

PROTOCOLO

HC-UFTM/EBSERH

Manejo Clínico das Otites Externas

Versão: 2 | 2025

SUPERINTENDENTE

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA TEIXEIRA

GERENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE

LUIZ ANTÔNIO PERTILI RODRIGUES DE RESENDE

CHEFE DA DIVISÃO DE GESTÃO DO CUIDADO

FERNANDO DE FREITAS NEVES

CHEFE DO SETOR DE CUIDADOS ESPECIALIZADOS

IVONE APARECIDA VIEIRA DA SILVA

CHEFE DA UNIDADE DE OFTALMOLOGIA, OTORRINOLARINGOLOGIA E CIRURGIA

BUCOMAXILOFACIAL

FIRMANI MELLO BENTO DE SENNE

ELABORAÇÃO DA VERSÃO ATUAL

Firmani Mello Bento de Senne, Unidade de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia Bucomaxilofacial

AVALIAÇÃO

Murilo Antonio Rocha, Comissão de Protocolos Assistenciais Multiprofissionais

VALIDAÇÃO TÉCNICA

Cristina da Cunha Hueb Barata de Oliveira, Unidade de Vigilância em Saúde

Ivone Aparecida Vieira da Silva, Setor de Cuidados Especializados

Fernando de Freitas Neves, Divisão de Gestão do Cuidado

REGISTRO, VALIDAÇÃO DE FORMA E REVISÃO

Ana Paula Corrêa Gomes, Comissão de Gestão da Qualidade Hospitalar

APROVAÇÃO

Luiz Antonio Pertili Rodrigues de Resende, Gerência de Atenção à Saúde

Data da emissão: 18/2/2025

Vigência: dois anos

Código do documento: PRT.UOCB.001

ISBN:

Cópia eletrônica não controlada. Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. O uso deste documento em meio físico pode disseminar informação e/ou procedimento desatualizados © 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br



Hospital de Clínicas



1. OBJETIVOS

Realizar o diagnóstico e o tratamento das diversas formas de apresentação das otites externas (OE) atendidas no âmbito da Unidade de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia Bucomaxilofacial (UOCB) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM).

2. JUSTIFICATIVAS

O presente protocolo justifica-se pela necessidade de regulamentação das condutas clínicas das especialidades atendidas no HC-UFTM.

A otite externa representa uma das entidades nosológicas mais comumente observadas nos atendimentos da Otorrinolaringologia, cuja prevalência pode acometer de 3 a 10% da população (SPERLING et al, 2006).

A confecção deste protocolo fundamentou-se em artigos originais indexados, com delineamento experimental (ensaios clínicos, randomizados ou não) ou observacionais (estudos de caso-controle, do tipo coorte, bem como estudos antes e depois) realizados em humanos, cujas buscas foram realizadas em diversas bases de dados: PubMed, Science Direct, LILACS, SciELO, UpToDate, MedicinaNET, e em livros da área Médica.

Foram utilizados os seguintes termos/palavras-chave nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), para orientação da pesquisa: otite externa, otite externa necrotizante, *external otitis*, *malignant otitis externa*, *necrotizing otitis externa* e *swimmer`s otitis*.

3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão das otites externas, de maneira geral, constituem o diagnóstico clínico, de acordo com a anamnese e o exame físico.

Especificamente em relação à otite externa necrotizante (OEN), consideram-se a presença de: otalgia severa, diabetes melito ou imunodeficiência, tecido de granulação no assoalho do CAE (Conduto auditivo externo), cultura positiva para *Pseudomonas aeruginosa* (otorreia fétida), áreas com necrose cutânea e/ou envolvimento ósseo, cintilografia com Tecnécio e/ou Gálio positiva (BENTO et al, 2002).

Os critérios de exclusão são aquelas características clínicas que não se enquadram na anamnese e no exame físico e que são condições necessárias para o diagnóstico de otites externas.

4. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES

O diagnóstico e o tratamento das otites externas, de maneira geral, podem ser feitos pelos médicos Generalista, Clínico Geral, Pediatra e Otorrinolaringologista, reservando-se ao último a condução dos casos refratários, mais graves e das complicações.

As modalidades de tratamento não medicamentoso (aspiração e desbridamento do CAE, cirurgias) das otites externas são do âmbito do especialista em Otorrinolaringologia.

5. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

Na história clínica relacionada aos quadros de OEA (Otite externa aguda) o paciente geralmente refere banhos (de mar, piscina), manipulação ou trauma do CAE (exemplo, por fômites, unha, outros), sendo comuns em ambientes de altas temperaturas e umidades (SPERLING et al, 2006; MELO et al., 2020).

Outras condições, tais como o uso de aparelhos de amplificação sonora individuais (AASIs) e o diabetes, podem predispor à otite externa aguda difusa (OEAD), por alterarem os mecanismos de defesa e/ou a microbiota locais (GASPAR SOBRINHO & TORRES, 2018). São elementos a serem considerados no diagnóstico de otite externa aguda difusa (OEAD):

- a) início rápido (geralmente dentro de 48 horas) nas últimas três semanas;
- b) sintomas de inflamação do CAE, incluindo otalgia (frequentemente grave), prurido ou plenitude aural, COM OU SEM perda auditiva ou dor na mandíbula (dor no CAE e na região da articulação temporomandibular) intensificada pelo movimento da mandíbula;
- c) sinais de inflamação do canal auditivo incluindo sensibilidade do trágus, pavilhão auricular ou ambos;
- d) edema difuso do canal auditivo, eritema ou ambos, COM OU SEM otorreia, linfadenite regional, eritema da membrana timpânica ou celulite do pavilhão auricular e da pele adjacente (HUI, 2013).

A OEAD pode apresentar-se em três estágios: pré-inflamatório, inflamatório agudo (formas leve, moderada e grave) e inflamatório crônico.

- a) Na fase pré-inflamatória o trauma ou a umidade na orelha removem a camada lipídica de proteção que a recobre, levando à penetração de bactérias na unidade apopilossebácea.
- b) No estágio inflamatório leve surgem edema e hiperemia do CAE, dor no trágus, associados à otorreia discreta, inodora e clara.
- c) No estágio inflamatório moderado a dor, o prurido e o edema apresentam-se mais intensos do que no anterior e a secreção auricular assume característica seropurulenta.
- d) Na fase grave a otodínia (mormente à mastigação e à palpação do trágus) e o edema (no CAE e na região pré-auricular) são pronunciados, há linfadenopatia cervical reacional, secreção cinza-esverdeada e acúmulo de debris de queratina decorrentes da descamação do CAE.
- e) Quando a otite externa se torna crônica, normalmente não se observa cerume, a pele do CAE exibe-se atrófica e o prurido no mesmo é mais duradouro (MELO et al, 2020).

Na otite externa aguda localizada (OEAL), a unidade apopilossebácea da porção lateral do CAE pode obstruir-se e infectar-se (foliculite), gerando um furúnculo, cujos sinais e sintomas são semelhantes aos da OEAD (GASPAR SOBRINHO & TORRES, 2018).

Já na OEF ou otomicose, a parte medial do CAE, adjacente ao tímpano, que é inicialmente acometida, podendo levar à plenitude auricular, hipoacusia, otorreia, otalgia, prurido, pólipos, otorragia e perfuração timpânica, esta última pela ação da enzima fúngica de digestão extracorpórea.

