

BMJ Best Practice

Otite externa

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Tabela de Conteúdos

Resumo	3
Fundamentos	4
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	5
Classificação	5
Prevenção	6
Prevenção primária	6
Prevenção secundária	6
Diagnóstico	7
Caso clínico	7
Abordagem passo a passo do diagnóstico	7
Fatores de risco	8
Anamnese e exame físico	10
Exames diagnóstico	11
Diagnóstico diferencial	12
Tratamento	15
Abordagem passo a passo do tratamento	15
Visão geral do tratamento	17
Opções de tratamento	19
Acompanhamento	34
Recomendações	34
Complicações	34
Prognóstico	35
Diretrizes	36
Diretrizes de tratamento	36
Nível de evidência	37
Referências	38
Imagens	42
Aviso legal	44

Resumo

- ◇ Normalmente, causado por *Pseudomonas aeruginosa* e espécies de *Staphylococcus*.
- ◇ Sua apresentação se dá por um início súbito de otalgia, sensibilidade, prurido, plenitude aural e perda auditiva.
- ◇ O desenvolvimento de otite externa maligna ou necrotizante é mais comum em indivíduos diabéticos e imunocomprometidos.
- ◇ O tratamento da forma simples envolve limpeza do meato acústico externo e aplicação de agentes anti-infecciosos tópicos.

Definição

Otite externa aguda (OEA) é definida como uma inflamação difusa do meato acústico externo, que pode também envolver o pavilhão auricular e a membrana timpânica.[1] Ela é uma forma de celulite que envolve a derme e a subderme do meato acústico externo, com inflamação aguda e edema variável.[1] É mais comumente causada por infecção bacteriana. O diagnóstico de OEA requer que os sintomas tenham surgido de modo rápido (geralmente em 48 horas) nas últimas 3 semanas, juntamente com sinais de inflamação do meato acústico externo.[1]

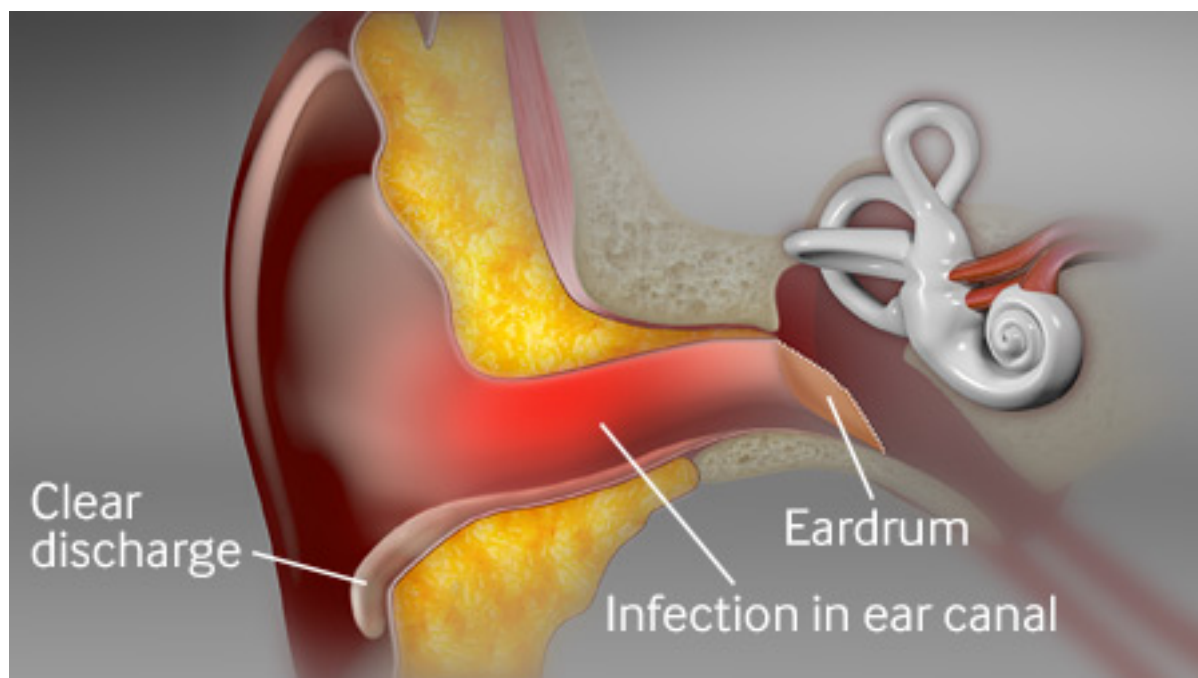


Diagrama da otite externa aguda
Criado pelo BMJ Knowledge Centre

Epidemiologia

A otite externa aguda (OEA) tem uma incidência ao longo da vida de 10%.[1] Sabe-se que a condição afeta pessoas de todas as faixas etárias, mas sua maior incidência é na faixa etária entre 7-12 anos e a incidência diminui entre sujeitos >50 anos.[7] Um artigo de revisão estima que a OEA afeta 4 em cada 1000 pessoas anualmente nos EUA.[8] Em estudo feito no Reino Unido, a prevalência da otite externa em um período de 12 meses foi de >1% e maior em mulheres que em homens até os 65 anos de idade.[9] No mesmo estudo, a incidência de otite externa aumentou com a aproximação do final do verão, especialmente na faixa etária mais jovem (5-19 anos). Ela é comum em condições de temperatura mais quentes e com maior umidade, bem como após nadar.

Etiologia

A otite externa aguda (OEA) é mais comumente causada por infecções bacterianas. Frequentemente, ela é polimicrobiana, mas os patógenos mais comuns são *Pseudomonas aeruginosa* (prevalência de 20%-60%) e *Staphylococcus aureus* (prevalência de 10%-70%).[1] Outras etiologias são idiopáticas, trauma (de coçar, limpeza agressiva), agentes químicos irritantes, alergia (mais comumente a antibióticos em gotas

otológicas, como a neomicina), condições de alta umidade, natação ou afecções cutâneas (dermatite alérgica, dermatite atópica, psoríase).[2]

Fisiopatologia

As causas ou patogênese são geralmente multifatoriais. Vários fatores de risco podem causar predisposição a infecções ou iniciar inflamações e subsequentemente os processos infecciosos. Pele do canal intacta e produção de cerume protegem contra infecções. Isso se deve ao fato de o cerume tornar o pH levemente ácido no canal auditivo.[1] [8] Por outro lado, quebra da integridade da pele, produção insuficiente de cerume ou bloqueio do meato acústico externo com cerume (que promove retenção de água) podem causar predisposição a infecções. A integridade da pele pode ser lesionada por trauma direto, calor e umidade ou persistência de água no meato acústico externo. Acredita-se que seja necessária tal lesão para que o processo inflamatório se inicie.[3] [10] Subsequentemente, pode ocorrer edema, seguido por inoculação bacteriana e hipertrofia ou supercrescimento.

