical practice guidelines for acute otitis media in children: a systematic review and appraisal of European national guidelines. *BMJ Open*. 2020;10(5):e035343.
30. Barkwill D, Arora R. Labyrinthitis. 2022.
31. JOHN W. ELY, MD, MSPH, MARLAN R. HANSEN, ELIZABETH C. CLARK. Diagnosis of Ear Pain. *American Family Physician*. 2008 May;
32. David Greenes, MD. Evaluation of earache in children. 2022 Apr 6;
33. Conover K. Earache. *Emerg Med Clin North Am*. 2013 May;31(2):413–42.
34. Organização Mundial de Saúde. Otite. 2017.
35. National Center of Biotechnology Information. Otite.
36. World Health Organization. ICD-10 Version: 2019. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde.
37. Chiappini E, Ciarcia M, Bortone B, Doria M, Becherucci P, Marseglia GL, et al. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2019 Dec;38(12S):S3–9.

38. Cassyano J Correr BpMsP. Manual 6 Autocuidado. 2017;
39. Marchisio P, Bortone B, Ciarcià M, Motisi MA, Torretta S, Castelli Gattinara G, et al. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2019 Dec;38(12S):S22–36.
40. Roger AMJ Damoiseaux, Alies Sjoukes, Roderick P Venekamp, Alma C van de Pol, Alastair D Hay, Paul Little, et al. Acetaminophen (acetaminophen) or non-steroidal anti-inflammatory drugs, alone or in combination, for pain relief in acute otitis media in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016;
41. van Uum RT, Venekamp RP, Sjoukes A, van de Pol AC, de Wit GA, Schilder AGM, et al. Optimising pain management in children with acute otitis media through a primary care-based multifaceted educational intervention: study protocol for a cluster randomised controlled trial. *Trials*. 2018 Dec 17;19(1):501.
42. Magnus Teschner. Evidence and evidence gaps in the treatment of Eustachian tube dysfunction and otitis media. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2016;
43. Aaron K, Cooper TE, Warner L, Burton MJ. Ear drops for the removal of ear wax. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018 Jul 25;