À otoscopia, observam-se esporos e hifas de coloração correspondente ao fungo envolvido: geralmente *Aspergillus sp.* e, menos frequentemente, *Candida sp.* (GASPAR SOBRINHO et al, 2018). Outros fungos associados a esta condição podem ser: *Actinomyces*, *Phycomycetes*, *Rhizopus* e *Penicillium* (MELO et al, 2020).

A OEN representa um tipo de infecção que pode evoluir para a letalidade, iniciando-se no CAE e estendendo-se à base craniana. É uma condição que acomete principalmente diabéticos idosos, cujas alterações nos mecanismos de quimiotaxia e fagocitose de linfócitos, monócitos e macrófagos, a microangiopatia diabética (MELO et al, 2020) e o potencial hidrogeniônico (pH) ceruminoso mais elevado (SANTOS et al, 2015) figuram como fatores predisponentes.

Outros grupos de imunossuprimidos, tais como os portadores de leucemia, anemia severa, os HIV positivos e aqueles em uso de imunossupressores ou citotóxicos (MELO et al,

2020) e crianças geralmente desnutridas (SANTOS, PATRÍCIA et al., 2015) também podem apresentar a OEN.

Na maioria dos casos de OEN a *Pseudomonas aeruginosa* é o agente etiológico, sendo que outras bactérias (*Proteus mirabilis*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella* sp. e *Staphylococcus epidermidis*) e fungos (*Candida albicans* e *Aspergillus fumigatus*) podem estar associados (MELO et al., 2020). A otalgia é o sintoma mais comum na OEN, tendo características mais leves no início, evoluindo para uma dor lancinante com piora noturna. A otorreia ocorre em 78% dos indivíduos portadores desta patologia, porém é pouco específica.

O tecido de granulação (inflamatório inespecífico e hiperplasia do epitélio escamoso), geralmente situado entre as porções ósteo-cartilágnea do CAE, é uma condição específica da doença, observada em 75% dos casos (SANTOS et al., 2015).

O nervo facial é o nervo craniano mais acometido (31% das OEN) (MAHDYOUN et al, 2013), contudo, embora isto esteja associado à maior extensão da doença, não se comprovou tratar-se de um preditor prognóstico (SOUDRY et al, 2007). Trismo e linfadenopatia cervical são menos frequentes.

A febre e a taquicardia também são incomuns, desde que não estejam associadas às principais causas de mortalidade nestes pacientes: meningite, trombose séptica de seios venosos, abscesso cerebral e osteomielite da base do crânio (SANTOS et al, 2015).

Alguns autores (Corey e colaboradores, 1985 & Benecke, 1989) propuseram uma classificação que considera a extensão e a gravidade da OEN (Quadro 1).

Quadro 1 – classificação da extensão e da gravidade da OEN segundo COREY e BENECKE

CLASSIFICAÇÃO DA EXTENSÃO E DA GRAVIDADE DA OEN SEGUNDO COREY E BENECKE	
COREY	<ul style="list-style-type: none"> - Infecção do osso e dos tecidos moles sem envolvimento dos nervos cranianos ou lesões intracranianas - Paralisia de nervos cranianos <ul style="list-style-type: none"> * paralisia do nervo facial isolada * paralisia de múltiplos pares - Meningite, empiema subdural ou extradural e abscesso cerebral
BENECKE	<ul style="list-style-type: none"> - Infecção necrotizante limitada aos tecidos moles e à cartilagem - Infecção necrotizante envolvendo tecidos moles e osso temporal - Infecção necrotizante envolvendo tecidos moles, osso temporal e base do crânio ou estruturas intracranianas

Fonte: ANTUNES e colaboradores (2004)

As 4 marcas registradas da OEN são otalgia e otorreia persistentes e tecido de granulação, diabete melito, idade avançada ou estado de imunossupressão e envolvimento de nervo craniano (LINSTROM & LUCENTE, 2014).

A miringite granulosa (MG) ou otite externa granulosa (OEG) apresenta-se como uma desepitelização da membrana timpânica (MT), com formação de tecido de granulação, que exclui a orelha média. Tais granulações cutâneas no CAE e na MT podem ser localizadas ou difusas, de surgimento espontâneo (de etiologia desconhecida) ou secundário à otite externa e a cirurgias prévias.

Clinicamente podem ocorrer: otalgia leve, sensação de plenitude auricular, otorreia purulenta fétida, ulceração rasa no CAE ósseo e tecido de granulação, com a MT íntegra (MELO et al, 2020). A cultura da secreção demonstra, frequentemente, a presença de *Proteus sp* ou *Pseudomonas aeruginosa* (MINITI; BENTO; BUTUGAN, 2000).

A miringite bolhosa (MB) tem etiologia viral, envolvendo a MT e o CAE adjacente. É mais prevalente no inverno e associa-se com as infecções das vias aéreas superiores (IVAS). Outro agente causal suspeito dessa afecção é o *Mycoplasma pneumoniae*.

As queixas são otalgia súbita, geralmente no meio da noite, associada a acúfenos, sensação de plenitude aurial e, às vezes, hipoacusia. Ao cabo de algumas horas, a dor progressiva estabiliza-se e o paciente relata otorragia. O diagnóstico pode ser considerado, quando o paciente relata diminuição da dor, após o sangramento, bem como se eructalgia (sinal de Quinn) ou soluços estiverem presentes. À otoscopia observam-se bolhas de conteúdo hemorrágico ou seroso na MT e no CAE adjacente (SPERLING et al, 2006).

O herpes-zóster otológico (doença de Ramsay Hunt) apresenta-se com paralisia facial, otalgia e lesões véscico-bolhosas no CAE, que podem estender-se até à pina. A surdez súbita e as vertigens podem fazer parte da sintomatologia, com o envolvimento progressivo das fibras vestibulares e acústicas do nervo vestibulo-coclear (SAFFER & LUBIANCA NETO, 2013).

Na otite de contato eczematosa (OCE) observam-se edema e eritema no CAE, podendo estender-se para o pavilhão auricular ou além do mesmo, com a presença de vesículas cutâneas, exsudação e prurido, sendo que as soluções de continuidade na pele geradas pelo último acabam propiciando a infecção secundária (CAMPOS, 2007).

A pericondrite e a condrite (infecções, respectivamente, do pericôndrio e da cartilagem do pavilhão auricular) podem resultar de trauma cirúrgico ou acidental, inflamação ou extensão das infecções cutâneas da orelha externa (exemplo: furúnculo inadequadamente tratado), com acúmulo de secreção serosa ou purulenta entre o pericôndrio e a cartilagem da orelha.

Clinicamente, notam-se: eritema e endureção de parte ou de toda a extensão do pavilhão, podendo haver flutuação local e febre, com possibilidade de evolução para abscesso subpericondral e necrose isquêmica da cartilagem envolvida (SPERLING et al., 2006).

Em uma série de casos e revisão sistemática da literatura sobre pericondrites supurativas do pavilhão auricular, realizadas por MITCHELL, DITTA & DEZSO (2015), a *Pseudomonas* foi o microrganismo encontrado na maioria dos casos (33%) e 28,6% dos pacientes que participaram do acompanhamento tiveram deformidade residual.