Classificação

Scott and Brown[2]

Não há publicação disponível de um sistema oficial de classificação, e diferentes autores classificam a otite externa de formas diferentes. Talvez o sistema de classificação mais detalhado seja o seguinte:

Otite externa localizada (furunculose): infecção localizada nos folículos pilosos na porção cartilaginosa do meato acústico externo.[3]

Otite externa difusa: a infecção é limitada à pele do meato acústico externo e da concha e, possivelmente, à membrana timpânica.

Parte de uma afecção cutânea generalizada: os pacientes apresentam outras afecções cutâneas, como dermatite seborreica, dermatite alérgica, dermatite atópica e psoríase.

Otite externa invasiva (granulomatosa/necrotizante/maligna): necrose da cartilagem ou do osso adjacentes ao meato acústico externo.

Outras (ceratose obliterante): hiperkeratose da pele do meato acústico externo, causando corrosão do osso do canal.

Bacteriana versus fúngica

O tipo bacteriano é mais comum que o fúngico. Os patógenos mais comuns são a *Pseudomonas aeruginosa* e o *Staphylococcus aureus*. A otite externa fúngica é mais comumente causada por *Aspergillus*.

Maligna ou necrotizante

Ocorre quando a infecção e os processos inflamatórios envolvem não apenas a pele e os tecidos moles do meato acústico externo, mas também o tecido ósseo do osso temporal.

Prevenção primária

O objetivo da prevenção primária da otite externa aguda (OEA) é evitar fatores de risco. O foco da prevenção é essencialmente a preservação do mecanismo natural de defesa do meato acústico externo, que inclui integridade da pele.[1] Isso pode ser obtido evitando-se o acúmulo e a retenção de água no meato acústico externo.[1] Fatores que podem causar retenção de água incluem bloqueio com cera ou corpo estranho do meato acústico externo, uso prolongado de protetores auriculares e a prática da natação. Não existem estudos randomizados para avaliar a eficácia de diferentes estratégias de prevenção, mas foram feitas recomendações na literatura.[1] Elas incluem a remoção do cerume que esteja obstruindo o canal,[1 1] precauções relativas ao contato com a água, uso de gotas otológicas acidificantes para a orelha após nadar e prevenção de traumas no meato acústico externo causados por cotonetes e outros objetos. Outras medidas sugeridas incluem o tratamento de afecções cutâneas subjacentes, como a dermatite, o controle do diabetes e evitar o contato com determinados produtos (gotas de neomicina, alguns tipos de aparelhos auriculares) em pacientes com alergias conhecidas.[1] [8]

Prevenção secundária

Pacientes devem ser aconselhados a evitar o uso de corpos estranhos na orelha. Pacientes com afecções cutâneas subjacentes devem ser tratados. Pacientes com acúmulo de cera ou meatos acústicos externos estreitos devem ser acompanhados a cada 6 meses a 1 ano para limpeza da cera. O uso de gotas otológicas contendo ácido acético após nadar ajuda os pacientes com otite externa recorrente a praticarem natação.[3]

Caso clínico

Caso clínico #1

Um homem de 35 anos de idade tem história de 2 dias de surto de otalgia intensa e plenitude auricular. O paciente se queixa de otorreia e leve perda de audição. Ele relata que os sintomas começaram após nadar. Não há relato de febre. No exame físico, o meato acústico externo se apresenta difusamente edemaciado e eritematoso. O trago do paciente está sensível e ele sente dor ao movimentar a aurícula. A membrana timpânica pode ser visualizada parcialmente em função do edema. A concha e o pavilhão auricular aparentam estar normais. O exame do pescoço não revela linfadenopatia.

Outras apresentações

A otite externa maligna ou necrotizante é uma forma de otite externa mais comum em pacientes idosos com diabetes não controlada ou em pacientes com imunodeficiência.[1] [4] Na otite externa maligna, a infecção e os processos inflamatórios envolvem não apenas a pele e os tecidos moles do meato acústico externo, mas também o tecido ósseo do osso temporal.[5] Quando não tratada, ela pode resultar em osteomielite do osso pétreo e/ou da base do crânio.[5] [6] É mais comumente causada por espécies de *Pseudomonas*. [1] [5] Os pacientes geralmente apresentam otalgia intensa, otorreia, plenitude auricular e não respondem ao tratamento convencional para otite externa aguda (OEA). Dependendo do estágio de apresentação e da extensão da invasão, os pacientes podem apresentar fraqueza facial e outras anomalias do nervo craniano.[1] No exame físico, o meato acústico externo se apresenta edemaciado, com evidência de tecido de granulação na base do canal.[1] O diagnóstico geralmente é feito por tomografia computadorizada (TC) ou ressonância nuclear magnética (RNM), que mostram presença de destruição óssea e de tecidos moles.[5] Exames por imagem com tecnécio-99 ou gálio mostram o aumento na captação de radioisótopos no osso temporal e/ou na base do crânio.

Otomicose é o termo usado para otite externa fúngica. A otite externa fúngica aguda é menos comum que a otite externa bacteriana aguda.[1] É mais comumente causada por espécies de *Aspergillus*. [3] Sua apresentação é semelhante, com otalgia, prurido, plenitude aural e otorreia. No exame físico, a pele do meato acústico externo se apresenta edemaciada e observa-se corrimento. A presença de esporos pretos indica que o organismo causador é o *Aspergillus niger*. [1] [3] Em geral, observam-se hifas filamentosas brancas. O diagnóstico de otomicose pode ser complementado por exames microscópicos e culturas da orelha. Deve-se suspeitar de otomicose em pacientes que não respondem ao tratamento com agentes antibacterianos.[3] O surgimento de infecção fúngica secundária do meato acústico externo após tratamento prolongado com agentes antibacterianos é bem conhecido.

Abordagem passo a passo do diagnóstico

O diagnóstico geralmente é feito clinicamente, com os pacientes apresentando início rápido dos sintomas.[3]

Anamnese e exame físico

Os pacientes geralmente procuram assistência até 48 horas após a manifestação dos seguintes sintomas: otalgia, prurido e plenitude auricular, com ou sem redução da audição.[1] O exame físico pode revelar sensibilidade no trago, no pavilhão auricular ou ambos e, em geral, a manipulação do meato

acústico externo é dolorosa. A pele do meato acústico externo apresenta graus variáveis de edema difuso, eritema e inchaço. Em alguns casos o canal está bem edemaciado, e isso dificulta o exame da membrana timpânica. O exame otoscópico mostra quantidades variáveis de drenagem e detritos. Em alguns casos, pode haver linfadenopatia cervical.

[Fig-2]

Otosopia pneumática e/ou timpanometria

Pode-se fazer uma otosopia pneumática ou timpanometria para auxiliar no diagnóstico.[1] A otosopia pneumática mostra o movimento normal da membrana timpânica, que pode estar ausente em pacientes com otite média aguda associada. De forma semelhante, em casos de otite externa aguda (OEA), a timpanometria será normal; entretanto, mostrará curva achatada (tipo B) em pacientes com otite média aguda associada. A timpanometria pode causar desconforto e dor em pacientes com OEA.

Cultura e microscopia

Culturas da orelha são obtidas principalmente de pacientes que não melhoram com terapia medicamentosa. Culturas geralmente são desnecessárias na visita inicial ou no momento do diagnóstico, mas podem ser obtidas, se desejável.[3] Os organismos mais comumente presentes nas culturas são espécies de *Pseudomonas* e *Staphylococcus*. [1] Em alguns casos são obtidas culturas negativas de pacientes em tratamento com antibiótico tópico ou sistêmico. Culturas positivas para espécies de fungos são encontradas em pacientes como otite externa fúngica.

A microscopia de exsudatos/detritos do meato acústico externo pode evidenciar infecções fúngicas. Hifas filamentosas brancas são observadas em casos de otite externa fúngica (otomicose). A presença de esporos pretos indica que o organismo causador é o *Aspergillus niger*. [1] [3]

Radiologia

Tomografias computadorizadas (TCs) do osso temporal com e sem contraste geralmente são obtidas em pacientes com otalgia grave, apesar do início da terapia medicamentosa, ou quando há tecido de granulação no meato acústico externo, para descartar a possibilidade de otite externa maligna. [1] Em situações similares e em casos em que a TC mostra destruição óssea, é feita uma ressonância nuclear magnética (RNM) dos canais auditivos internos e da base do crânio para delinear melhor a extensão da infecção. Pacientes com diabetes mellitus e outras condições imunodepressoras são particularmente susceptíveis à otite externa necrotizante/maligna e requerem avaliação radiológica em caso de suspeita de tal condição.

Reavaliação da condição em pacientes refratários ao tratamento

Pacientes que não respondam ao tratamento convencional para OEA devem ser reavaliados para se descartar a possibilidade de otite externa fúngica, otite externa necrotizante/maligna, ou simplesmente não adesão ao tratamento. Podem-se obter culturas e microscopia, e estas podem revelar hifas filamentosas e/ou esporos indicativos de infecção por fungos. Deve-se investigar a possibilidade de uma otite externa necrotizante nos pacientes que não respondem ao tratamento clínico e que apresentam otalgia persistente apesar do tratamento mais potente disponível. Recomenda-se avaliação radiológica com TC ou ressonância magnética (RM).

Fatores de risco

Fortes

obstrução do meato acústico externo

- A obstrução do meato acústico externo por cerume pode promover retenção de água e detritos que, por sua vez, podem perturbar a integridade da pele do meato acústico externo.[8] Isso, por si só, ou na presença de outros fatores de risco, pode causar infecções. A obstrução do meato acústico externo pode ser causada por corpos estranhos, estreitamento do meato acústico externo ou exostose óssea.

umidade ambiental elevada

- Mais comum em áreas de clima mais quente ou de umidade alta, ou com maior exposição à água pela prática da natação.[1] Isso, por si só, pode ser suficiente para afetar a integridade da pele e causar infecções.[3]

temperaturas ambientais mais elevadas

- Mais comum em áreas de clima mais quente ou de umidade alta, ou com maior exposição à água pela prática da natação.[1] Isso, por si só, pode ser suficiente para afetar a integridade da pele e causar infecções.[3]

natação

- Mais comum em áreas de clima mais quente ou de umidade alta, ou com maior exposição à água pela prática da natação.[1] Isso, por si só, pode ser suficiente para afetar a integridade da pele e causar infecções.[3]

trauma local

- O trauma rompe a integridade do canal auditivo externo e pode iniciar o processo inflamatório.[3] [10] O trauma local pode resultar da limpeza manual da cera, do uso de irrigação para limpar a cera e do uso de objetos estranhos na orelha, como cotonetes.

alergia

- Mais comumente causada por antibióticos em gotas otológicas, como a neomicina.[2]

afecção cutânea

- Inclui dermatite alérgica, dermatite atópica e psoríase.[2]

diabetes

- Pacientes com diabetes, submetidos à irradiação ou imunocomprometidos são mais suscetíveis a casos de otite externa grave, e isso pode modificar o manejo de tais pacientes.[1] [8] 1[C]Evidence

imunocomprometido

- Pacientes com diabetes, submetidos à irradiação ou imunocomprometidos são mais suscetíveis a casos de otite externa grave, e isso pode modificar o manejo de tais pacientes.[1] [8] 2[C]Evidence

uso prolongado de agentes antibacterianos tópicos

- Esses agentes podem inibir a flora normal após uso prolongado no meato acústico externo, e seu uso é um fator de risco para otite externa fúngica.

Fracos

agentes químicos irritantes

- Agentes químicos contidos em medicamentos otológicos, protetores auriculares, xampu e produtos para cabelo podem causar irritação e inflamação da pele da orelha e torná-la susceptível a infecções.