Quadro 2 – Diagnóstico da otite externa

<p>HISTÓRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dor - Plenitude aurial - Prurido auricular - Otorréia
<p>EXAME FÍSICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pré-inflamatória <ul style="list-style-type: none"> * eritema e edema leves - Inflamatória aguda <ul style="list-style-type: none"> * sensibilidade auricular * eritema * edema * otorreia - Inflamatória crônica <ul style="list-style-type: none"> * espessamento e descamação da pele do canal * eczema

* ulceração
LABORATÓRIO
- Cultura
* <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
* <i>Proteus mirabilis</i>
* <i>Staphylococcus</i> sp.
* <i>Streptococcus</i> sp.
RADIOLOGIA
- Raramente indicada

Fonte: Tradução de LINSTROM & LUCENTE. (2014)

A otite externa (OE) é uma inflamação que acomete o conduto auditivo externo (CAE) (MEDICINANET, 2020), podendo estender-se ao pavilhão auricular e à região periaricular (PINZ & HYPPOLITO, 2020), de etiologia infecciosa, alérgica ou inflamatória (GOGUEN, 2020; MEDICINANET, 2020). A OE manifesta-se desde uma leve inflamação até formas potencialmente letais (SPERLING et al, 2006).

Esta patologia, muito comum em crianças, adolescentes e adultos, também é conhecida como “*swimmer`s ear*” ou “orelha do nadador” (WRIGHT & ALEXANDER, 1974; HUI, 2013; GOGUEN, 2020), devido à sua relação com a umidade no CAE.

A descamação cutânea promove a formação de fissuras microscópicas que agem como porta de entrada para os microrganismos (WRIGHT & ALEXANDER, 1974). Outros fatores de risco para a otite externa aguda (OEA) incluem: trauma, presença de corpo estranho ou uso de adereços nas orelhas, algumas condições dermatológicas, otorreia crônica, uso de lenços de cabeça apertados e imunossupressão. *Piercings* nas orelhas podem levar à infecção da pina (KEENE; MARKUM; SAMADPOUR, 2004; ROWSHAN et al, 2008).

A infecção bacteriana é a causa mais comum das otites externas (STONE, KIMBERLY E., 2007), sendo o *Staphylococcus aureus* e a *Pseudomonas aeruginosa* as principais (ROLAND & STROMAN, 2002; PINZ & HYPPOLITO, 2020). MARTIN et al (2005) avaliaram, retrospectivamente, 166 pacientes (nas faixas etárias de 16 dias a 18 anos de idade), que apresentaram o crescimento de fungos nas culturas de orelhas.

Neste estudo, a otite média foi diagnosticada em 72% dessas crianças, com otite externa correspondendo a 25%. Aproximadamente 3% exibiam ambas as condições: otites externa e média. *Candida albicans* foi identificada em 43% das culturas, *Candida parapsilosis* foi encontrada em 24% e *Aspergillus fumigatus* em 13%.

De acordo com este mesmo trabalho, a otorreia relacionada a fungos ocorre nos casos de infecção refratária, sendo frequentemente diagnosticada após vários ciclos de antibióticos orais e tópicos. Diante de um contexto de otorreia persistente, as culturas para bactérias e fungos são necessárias. Estes autores descrevem um aumento da incidência da otite externa fúngica (OEF), após o uso muito difundido da ofloxacina.

6. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS

Ressalta-se que, para o diagnóstico de todos os tipos de otites externas, uma história clínica e um exame físico detalhados são de suma importância.

Principalmente nos casos de otorreia persistente ou diante da refratariedade da melhora clínica e/ou das complicações relacionadas às otites externas, fazem-se necessárias as realizações dos exames bacteriológico e da cultura para fungos.

O diagnóstico da OCE pode ser orientado através da sintomatologia clínica, bem como na história de contato com substâncias potencialmente causadoras dessas reações: compostos de níquel (exemplo: brincos), borracha (exemplo: fones de orelhas), corantes (exemplo: xampus e cosméticos), compostos de fármacos tópicos (exemplo: neomicina) (CAMPOS, 2007).

As respostas adaptativas a fármacos incluem uma resposta primária (ou fase de sensibilização) e uma resposta secundária (ou fase de exposição/provocação) (REGATEIRO & FARIA, 2016). Já a dermatite irritativa de contato (DIC) tem relação com fatores irritantes: ácidos fortes e álcalis, moldes de próteses auditivas, sabão e solventes orgânicos.

Diferente da DIC, a dermatite alérgica de contato (DAC) pode não ocorrer em todos os expostos à substância (no caso alérgeno), mostrando-se pouco dependente do grau de exposição (SPERLING et al., 2006).

Dentre os exames complementares empregados na OEN, os laboratoriais (leucograma, proteína C reativa - PCR), velocidade de hemossedimentação - VHS) outros) e os radiológicos podem auxiliar no diagnóstico, tratamento e acompanhamento evolutivo desta condição.

Os testes microbiológicos e as culturas, feitos a partir de amostras coletadas do CAE, garantem a caracterização do tipo de patógeno causador, bem como o padrão de sensibilidade aos antimicrobianos.

Já os exames citológico, histológico e anatomopatológico, obtidos através de biópsia (s) permitem o levantamento de outros diagnósticos diferenciais: colesteatoma, carcinoma epidemoide, linfoma, granulomatose de Wegener e granuloma eosinofílico (CAMPOS, 2007).

A tomografia computadorizada (TC) contrastada de orelhas e mastoides representa o exame padrão-ouro para a avaliação da extensão da OEN, podendo exibir: erosão do osso timpânico, espessamento de tecidos moles, velamento da mastoide, sequestro ósseo no CAE e erosão da base de crânio, porém não colabora para a avaliação evolutiva, haja vista que as alterações ósseas geralmente são persistentes.

A ressonância nuclear magnética (RNM) dos ossos temporais tem o seu papel na definição da extensão medial (em direção à base do crânio) da infecção, ao espaço parafaríngeo, aos forames e aos canais dos nervos cranianos, dura-máter e cérebro (MELO et al., 2020), podendo apontar trombose dos seios durais e dos grandes vasos por meio da angioressonância (CAMPOS, 2007).

A cintilografia com Tecnécio-99 tem utilidade no diagnóstico da osteomielite (aguda e crônica), demonstrando aumento da atividade osteoblástica, com alta sensibilidade (97,8%), contudo baixa especificidade. Normalmente, as alterações demonstradas pela cintilografia com Tecnécio-99 são persistentes. A cintilografia com Gálio-67, por sua vez, mostra a infecção aguda, porém não toda a extensão da osteomielite.

Com o passar do tempo, o exame realizado com gálio pode normalizar-se, enquanto aquele feito com Tecnécio-99 pode persistir. Assim, indicam-se as cintilografias com Tecnécio e Gálio para o estudo inicial dos pacientes e, para acompanhamento mensal com Gálio, a fim de monitorar a resposta ao tratamento (CAMPOS, 2007; MELO et al, 2020).