Anamnese e exame físico

Principais fatores de diagnóstico**presença de fatores de risco (comum)**

- Os fatores de risco para a otite externa aguda (OEA) incluem obstrução do meato acústico externo, umidade ambiental alta, temperaturas ambientais mais elevadas, nadar, trauma local, alergia, afecções cutâneas, diabetes, imunocomprometimento e uso prolongado de agentes antibacterianos tópicos.

dor de ouvido (comum)

- Pacientes com OEA tipicamente apresentam início agudo de otalgia.^[1]

sensibilidade do trago à palpação (comum)

- Geralmente o paciente se queixa de sensibilidade à manipulação do trago.^[1]

edema e eritema do meato acústico externo (comum)

- No exame físico, a pele do meato acústico externo se apresenta eritematosa e edemaciada.^[1]

tecido de granulação no meato acústico externo (otite externa maligna) (incomum)

- Este é um fator importante nos casos de otite externa.^[1]

Outros fatores de diagnóstico**otorreia (comum)**

- Pode haver corrimento no meato acústico externo em casos de otite externa aguda.^[1]

plenitude aural (comum)

- Os pacientes podem se queixar de sensação de preenchimento nas orelhas.^[1]

prurido (comum)

- Os pacientes podem se queixar de prurido nas orelhas.^[1] Coçar a orelha com palitos de fósforo ou cotonetes muitas vezes precede infecções.

perda auditiva (comum)

- Quando não há otite média aguda concomitante, a perda auditiva geralmente se deve ao bloqueio do meato acústico externo por edema e/ou detritos.^[1]

membrana timpânica eritematosa (comum)

- Além do edema no meato acústico externo, a membrana timpânica pode estar eritematosa,^[1] o que pode dificultar a exclusão e a diferenciação da otite média aguda.

Exames diagnóstico

Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
otoscopia pneumática <ul style="list-style-type: none"> Normal em pacientes que apresentam somente OEA, mas anormal em pacientes que apresentam otite média isolada ou concomitante à OEA. 	normal
timpanometria <ul style="list-style-type: none"> Normal em pacientes que apresentam somente OEA, mas anormal em pacientes que apresentam otite média isolada ou concomitante à OEA. Pode causar desconforto em pacientes com OEA. 	normal

Exames a serem considerados

Exame	Resultado
cultura da orelha <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se que seja feita cultura da orelha de pacientes que não respondem ao tratamento convencional, sendo que os resultados devem orientar a escolha dos antibióticos sistêmicos.[3] 	crescimento do patógeno causador
microscopia de exsudato/detritos do meato acústico externo <ul style="list-style-type: none"> Ao exame microscópico do exsudato/detritos do canal auditivo, observam-se hifas filamentosas brancas nos casos de otite externa fúngica (otomicose). A presença de esporos pretos indica que o organismo causador da otite externa fúngica (otomicose) é o <i>Aspergillus niger</i>. [1] [3] 	hifas filamentosas brancas e/ou esporos pretos na otomicose
TC do osso temporal com contraste IV <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se realizar TC em pacientes com otalgia intensa persistente e plenitude auricular, independentemente da terapia medicamentosa com antibióticos tópicos ou orais. O objetivo dessa prática é descartar a possibilidade de otite externa maligna. As características clínicas que indicariam a necessidade de uma TC incluem dor desproporcional aos achados clínicos e pacientes com tecido de granulação ao longo da base do meato acústico externo, especialmente em pacientes diabéticos ou imunocomprometidos.[1] 	erosão óssea e invasão do ápice petroso ou da base do crânio
RNM do cérebro e dos meatos acústicos internos (com e sem gadolínio) <ul style="list-style-type: none"> Exame pedido em associação com a TC em casos de suspeita de otite externa maligna ou necrotizante, especialmente em pacientes diabéticos ou imunocomprometidos. 	tecido mole fora dos limites do meato acústico externo

Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Otite média aguda	<ul style="list-style-type: none"> Presença de otite média aguda e otite externa aguda (OEA) com otalgia. Pode haver perda auditiva em ambas. A membrana timpânica pode estar eritematosa na OEA, o que dificulta ainda mais descartar uma possível otite média aguda concomitante ou otite média aguda isolada. A otoscopia pneumática revela mobilidade na membrana timpânica na OEA e mobilidade limitada ou ausente na otite média aguda.[1] 	<ul style="list-style-type: none"> A timpanometria mostrará uma curva com pico normal na OEA, no entanto, a curva será achatada (tipo B) na otite média aguda.[1]
Furunculose	<ul style="list-style-type: none"> A furunculose é por vezes chamada de OEA localizada.[1] Geralmente ela representa uma infecção localizada em um folículo piloso na porção cartilaginosa do meato acústico externo.[12] Os sintomas manifestos são semelhantes aos da OEA difusa. Ela se apresenta com otalgia e sensibilidade ao toque. No exame físico, a infecção é confinada à porção cartilaginosa do meato acústico externo.[3] A porção óssea (medial) do meato acústico externo geralmente está normal. 	<ul style="list-style-type: none"> Não há exames de diferenciação.

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Dermatite de contato do meato acústico externo	<ul style="list-style-type: none"> • Consiste em uma reação alérgica aos antígenos que podem estar presentes no material de próteses auditivas, cosméticos e outras soluções otológicas tópicas. Os pacientes geralmente relatam história de uso de soluções tópicas. • Entre as soluções tópicas, a neomicina é o agente mais comumente envolvido.[1] Pacientes com alergias a soluções otológicas tópicas geralmente apresentam eritema e edema que se estendem ao côncavo da concha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há exames de diferenciação.
Infecções virais da orelha externa	<ul style="list-style-type: none"> • Otalgia grave, paralisia facial ou paresia, alterações no paladar nos dois terços anteriores da língua e redução do lacrimejamento no lado afetado.[1] O exame físico pode revelar eritema e/ou vesículas no meato acústico externo e na aurícula.[3] 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há exames de diferenciação.
Otite externa crônica	<ul style="list-style-type: none"> • A otite externa crônica é uma inflamação da pele do meato acústico externo. Sua apresentação geralmente envolve infecção difusa de baixo grau com duração de meses ou até mesmo anos.[10] Ela resulta de otite externa recorrente, infecções bacterianas ou fúngicas, condições cutâneas subjacentes ou otorreia decorrente de infecções da orelha média.[3] Os pacientes geralmente apresentam coceira e um pouco de otorreia, mas sem dor.[10] • O exame físico da orelha varia, dependendo da gravidade da infecção, e pode variar de pele seca a tecido de granulação.[10] 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há exames de diferenciação.

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Câncer no meato acústico externo	<ul style="list-style-type: none"> • Terapia medicamentosa recalcitrante a usual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biópsia do meato acústico externo.[1]
Colesteatoma	<ul style="list-style-type: none"> • Considere especialmente em casos recalcitrantes que não respondem à terapia medicamentosa. A otoscopia mostra tipicamente uma crosta ou queratina no ático (parte superior da orelha média), na pars flácida ou na pars tensa (aspecto geralmente pósterio-superior), com ou sem perfuração da membrana timpânica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uma tomografia computadorizada (TC) pode ajudar a confirmar o diagnóstico, avaliar a extensão da doença e planejar o tratamento.
Colesteatoma do meato acústico externo	<ul style="list-style-type: none"> • Doença rara do meato acústico externo. Geralmente, apresenta-se com otorreia, erosão focal e acúmulo de queratina no meato acústico externo ósseo.[13] 	<ul style="list-style-type: none"> • A TC pode revelar um colesteatoma localizado, com ou sem extensão para o ouvido médio ou a cavidade do processo mastoide.

Abordagem passo a passo do tratamento

As principais metas do tratamento são controlar a dor, curar a infecção e evitar recidiva. O tratamento, em geral, é administrado inicialmente para infecção bacteriana. O tratamento para infecção fúngica será administrado se houver sinais visuais de crescimento fúngico ou se o tratamento antibacteriano preventivo tiver falhado. Antes do uso de gotas otológicas tópicas, o meato acústico externo deve ser cuidadosamente limpo (detritos e cera). Isso permite checar as condições da membrana timpânica, bem como melhorar a penetração da solução tópica na pele.[8] Ao aplicar gotas otológicas, o paciente deve ser aconselhado a aplicar as gotas deitado, com a orelha afetada virada para cima, e esperar de 5 a 10 minutos antes de se levantar.

Bacteriana

Várias gotas otológicas estão disponíveis para o tratamento de primeira linha. Estudos não conseguiram demonstrar uma diferença nos desfechos obtidos com diferentes produtos.[1] [14] A escolha da gota otológica deve ser baseada na preferência do paciente, com a experiência do médico levando em conta a eficácia, a baixa incidência de eventos adversos, a probabilidade de adesão ao tratamento e o custo.[1] Um dos primeiros tratamentos foi o ácido acético tópico e, em 2007, um estudo confirmou o ácido tricloroacético como sendo um tratamento eficaz e seguro para a otite externa aguda.[15]

Atualmente, soluções antibióticas tópicas são mais comumente usadas em otite externa aguda (OEA).[16] 3[A]Evidence Soluções contendo neomicina e polimixina B foram alguns dos primeiros antibióticos otológicos a serem usados, demonstrando eficácia contra patógenos causadores da OEA.4[B]Evidence Descobriu-se, ainda, que a adição de um corticosteroide a tais soluções acelera o alívio sintomático.[19] No entanto, soluções contendo neomicina ou polimixina B devem ser evitadas em pacientes com perfuração da membrana timpânica, em função de uma possível ototoxicidade.[1] [16]

Existem agentes disponíveis contendo quinolona (ciprofloxacino e ofloxacino) que são eficazes contra patógenos gram-positivos e gram-negativos comuns na otite externa.[16] 5[B]Evidence 6[A]Evidence Em uma revisão sistemática da literatura, revelou-se que o tratamento com solução combinada de ciprofloxacino/dexametasona é seguro e eficaz em pacientes com otite externa aguda.[22] Uma metanálise revelou que gotas otológicas contendo quinolona são superiores a medicamentos combinados não contendo quinolona.[23] A hipersensibilidade a medicamentos otológicos em gotas contendo quinolona não é muito comum, e estes podem ser utilizados em pacientes com perfurações da membrana timpânica.[1] [16] A posologia usual é duas vezes ao dia comparado a soluções mais antigas que requerem uso 3 vezes ao dia, o que pode repercutir favoravelmente na adesão ao tratamento. Em um estudo clínico randomizado de pacientes com otite externa aguda, descobriu-se que a combinação de ciprofloxacino/dexametasona reduz o tempo de cura em relação à suspensão otológica de polimixina B/neomicina/hidrocortisona.[24] Outro ensaio clínico randomizado revelou que a solução otológica de ciprofloxacino/dexametasona apresenta a mesma eficácia do medicamento tópico com neomicina/polimixina B/hidrocortisona administrado com amoxicilina sistêmica no tratamento da otite externa aguda.[25] Essas observações causaram uma mudança nas preferências de tratamento no sentido das gotas otológicas contendo quinolona.[16] No entanto, as soluções tópicas antigas ainda são usadas com frequência e seu custo é menor, o que as torna mais acessíveis.

Uma nova quinolona, o finafloxacino, foi aprovada pela Food and Drug Administration (FDA) para uso tópico nos EUA para tratamento de otite externa aguda causada por cepas sensíveis de *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*.

Deve-se ter cuidado em pacientes com perfuração ou suspeita de perfuração da membrana timpânica, pois eles devem evitar gotas otológicas ototóxicas (aquelas que contêm aminoglicosídeos e álcool).[1] Nesses casos, pode-se usar ofloxacino ou ciprofloxacino/dexametasona.[1]

Em casos de pacientes que não respondem ao tratamento inicial com gotas otológicas dentro de 48 a 72 horas, recomenda-se fazer cultura do meato acústico externo e limpar detritos do meato acústico. Salvo se houver evidência de infecção fúngica, tais pacientes se beneficiarão da adição de antibióticos orais. Cultura e sensibilidade são fatores que podem ajudar a determinar a antibioticoterapia em casos refratários.