Quadro 3 – Exames por imagem para avaliação da OEN

EXAMES	AValiação
TC	Localização e extensão óssea da doença
RNM	Envolvimento do sistema nervoso central (SNC), tecidos moles e nervos cranianos
Cintilografia com Tecnécio	Metabolismo ósseo: auxilia o diagnóstico
Cintilografia com Gálio	Metabolismo ósseo: auxilia o tratamento

Modificado de: LAVINSKY & SMITH (2006)

7. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO

A limpeza do CAE, através de aspirações, cureta, estilete algodoado e lavagens, de forma delicada e preferencialmente sob magnificação (exemplo: uso de microscópio), visa remover a otorreia e a descamação cutânea, facilitando a avaliação clínica mais acurada e o melhor contato da medicação tópica com a região.

Na fase pré-inflamatória, a indicação de soluções acidificantes tópicas, associadas à correta higiene do meato, normalmente são suficientes para o êxito. São exemplos dessas formulações: ácido acético a 2%, álcool boricado a 2%, ácido salicílico em álcool a 70% ou acetato de alumínio, que visam reduzir o pH local, impedindo as proliferações bacteriana e fúngica.

No estágio inflamatório agudo a antibioticoterapia tópica é indicada, visando a ação contra *Pseudomonas aeruginosa* (preferencialmente: ciprofloxacina e ofloxacina) (CAMPOS, 2007).

De acordo com PINZ & HYPOLITO (2020), as formas de tratamento utilizadas para as otites externas agudas constituem-se em:

- medidas gerais para todos os casos: não molhar a orelha (exemplo: durante o banho de chuveiro e piscina) por um período de 15 (quinze) dias; prescrição de analgésicos e anti-inflamatórios (hormonais ou não hormonais) para o controle da dor;
- antibioticoterapia.

A escolha dos antibióticos tópicos ou gotas otológicas (neomicina, polimixina B, cloranfenicol, ciprofloxacina) depende da presença ou da ausência de perfuração prévia da MT.

Diante dos casos de integridade da MT, qualquer uma das drogas citadas acima pode ser prescrita, em geral com a posologia de 3 (três) gotas, de 8/8 hs, durante 1 (uma) semana.

Quando na presença de perfuração da MT (ex. otite média crônica), pelo risco de ototoxicidade induzida por aminoglicosídeos, apenas o cloranfenicol e a ciprofloxacina devem ser prescritos nesse caso. Já a antibioticoterapia sistêmica (ex. cefalexina), deve ser indicada nos seguintes casos:

- presença de febre;
- edema acentuado do CAE, impedindo a visualização da MT;
- edema periauricular.

As fluorquinolonas (exemplo: ciprofloxacina, levofloxacina), indicadas para adultos, em associação com o antibiótico tópico, são boas opções contra *Pseudomonas*, para os casos de infecção mais acentuada ou resistente ao uso apenas do último (CAMPOS, 2007).

Os corticoesteroides tópicos colaboram na melhora do edema, do prurido e da dor no CAE, podendo ser utilizados 2 a 3 vezes ao dia e mantidos por 2 dias após a melhora do quadro. Uma opção para aquelas situações em que o edema do CAE é intenso, não permitindo a entrada da medicação tópica, pode-se realizar curativos locais com gaze hidrófila embebida

com estes medicamentos, trocando-os a cada 48 horas, até à diminuição satisfatória do edema (CAMPOS, 2007).

No estágio inflamatório crônico, em que a pele do CAE se encontra muito espessada, ocluindo totalmente a luz do mesmo, impossibilitando a limpeza e a ação da terapia tópica, faz-se necessária a cirurgia: meatoplastia (CAMPOS, 2007).

Para o tratamento da OEF são necessários: controle dos fatores predisponentes (exemplo: hiperglicemia; uso prolongado de gotas otológicas com esteroides; autoinoculação de fungos presentes em outras regiões do corpo ao manipular as orelhas) e limpeza do CAE, que muitas vezes são suficientes.

Quando necessário, podem ser prescritos antifúngicos na forma de soluções ou cremes contendo nistatina, cetoconazol, fluconazol (solução a 0,2%: 3 gotas, 8/8 hs, 3 semanas) e clotrimazol (ex. solução a 1%: 4 gotas, 12/12 hs, 2 a 4 semanas) (SAFFER & LUBIANCA NETO, 2013).

No caso das dermatites irritativa e alérgica de contato deve-se, primeiramente, eliminar o agente etiológico e prescreverem-se gotas otológicas contendo corticosteroides e adstringentes. A antibioticoterapia tópica ou sistêmica é indicada diante da suspeita de infecção secundária, sendo o corticoide sistêmico para os casos mais acentuados (CAMPOS, 2007).

Para o herpes zóster oticus utilizam-se: aplicação tópica de agentes secativos (ex. peróxido de hidrogênio) para as crostas (LINSTROM & LUCENTE, 2014), antivirais (ex. aciclovir, famciclovir, valaciclovir) e sintomáticos (LINSTROM & LUCENTE, 2014; GASPAR SOBRINHO & TORRES, 2018), além de medidas de proteção ocular, em casos de paralisia facial (GASPAR SOBRINHO & TORRES, 2018).

Muitos pacientes que apresentam escoriações das lesões vesículo-bolhosas devem aplicar pomada de bacitracina ou similar, a fim de prevenir a superinfecção. A condição do nervo facial deve ser cuidadosamente acompanhada. A descompressão cirúrgica do nervo facial pode ser considerada, caso ele esteja clinicamente paralisado e os critérios elétricos confirmados através da eletroneurografia (LINSTROM & LUCENTE, 2014).

Os casos mais leves de pericondrite e condrite são tratados de modo suficiente, em geral, através do desbridamento completo e do uso de antibióticos tópicos e sistêmicos. Caso estas medidas não sejam efetivas, deve-se executar um novo desbridamento da orelha afetada, introduzindo-se um antibiótico que cubra os patógenos mais comuns, especialmente a *Pseudomonas*, até o resultado da cultura estar disponível (LINSTROM & LUCENTE, 2014).

Na OEN, que é uma condição grave, o tratamento deverá ser instituído mais rápido. Os casos menos severos de OEN são passíveis de terapia ambulatorial, com o advento dos fármacos antipseudomonas (SANTOS et al, 2015). A ciprofloxacina administrada, pelas vias oral (750 mg de 12/12 hs ou 500 mg de 8/8 hs) e tópica, é o antimicrobiano de escolha.

Considerando-se a via intravenosa, a ceftazidima é o antibiótico de primeira escolha, sendo a associação da mesma com a ciprofloxacina proposta por certos autores, haja vista que 30% de cepas de *Pseudomonas* apresentaram resistência ao ciprofloxacino.

Para a maioria dos autores, a antibioticoterapia deve ser mantida durante o mínimo de 6 semanas. O desbridamento cirúrgico potencializa o efeito bactericida da medicação (MAHDYOUN et al, 2013), permite a coleta de amostras para exames anatomopatológico, de cultura e antibiograma.

As limpezas periódicas (pelo menos 1x/semana) do conduto auditivo externo e as reavaliações clínicas frequentes e com atenção devem ser executadas. No caso da OEN fúngica

(ocorre normalmente em imunossuprimidos não diabéticos), cujo *Aspergillus fumigatus* é o agente mais comumente relacionado, a terapia intravenosa com anfotericina B é indicada (iniciar 0,25 mg/Kg, nunca excedendo 1,5 mg/Kg/dia, durante 6 a 12 semanas).

O SUS (Sistema Único de Saúde) incorporou ao rol de medicamentos, em março de 2017, uma associação para a terapia da OEA (sulfato de polimixina B 10.000 UI, sulfato de neomicina 3,5 mg/mL, fluocinolona acetonida 0,25 mg/mL e cloridrato de lidocaína 20 mg/mL).

Antes deste período não havia opções tópicas de uso otológico disponíveis na relação nacional de medicamentos essenciais (RENAME) para tais tipos de casos, sendo a limpeza local, a analgesia e a antibioticoterapia por via oral os tratamentos oferecidos no sistema público de saúde.

A incorporação dessa associação de medicamentos, que foi proposta através de ação da secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos (SCTIE) do Ministério da Saúde, inicialmente não teve aprovação pela comissão nacional de incorporação de tecnologia (CONITEC) no SUS. Mas após consulta pública, a decisão foi alterada.

A CONITEC analisou os resultados da revisão sistemática de dois estudos de alternativas terapêuticas para a otite externa aguda (SANTOS & ILANA, 2017). Na pesquisa de DREHOBEL et al (2008), os pacientes que foram tratados com ciprofloxacino 2 mg/mL obtiveram a cura mais rápido do que aqueles nos quais foi administrada a associação de polimixina B 10.000 UI, neomicina 3,5 mg/mL e hidrocortisona 10 mg/mL.

Já Roland et al. (2008) mostraram que ciprofloxacino 2 mg/mL associado à hidrocortisona 10 mg/mL apresentam resultados semelhantes à associação polimixina B 10.000 UI, neomicina 3,5 mg/mL e hidrocortisona 10 mg/mL. Outros doze estudos que avaliaram os efeitos de fármacos, cujas classes farmacêuticas são equivalentes no Brasil, demonstraram maior eficácia da quinolona (ciprofloxacino ou ofloxacino), em relação à associação entre não quinolonas e corticoide (caso da associação incorporada ao SUS), observando-se a cura em sete a dez dias de acompanhamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2017).

Observação: caso a equipe assistente julgue necessária a realização de uma cintilografia, ela deverá comunicar à chefia da UOCB que seguirá com a comunicação para as chefias superiores, em ordem no organograma: Setor de Cuidados Especializados, Divisão de Gestão do Cuidado e Gerência de Atenção à Saúde para viabilizar sua execução.

8. CRITÉRIOS DE INTERNAÇÃO

Os casos de otites externas complicadas deverão ser referenciados de modo urgente para um hospital de nível terciário. Tais casos podem apresentar-se, clinicamente, de variadas formas: com edema significativo do CAE, impossibilitando a visualização do tímpano; por meio de abscesso do CAE (otite externa furunculosa); como pericondrite, e de maneira refratária ao tratamento clínico em diabéticos descompensados (PINZ & HYPOLITO, 2020).

A otite externa recorrente e recalcitrante precisa ser tratada agressivamente através de cuidado local diário e antibióticos, frequentemente em nível hospitalar, sendo necessárias paciência e meticulosidade para um tratamento bem-sucedido (LINSTROM & LUCENTE, 2014).

Nos casos em que a infecção da pericondrite/condrite se espalha, envolvendo os tecidos moles e linfáticos regionais, o paciente deverá ser hospitalizado e tratado por via parenteral, iniciando-se com um esquema de cobertura adequada para *Pseudomonas*.

Nos casos difíceis, deve-se coletar material da orelha, para exame de cultura, antes de iniciar-se o tratamento. Nas infecções recalcitrantes, a avaliação de um infectologista deverá ser solicitada. Em todos os estágios da doença, o desbridamento completo e frequente do CAE é essencial (LINSTROM & LUCENTE, 2014).

Os estágios mais graves de OEN requerem internação, antibioticoterapia intravenosa (geralmente com a associação de ceftazidima em 3, 4 ou 6 gramas/dia, ciprofloxacina e gotas otológicas) e equipe multidisciplinar (Otorrinolaringologia, Infectologia, Endocrinologia e outras, de acordo com a presença de comorbidades) (SANTOS et al, 2015).

9. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA

Os critérios de mudança terapêutica nos casos de otites externas são ditados de acordo com a evolução clínica (piora dos sinais e sintomas), associados, em certos casos, aos resultados demonstrados pelos exames complementares (culturas, antibiograma, hemograma, VHS, PCR, TC e/ou RNM).

Na OEN, o desbridamento cirúrgico dos tecidos necróticos e do osso afetado por osteomielite é realizado apenas nas situações em que não há resposta ao tratamento clínico habitual (ANTUNES *et al.*, 2004). Neste contexto, as técnicas de timpanomastoidectomia fechada ou aberta (SOUDRY *et al.*, 2007) e, raramente, a petrosectomia, são cada vez menos executadas, desde que surgiram os fármacos antipseudomonas (MAHDYOUN *et al.*, 2013). Já a câmara hiperbárica é advogada por alguns autores, para os casos de OEN resistentes às terapias clínica e cirúrgica (LING & SADER, 2008; HAMZANY *et al.*, 2011).

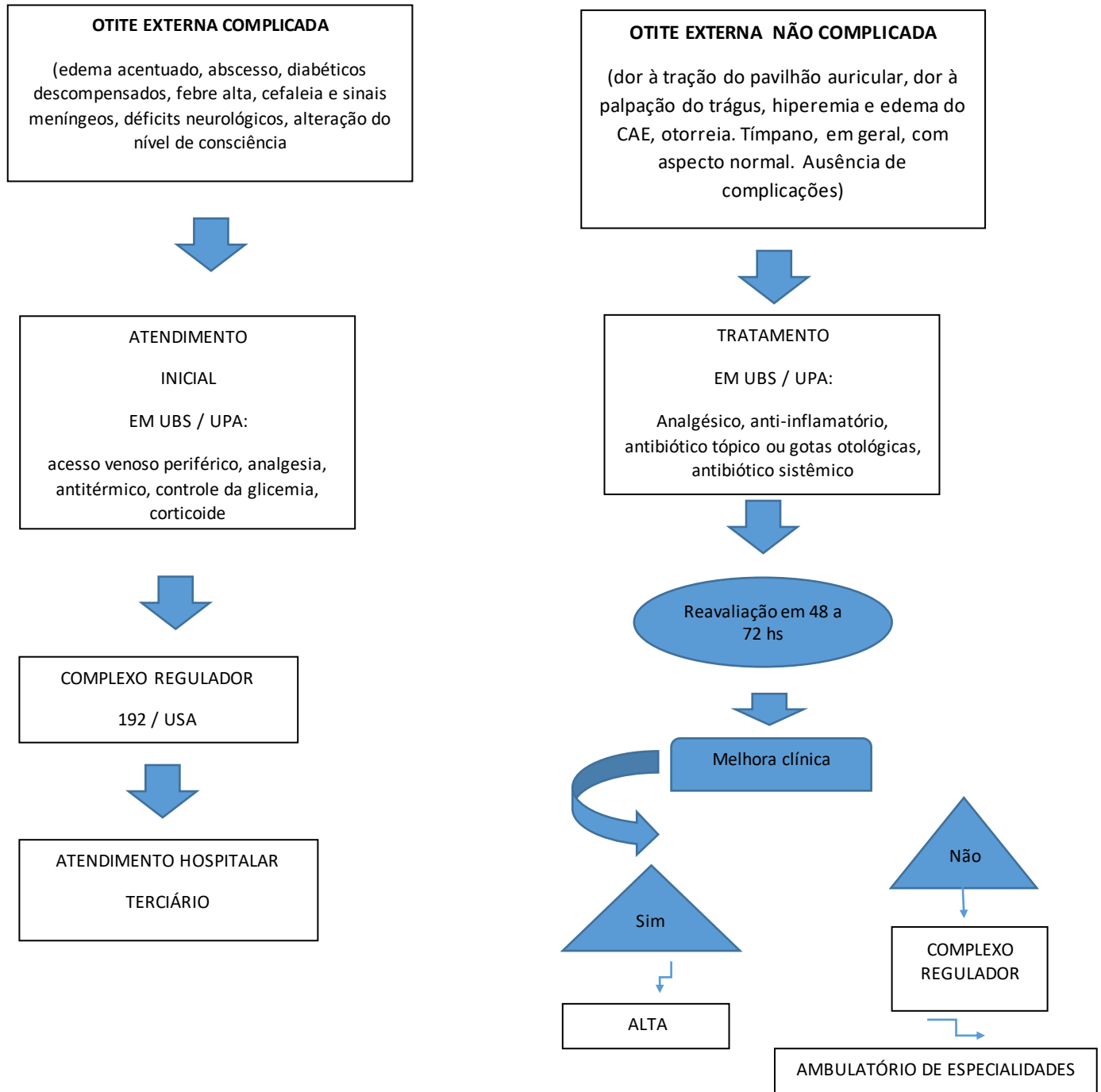
10. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA

A cura dos sinais e sintomas das otites externas (otalgia, edema e hiperemia do CAE, otorreia, plenitude aural, outros) representam os critérios de alta dos casos em seguimento ambulatorial. Já a melhora clínica significativa (incluindo-se as compensações de eventuais doenças sistêmicas associadas) dos casos mais graves permite a alta dos pacientes hospitalizados, garantindo a continuidade do tratamento medicamentoso (em domicílio ou por meio do hospital-dia) e o acompanhamento ambulatorial frequente, até o desaparecimento de todas as queixas e das alterações clínicas.

Reservam-se as transferências para serviços especializados em Otologia nos casos graves de otites externas, cuja evolução mantenha-se desfavorável, apresentando piora clínica, com indicação de procedimentos cirúrgicos de alta complexidade ainda não executados pela equipe de Otorrinolaringologia do HC-UFTM, tais como desbridamentos cirúrgicos extensos, timpanomastoidectomias, descompressão do nervo facial e petrosectomia.

11. FLUXOGRAMAS

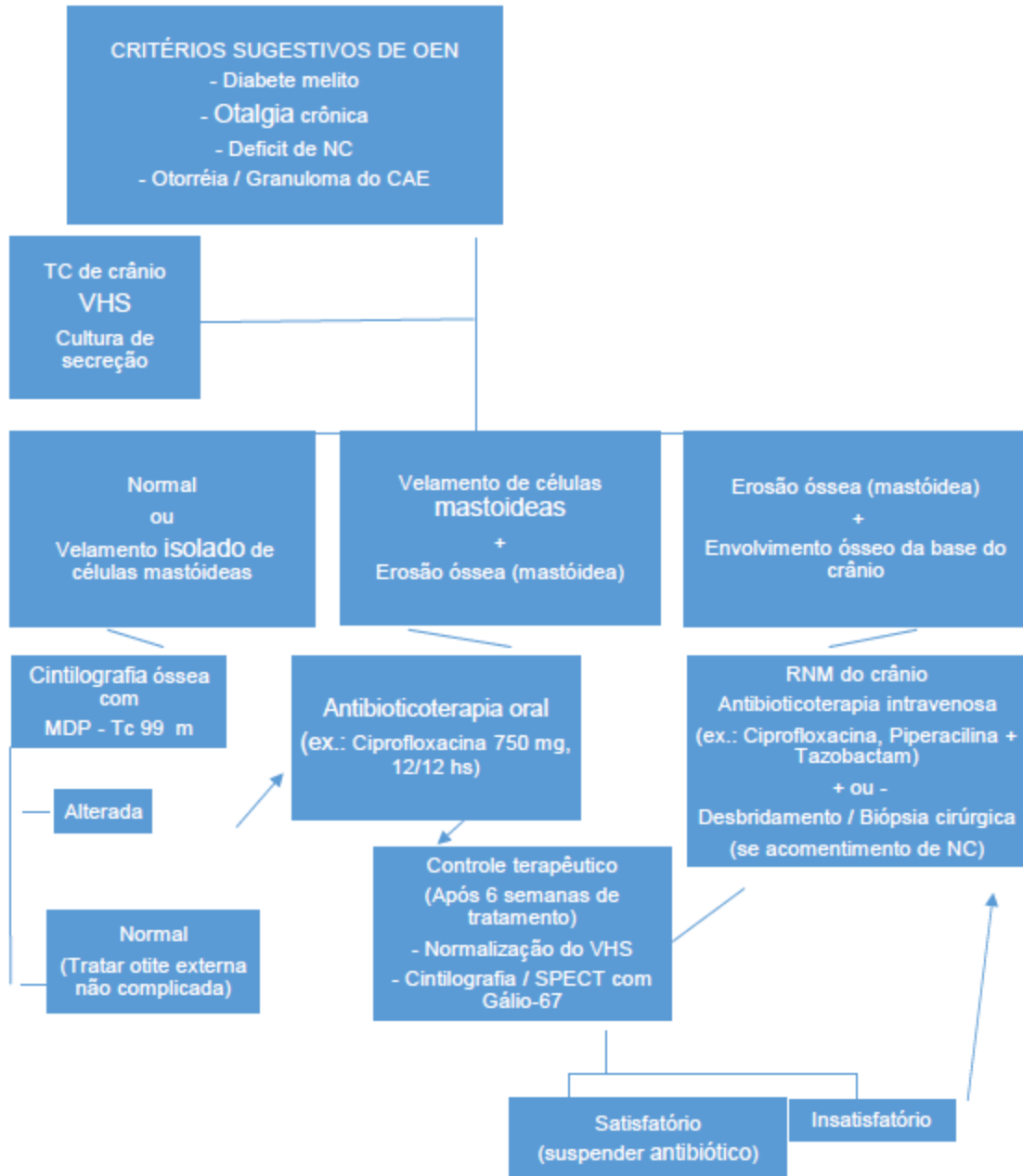
11.1 Manejo clínico das otites externas agudas e suas complicações a partir da atenção básica



Legenda - UBS: Unidade Básica de Saúde; UPA: Unidade de Pronto-Atendimento

Fonte: Modificado de PYNZ & HYPPOLITO, 2020

11.2. Avaliações e condutas na OEN



Fonte: CANÇADO, Sérgio Augusto Vieira et al, 2016

12. MONITORAMENTO

Os casos mais leves de otites externas devem ser reavaliados a cada 72 horas ou pelo menos semanalmente. Naqueles mais graves e/ou que acometam pacientes imunossuprimidos ou portadores de comorbidades descompensadas (exemplo: diabetes melito) o seguimento clínico necessariamente precisa ser diário, sendo a periodicidade da monitorização dos resultados dos exames complementares (bioquímica sanguínea, culturas, anatomopatológico, imagenologia) ditada de acordo com a evolução clínica de cada caso.