Pacientes com outros problemas médicos

Pacientes com diabetes, submetidos à irradiação ou imunocomprometidos são mais susceptíveis à progressão rápida de manifestação leve para grave da doença ou ao desenvolvimento de otite externa maligna.[8] [26] A abordagem de tratamento nesses pacientes é diferente e requer o uso de antibióticos sistêmicos em associação com o tratamento descrito na abordagem geral acima.[1] [10] O ciprofloxacino oral é um medicamento eficaz. No entanto, ele não pode ser utilizado em crianças.[10] Nesses pacientes, podem ser feitas culturas para ajudar na escolha do antibiótico oral adequado.

Em casos de pacientes que não respondem ao tratamento inicial com gotas otológicas, recomenda-se fazer cultura do meato acústico externo e limpar detritos do meato acústico. Cultura e sensibilidade são fatores que podem ajudar a determinar a antibioticoterapia em casos refratários.

Otite externa maligna ou necrotizante

Deve ser feito o desbridamento do tecido de granulação em todos os pacientes deste grupo. Os pacientes podem ser tratados com ciprofloxacino oral por 6 a 8 semanas.[27] O ciprofloxacino oral tem boa cobertura contra *Pseudomonas* e é comumente usado com sucesso nesses pacientes. Fluoroquinolonas orais são ativas contra *Pseudomonas aeruginosa*, penetram bem nos ossos, têm excelente biodisponibilidade e apresentam um perfil menos significativo de efeitos colaterais quando comparadas com as alternativas.[28] Se o paciente não responder ao ciprofloxacino, deve-se iniciar tratamento com antibiótico intravenoso que atue contra a *pseudomonas* até que os resultados da cultura e sensibilidade tenham sido obtidos. Antibióticos intravenosos (IV) empíricos devem ser iniciados com base nas recomendações do infectologista local. Não existe uma recomendação padrão; a literatura relata o uso de diversos antibióticos isoladamente ou combinados, incluindo cefalosporinas de terceira e quarta gerações (ceftazidima, cefepima), penicilinas semissintéticas (ticarcilina, piperacilina), carbapenemos (imipeném), aztreonam e aminoglicosídeos (amicacina, tobramicina).[29] [30] Na ausência de recomendação de um infectologista, o autor considera a ceftazidima uma primeira opção adequada, deixando as outras como opções alternativas. Pode-se usar oxigenoterapia hiperbárica em casos refratários ou recorrentes, ou em pacientes com envolvimento significativo intracraniano ou da base do crânio.[29] Uma revisão sistemática do uso de oxigenoterapia hiperbárica como um tratamento adjuvante para a otite externa maligna não forneceu evidências claras demonstrando sua eficácia, se comparado com o tratamento com antibióticos e/ou cirurgia.[31]

Fungos

A primeira linha de tratamento para a otite externa fúngica ainda está em debate.[3] Entretanto, o uso de agentes acidificantes se mostra eficaz na maioria dos casos.[32] Em pacientes que não respondem ao tratamento com agentes acidificantes, pode-se iniciar o tratamento com um antifúngico tópico.[32] Em casos em que a cultura revelar *Candida*, um antifúngico oral (por exemplo, fluconazol,

itraconazol) poderá ajudar.[10] [33] São necessários mais estudos para avaliar o benefício dos agentes antifúngicos orais na otomicose.[33] Também é essencial ao tratamento que a orelha seja limpa repetidas vezes. Em pacientes com perfuração da membrana timpânica deve-se usar tolnaftato para prevenir ototoxicidade.[32] A OEA secundária a infecções por *Aspergillus* pode requerer o uso de itraconazol oral.[32] Se a otite externa fúngica for refratária ao tratamento e houver progressão da doença, considere uma otite externa fúngica maligna.[34]

Edema grave do meato acústico externo

Pacientes com edema grave do meato acústico externo podem ter dificuldade na aplicação de gotas otológicas. Deve-se inserir um tampão no meato acústico externo para a aplicação do medicamento. Tais tampões são geralmente feitos de Merocel® (acetato hidroxilato de polivinil) seco e comprimido em um formato que facilita a inserção no meato acústico externo edemaciado. A aplicação subsequente de uma solução antibiótica tópica expande o pavio para preencher o canal e permitir o contato com o tecido edemaciado, potencializando, portanto, a penetração do medicamento no tecido inflamado. O tampão poderá, então, ser removido ou substituído após 48 horas se o edema persistir.

Analgésicos

Analgésicos aumentam a satisfação do paciente e permitem que este retorne mais rapidamente a suas atividades normais. Em geral, controla-se a dor leve a moderada com paracetamol ou um anti-inflamatório não esteroideal administrado isoladamente ou combinado com um opioide (por exemplo, paracetamol com codeína ou oxicodona; ou ibuprofeno com oxicodona).[1] A codeína é contraindicada em crianças com menos de 12 anos de idade e não é recomendada em adolescentes entre 12 e 18 anos de idade que são obesos ou apresentam afecções como apneia obstrutiva do sono ou doença pulmonar grave, pois ela pode aumentar o risco de problemas respiratórios.[35] Ela geralmente é recomendada somente para o tratamento de dor aguda moderada que não obtém resposta com outros analgésicos, em crianças com 12 anos de idade ou mais. Deve ser usada na mínima dose eficaz no menor período de tempo e o tratamento deve ser limitado a 3 dias.[36] [37]

Visão geral do tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo		(resumo)
bacteriana		
■	tratamento inicial em indivíduos sem comorbidades	1a gotas otológicas antibacterianas
	adjunto	controle da dor
■	refratários ao tratamento inicial, diabéticos ou imunocomprometidos	1a tratamento antibacteriano tópico e sistêmico
	adjunto	controle da dor

Agudo (resumo)			
■	maligna ou necrotizante	1a	tratamento antibacteriano tópico e sistêmico associado a desbridamento
		adjunto	oxigenoterapia hiperbárica
		adjunto	controle da dor
		2a	antibioticoterapia por via intravenosa associada a desbridamento
		adjunto	oxigenoterapia hiperbárica
		adjunto	controle da dor
fúngica			
■	tratamento inicial, membrana timpânica não perfurada	1a	tratamento tópico ou oral
		adjunto	controle da dor
■	membrana timpânica perfurada	1a	tolnaftato otológico em gotas
		adjunto	controle da dor

Opções de tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo

bacteriana

■ tratamento inicial em indivíduos sem comorbidades

1a

gotas otológicas antibacterianas

Opções primárias

» **ciprofloxacino/dexametasona otológicos:** (0.3%/0.1%) crianças ≥ 6 meses de idade e adultos: 4 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) duas vezes ao dia por 7-10 dias

OU

» **ofloxacinoótico:** (0.3%) crianças ≥ 6 meses de idade: 5 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) uma vez ao dia por 7 dias; adultos: 10 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) uma vez ao dia por 7 dias

OU

» **finafloxacinoótico:** (0.3%) crianças e adultos: 4 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) duas vezes ao dia por 7 dias
Para pacientes que requerem o uso de um Otowick, a dose inicial pode ser aumentada para 8 gotas, seguidas por 4 gotas duas vezes ao dia.