No caso da OEN, especificamente, a maioria dos autores preconiza a realização da cintilografia com Gálio a cada 4 semanas, até à sua negativação, a fim de suspender o uso de antibióticos (SOUDRY et al, 2007; HAMZANY et al, 2011). O acompanhamento clínico deve ser rigoroso e por tempo prolongado (devido a relatos de recorrência).

As dosagens séricas de VHS e PCR são indicadas para o monitoramento (SANTOS et al, 2015). O prognóstico da OEN relaciona-se com o tempo e com a gravidade do diabetes (SOUDRY et al, 2007), sendo indicadores de mau prognóstico (SOUDRY et al, 2007; JOSHUA et al., 2008): histórico de infarto agudo do miocárdio (IAM) ou acidente vascular encefálico (AVE); VHS elevada; envolvimento de rinofaringe na TC.

A presença de todos os critérios maiores e a maioria dos critérios menores na classificação de COHEN & FRIEDMAN (1987) ou a falha no tratamento medicamentoso intravenoso indicam um prognóstico pior, se levados em consideração aqueles que não responderam ao tratamento em uma semana e naqueles com a ausência de um critério maior (JOSHUA et al., 2008).

13. REFERÊNCIAS

ANTUNES, Antônio; MACEDO, Geraldo R. M.; LEÃO, Rodrigo S.; CALDAS, Nelson C. R. **Otite externa necrotizante com paralisia facial periférica bilateral: relato de caso e revisão da literatura.** Rev. Bras. Otorrinolaringol. v. 70, n. 1, p. 137-142, 2004. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rboto/a/NsYhRmHfrG6fk6F4v64PDwn/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

BENTO, Ricardo Ferreira; LESSA, Marcus Miranda; CHUNG, Daniel; WIKMANN, Christian; MINITI, Aroldo. **Condutas práticas em Otologia.** São Paulo: Fundação Otorrinolaringologia, 2002. 209p.

CAMPOS, Carlos Augusto Correia de. **Otite externa: Diagnóstico diferencial e conduta.** In: Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial; COSTA, Sady Selaimen da (org.). PRO-ORL Programa de Atualização em Otorrinolaringologia: Ciclo 1. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2007. p. 125-154. (Sistema de Educação Continuada à Distância, v. 3).

CANÇADO, Sérgio.; SOUZA, Lucídio; FALEIRO, Rodrigo; SIQUEIRA, José. **Otite externa necrotizante: uma doença pouco conhecida entre os neurocirurgiões.** Arq. Bras. Neurocir. v. 38, Oct., 2016. Disponível em: < <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0036-1596052>>. Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

COHEN, David.; FRIEDMAN, Peter. **The diagnostic criteria of malignant external otitis.** J. Laryngol. Otol., v. 101, n. 3, p. 216-221, Mar., 1987.

DREHOBL, M. et al. **Comparison of efficacy and safety of ciprofloxacin otic solution 0.2% versus polymyxin B-neomycinhydrocortisone in the treatment of acute diffuse otitis externa.**

Curr. Med. Res. Opin. v. 24, n. 12, p. 3531–3542, Nov., 2008. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1185/03007990802583845?journalCode=icmo20>>.

Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

GASPAR SOBRINHO, Fernando Pena; TORRES, Sandro de Menezes Santos. **Otalgia: Aspectos Clínicos**. In: Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial; LESSA, Marcus Miranda; PINNA, Fábio de Rezende; ABRAHÃO, Márcio; CALDAS NETO, Sílvio da Silva. (org.). PRO-ORL Programa de Atualização em Otorrinolaringologia: Ciclo 12. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2018. p. 107-139. (Sistema de Educação Continuada à Distância, v. 2). 155p.

GOGUEN, Laura A. **External otitis: Pathogenesis, clinical features, and diagnosis**. Uptodate. Literature review current through: Jul 2020. This topic last updated: Jul 29, 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/external-otitis-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis?search=otitis%20externa&source=search_result&selectedTitle=2~30&usage_type=de-fault&display_rank=2>. Acesso em: 7 de agosto de 2020.

HAMZANY, Yaniv; SOUDRY, Ethan; PREIS, Michal; HADAR, Tuvia; HILLY, Ohad; BISHARA, Jihad; NAGERIS, Bem I. **Fungal malignant external otitis**. J. Infect. Mar. v. 62, n. 3, p. 226-231. 2011 Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21237200/>>. Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

HUI, Charles P. S. **Acute otitis externa**. Paediatr. Child. Health. Feb.; v. 18, n. 2, p. 96–98, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3567906/>>. Acesso em: 7 de agosto de 2020.

JOSHUA, Ben Zion; SULKES, Jaqueline; RAVEN, Eyal; BISHARA, Jihad; NAGERIS, Ben I. **Predicting outcome of malignant external otitis**. Otol. Neurotol. Apr., v. 29, n. 3, p. 339-343, 2008. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18317396/>>. Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

KEENE, William E.; MARKUM, Amy C.; SAMADPOUR, Mansour. **Outbreak of Pseudomonas aeruginosa infections caused by commercial piercing of upper ear cartilage**. JAMA. Feb 25, v. 291, n. 8, p. 981-985, 2004. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14982914/>>. Acesso em: 7 de agosto de 2020.

LAVINSKY, Luiz.; SMITH, Mariana Magnus. **Otite externa maligna: opções de tratamento clínico e cirúrgico**. In: Lavinsky Luiz. (org.). Tratamento em Otologia. Rio de Janeiro: Revinter; 2006.

LING, Shane S.; SADER, Chady. **Fungal malignant otitis externa treated with hyperbaric oxygen**. Int. J. Infect. Dis. Sep., v. 12, n. 5, p. 550-552, 2008. Disponível em: <<https://reference.medscape.com/medline/abstract/18508401>>. Acesso em: 26 de dezembro de 2020.

LINSTROM, Cristopher J.; LUCENTE, Frank E. **Diseases of the external ear**. Cap. 146. Pg. 2333-57. In: JOHNSON, JONAS T.; ROSEN, CLARK A (org.). Bailey's Head and Neck Surgery – Otolaryngology. 5.ed. Vol. II. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins. 2014. 3392p.

MAHDYOUN, Pouya; PULCINI, Céline; GAHIDE, Ivan; RAFFAELLI, Charles; SAVOLDELLI, Charles; CASTILLO, Laurent; GUEVARA, Nicolas. **Necrotizing otitis externa: a systematic review**. Otol. Neurotol. Jun., v. 34, n. 4, p. 620-629, 2013. Disponível em:

<https://journals.lww.com/otology-neurotology/Abstract/2013/06000/Necrotizing_Otitis_Externa___A_Systematic_Review.7.aspx>. Acesso em: 26 de dezembro de 2020.

MARTIN, Timothy J.; KERSCHNER, Joseph E.; FLANARY, Valerie A. **Fungal causes of otitis externa and tympanostomy tube otorrhea**. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. Nov., v. 69, n. 11, p. 1503-1508, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15927274/>. Acesso em: 7 de agosto de 2020.

MEDICINANET. **Otite externa**. Disponível em: <https://www.medicinanet.com.br/m/conteudos/revisoes/7429/otite_externa.htm>. Acesso em: 3 de agosto de 2020.

MELO, Antônio Antunes et al. **Afeções da Orelha Externa**. In: PIGNATARI, Shirley Shizue Nagata; ANSELMO-LIMA, Wilma Teresinha (org.). Tratado de Otorrinolaringologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Grupo Editora Nacional, 2020. p. 107- 116.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL. **Medicamentos tópicos para Otite Externa Aguda**. Relatório N° 253. Brasília: Março/2017. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2017/Relatorio_MedicamentosTopicos_OtiteExterna_final.pdf>. Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

MINITI, Aroldo; BENTO, Ricardo Ferreira; BUTUGAN, Ossamu. **Otorrinolaringologia: Clínica e Cirúrgica**. 2.ed. São Paulo: Editora Atheneu. 2000. 487p.

MITCHELL, SCOTT; DITTA, Kashif; MINHAS, Satvir; DEZSO, Attila. **Pinna abscesses: can we manage them better? A case series and review of the literature**. Eur. Arch. Otorhinolaryngol. Nov., v. 272, n. 11, p. 3163-3167, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25348338/>>. Acesso em: 26 de dezembro de 2020.

PINZ, Rafael; HYPOLITO, Miguel Ângelo. **Protocolo clínico e de regulação para otites**. In: SANTOS, José Sebastião dos. Protocolos clínicos e de regulação: Acesso à rede de saúde. São Paulo: Elsevier Editora, 2008. p. 945-952. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5456890/mod_resource/content/5/TEXT0%20DE%20OAPPIO/OTITES.pdf>. Acesso em 29 de novembro de 2020.

REGATEIRO, Frederico; FARIA, Emília. **Mecanismos imunopatológicos das reações de hipersensibilidade a fármacos**. Rev. Port. Imunoalergologia. v. 24, n. 2, p. 63-78, Jun. 2016. Disponível em: < http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-97212016000200002>. Acesso em: 26 de dezembro de 2020.

ROLAND, Peter S. et al. **A single topical agent is clinically equivalent to the combination of topical and oral antibiotic treatment for otitis externa**. Am. J. Otolaryngol., v. 29, n. 4, p. 255–261, 2008. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S01967090700141X>>. Acesso em: 26 de dezembro de 2020.

ROLAND, Peter S.; STROMAN, David W. **Microbiology of acute otitis externa**. Laryngoscope. v. 112, n. 7, p. 1166-1177, Jul. 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1097/00005537-200207000-00005>>. Acesso em: 7 de agosto de 2020.

ROWSHAN, Henry H.; KEITH, Karen; BAUR, Dalen; SKIDMORE, Peter. **Pseudomonas aeruginosa infection of the auricular cartilage caused by "high ear piercing": a case report and review of the literature.** J. Oral Maxillofac. Surg. v. 66, n. 3, p. 543-546, Mar 2008. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18280391/>>. Acesso em: 7 de agosto de 2020.

SAFFER, Moacyr; LUBIANCA NETO, José Faibes. **Otite externa.** In: DUNCAN, Bruce B.; SCHMIDT, Maria Inês; GIUGLIANI, Elsa R. J.; DUNCAN, Michael Schmidt; GIUGLIANI, Camila. (org.). Medicina ambulatorial: Condutas de atenção primária baseadas em evidências. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. Cap. 161. p. 1655-1662.

SANTOS, Patrícia; SEABRA, Danielle; ROBALINHO, Luísa; RODRIGUES, Raquel. **Otite externa necrotizante.** In: Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial; Lessa, Marcos Miranda; Pinna, Fábio de Rezende; Abrahão, Márcio; Caldas Neto, Sílvio da Silva. (org.). PRO-ORL Programa de Atualização em Otorrinolaringologia: Ciclo 9. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2015. p. 9-31. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 2).

SANTOS, Teresa; POLISTCHUCK, Ilana. **Pacientes do SUS com otite externa aguda terão acesso a gotas otológicas.** Medscape. Maio, 2017. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Medscape_dra._Tania_Sih.pdf>. Acesso em: 6 de dezembro de 2020.

SOUDRY, Ethan; JOSHUA, Ben Zion; SULKES, Jaqueline; NAGERIS, Ben I. **Characteristics and prognosis of malignant external otitis with facial paralysis.** Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. v. 133, n. 10, p. 1002-4, Oct. 2007. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/484863>>. Acesso em 26 de dezembro de 2020.

SPERLING, Neil; HOWARD, Raymond; ANGELI, Roberto Dhl; COSTA, Sady Selaimen da. **Patologias da orelha externa.** In: SELAIMEN DA COSTA, SADY; CRUZ, OSWALDO LAÉRCIO MENDONÇA; DE OLIVEIRA, JOSÉ ANTÔNIO A. Otorrinolaringologia: Princípios e Prática. 2.ed. Porto Alegre. Artmed. 2006. Cap. 9. Pg. 234-53.

STONE, Kimberly E. **Otitis externa.** Pediatr. Rev. v. 28, n. 2, p. 77-78, 2007. Disponível em: <<https://pedsinreview.aappublications.org/content/28/2/77>>. Acesso em: 26 de dezembro de 2020.

WRIGHT, Donald N.; ALEXANDER, John M. **Effect of Water on the Bacterial Flora of Swimmers' Ears.** Arch Otolaryngol. 1974;99(1):15-18. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/article-abstract/605023>>. Acesso em: 7 de agosto de 2020.

14. HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO/REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA AÇÃO/ALTERAÇÃO
1	29/10/2021	Elaboração do Protocolo (PRT)
2	18/2/2025	Revisão de conteúdo e inserção em novo modelo

15. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Elaboração da versão atual (versão 2) – data: 5/3/2024

Firmani Mello Bento de Senne, chefe da Unidade de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia Bucomaxilofacial

Avaliação – data: 22/10/2024

Murilo Antonio Rocha, coordenador da Comissão de Protocolos Assistenciais Multiprofissionais

Validação técnica – data: 20/1/2025

Cristina da Cunha Hueb Barata de Oliveira, chefe da Unidade de Vigilância em Saúde

Ivone Aparecida Vieira da Silva, chefe do Setor de Cuidados Especializados

Fernando de Freitas Neves, chefe da Divisão de Gestão do Cuidado (DGC)

Registro, validação de forma e revisão – data: 18/2/2025

Ana Paula Corrêa Gomes, coordenadora da Comissão de Gestão da Qualidade Hospitalar

Aprovação – data: 28/1/2025

Luiz Antonio Pertili Rodrigues de Resende, gerente de atenção à saúde

Elaboração da versão 1 – data: 29/10/2021

Renato de Queiroz Ramos e Maria Catarina Cândido Árabe

Validação

Julio Claudio Sousa, médico otorrinolaringologista

Firmani Melo Bento de Senne, chefe da Unidade de Cabeça e Pescoço

Rodrigo Juliano Molina, chefe do Setor de Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente

Ivonete Helena Rocha, chefe da DGC

Registro, análise e revisão

Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da Unidade de Planejamento

Aprovação

Andreia Duarte de Resende, gerente de atenção à saúde