Opções secundárias

» **ciprofloxacino/hidrocortisona otológicos:** (0.2%/1%) crianças ≥ 1 ano de idade e adultos: 3 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) duas vezes ao dia por 7-10 dias

OU

» **neomicina/polimixina B/hidrocortisona otológicas:** crianças: 3 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia por 7-10 dias; adultos: 4 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) três vezes ao dia por 7-10 dias

OU

Agudo

» **ácido acético otológico:** (2%) crianças e adultos: 3-5 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) três vezes ao dia por 7-10 dias

OU

» **ácido acético/hidrocortisona otológicos:** (2%/1%) crianças ≥ 3 anos de idade e adultos: 3-5 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) três vezes ao dia por 7-10 dias

» O tratamento inicial se refere a pessoas saudáveis sem extensões no meato acústico externo.

» Antes do uso de gotas otológicas tópicas, o meato acústico externo deve ser cuidadosamente limpo (detritos e cera).

» Pacientes com edema grave do meato acústico externo podem ter dificuldade na aplicação de gotas otológicas. Deve-se inserir um tampão no meato acústico externo para a aplicação do medicamento.

» Pode-se usar ciprofloxacino/dexametasona e ofloxacino em pacientes com membranas timpânicas perfuradas.

» Devem-se evitar gotas otológicas ototóxicas (aquelas que contêm aminoglicosídeos e álcool) em pacientes com suspeita de perfuração da membrana timpânica .[1]

adjunto

controle da dor

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **paracetamol:** crianças: 10-15 mg/kg por via oral/retal a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 75 mg/kg/dia; adultos: 500-1000 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

OU

» **ibuprofeno:** crianças: 5-10 mg/kg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 40 mg/kg/dia; adultos: 200-400 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

Opções secundárias

Agudo

» **paracetamol/codeína**: crianças com ≥ 12 anos de idade: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 15-60 mg por via oral a cada 4-6 horas. Adultos: a dose refere-se ao componente codeína. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/paracetamol**: adultos: 5-10 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4-6 horas quando necessário. Adultos: a dose refere-se ao componente oxicodona. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/ibuprofeno**: adultos: 5 mg/400 mg (1 comprimido) por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4 comprimidos/dia

» O tratamento inicial se refere a pessoas saudáveis sem extensões no meato acústico externo.

» Analgésicos aumentam a satisfação do paciente e permitem que este retorne mais rapidamente a suas atividades normais.

» Em geral, controla-se a dor leve a moderada com paracetamol ou um anti-inflamatório não esteroide administrado isoladamente ou combinado com um opioide (por exemplo, paracetamol com codeína, ou paracetamol com oxicodona, ou ibuprofeno com oxicodona).^[1] Deve-se iniciar a analgesia na dose inicial recomendada e ajustá-la conforme necessário.

» A codeína é contraindicada em crianças com menos de 12 anos de idade e não é recomendada em adolescentes entre 12 e 18 anos de idade que são obesos ou apresentam afecções como apneia obstrutiva do sono ou doença pulmonar grave, pois ela pode aumentar o risco de problemas respiratórios.^[35] Ela geralmente é recomendada somente para o tratamento de dor aguda moderada que não obtém resposta com outros analgésicos, em crianças com 12 anos de idade ou mais. Deve ser usada na mínima dose eficaz no menor período de tempo e o tratamento deve ser limitado a 3 dias.^{[36] [37]}

Agudo

■ refratários ao tratamento inicial, diabéticos ou imunocomprometidos

1a

tratamento antibacteriano tópico e sistêmico

Opções primárias

» **ciprofloxacino**: crianças: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 500-750 mg por via oral duas vezes ao dia

--E--

» **ciprofloxacino/dexametasona otológicos**: (0.3%/0.1%) crianças ≥6 meses de idade e adultos: 4 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) duas vezes ao dia por 7-10 dias

-ou-

» **ofloxacinoótico**: (0.3%) crianças ≥6 meses de idade: 5 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) uma vez ao dia por 7 dias; adultos: 10 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) uma vez ao dia por 7 dias

» Pacientes que não respondem ao tratamento inicial ou que são diabéticos ou imunocomprometidos se beneficiam da adição de antibióticos orais.[1]

» Antes do uso de gotas otológicas tópicas, o meato acústico externo deve ser cuidadosamente limpo (detritos e cera).

» Pacientes com edema grave do meato acústico externo podem ter dificuldade na aplicação de gotas otológicas. Deve-se inserir um tampão no meato acústico externo para a aplicação do medicamento.

» Pode-se usar ciprofloxacino/dexametasona e ofloxacino em pacientes com membranas timpânicas perfuradas e tal uso é preferido nesses casos.

adjunto

controle da dor

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **paracetamol**: crianças: 10-15 mg/kg por via oral/retal a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 75 mg/kg/dia; adultos: 500-1000 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

OU

Agudo

» **ibuprofeno**: crianças: 5-10 mg/kg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 40 mg/kg/dia; adultos: 200-400 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

Opções secundárias

» **paracetamol/codeína**: crianças com ≥ 12 anos de idade: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 15-60 mg por via oral a cada 4-6 horas. Adultos: a dose refere-se ao componente codeína. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/paracetamol**: adultos: 5-10 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4-6 horas quando necessário. Adultos: a dose refere-se ao componente oxicodona. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/ibuprofeno**: adultos: 5 mg/400 mg (1 comprimido) por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4 comprimidos/dia

» Analgésicos aumentam a satisfação do paciente e permitem que este retorne mais rapidamente a suas atividades normais.

» Em geral, controla-se a dor leve a moderada com paracetamol ou um anti-inflamatório não esteroide administrado isoladamente ou combinado com um opioide (por exemplo, paracetamol com codeína, ou paracetamol com oxicodona, ou ibuprofeno com oxicodona).^[1] Deve-se iniciar a analgesia na dose inicial recomendada e ajustá-la conforme necessário.

» A codeína é contraindicada em crianças com menos de 12 anos de idade e não é recomendada em adolescentes entre 12 e 18 anos de idade que são obesos ou apresentam afecções como apneia obstrutiva do sono ou doença pulmonar grave, pois ela pode aumentar o risco de problemas respiratórios.^[35] Ela geralmente é recomendada somente para o tratamento de dor aguda moderada que não obtém resposta com outros analgésicos, em crianças com 12 anos de idade ou mais. Deve ser usada na mínima dose eficaz no menor

Agudo

■ maligna ou necrotizante

1a

período de tempo e o tratamento deve ser limitado a 3 dias.[36] [37]

tratamento antibacteriano tópico e sistêmico associado a desbridamento

Opções primárias

» **ciprofloxacino**: crianças: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 500-750 mg por via oral duas vezes ao dia por 6-8 semanas

--E--

» **ciprofloxacino/dexametasona otológicos**: (0.3%/0.1%) crianças ≥6 meses de idade e adultos: 4 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) duas vezes ao dia por 7-10 dias

-ou-

» **ofloxacino ótico**: (0.3%) crianças ≥6 meses de idade: 5 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) uma vez ao dia por 7 dias; adultos: 10 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) uma vez ao dia por 7 dias

--E--

» **desbridamento**

» Deve ser feito o desbridamento do tecido de granulação em todos os pacientes deste grupo.

» Fluoroquinolonas orais são ativas contra *Pseudomonas aeruginosa*, penetram bem nos ossos, têm excelente biodisponibilidade e apresentam um perfil menos significativo de efeitos colaterais quando comparadas com as alternativas.[28]

» Pode-se usar ciprofloxacino tópico/dexametasona ou ofloxacino combinado com ciprofloxacino sistêmico, e essa combinação é segura para uso em pacientes com a membrana timpânica perfurada.[1] Devem-se evitar gotas otológicas ototóxicas (aquelas que contêm aminoglicosídeos e álcool) em pacientes com suspeita de perfuração da membrana timpânica .[1]

adjunto

oxigenoterapia hiperbárica

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

» Pode-se usar oxigenoterapia hiperbárica em casos refratários ou recorrentes, ou em pacientes com envolvimento significativo intracraniano ou da base do crânio[29] no entanto, em uma revisão sistemática, não foram encontradas evidências claras que demonstrassem sua eficácia, se comparada à do tratamento com antibióticos e/ou cirurgia.[31]

Agudo

adjunto controle da dor

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **paracetamol**: crianças: 10-15 mg/kg por via oral/retal a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 75 mg/kg/dia; adultos: 500-1000 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

OU

» **ibuprofeno**: crianças: 5-10 mg/kg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 40 mg/kg/dia; adultos: 200-400 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

Opções secundárias

» **paracetamol/codeína**: crianças com ≥ 12 anos de idade: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 15-60 mg por via oral a cada 4-6 horas. Adultos: a dose refere-se ao componente codeína. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/paracetamol**: adultos: 5-10 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4-6 horas quando necessário. Adultos: a dose refere-se ao componente oxicodona. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/ibuprofeno**: adultos: 5 mg/400 mg (1 comprimido) por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4 comprimidos/dia

» Analgésicos aumentam a satisfação do paciente e permitem que este retorne mais rapidamente a suas atividades normais.

» Em geral, controla-se a dor leve a moderada com paracetamol ou um anti-inflamatório não esteroidal administrado isoladamente ou combinado com um opioide (por exemplo, paracetamol com codeína, ou paracetamol com

Agudo

oxicodona, ou ibuprofeno com oxicodona).[1]
Deve-se iniciar a analgesia na dose inicial recomendada e ajustá-la conforme necessário.

» A codeína é contraindicada em crianças com menos de 12 anos de idade e não é recomendada em adolescentes entre 12 e 18 anos de idade que são obesos ou apresentam afecções como apneia obstrutiva do sono ou doença pulmonar grave, pois ela pode aumentar o risco de problemas respiratórios.[35] Ela geralmente é recomendada somente para o tratamento de dor aguda moderada que não obtém resposta com outros analgésicos, em crianças com 12 anos de idade ou mais. Deve ser usada na mínima dose eficaz no menor período de tempo e o tratamento deve ser limitado a 3 dias.[36] [37]

2a **antibioticoterapia por via intravenosa associada a desbridamento**

Opções primárias

» **ceftazidima**: crianças: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 1 g por via intravenosa a cada 8-12 horas, máximo de 6 g/dia

Opções secundárias

» **cefepima**: 1-2 g por via intravenosa a cada 12 horas

OU

» **ticarcilina/ácido clavulânico**: crianças: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 3.2 g por via intravenosa a cada 6-8 horas, máximo de 18-24 g/dia
A dose consiste em 3 g de ticarcilina associados a 0.2 g de ácido clavulânico.

OU

» **piperacilina**: crianças: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 3-4 g por via intravenosa a cada 4-6 horas, máximo de 24 g/dia

OU

» **imipeném/cilastatina**: 500-750 mg por via intravenosa a cada 12 horas
A dose refere-se ao componente de imipeném.

Agudo**OU**

» **aztreonam**: 1-2 g por via intravenosa a cada 8-12 horas

Opções terciárias

» **amicacina**: 7.5 mg/kg por via intravenosa a cada 12 horas; ou 5 mg/kg por via intravenosa a cada 8 horas

OU

» **tobramicina**: 3 mg/kg/dia por via intravenosa administrados em doses fracionadas a cada 8 horas

» Deve ser feito o desbridamento do tecido de granulação em todos os pacientes deste grupo.

» Se o paciente não responder ao ciprofloxacino, deve-se iniciar tratamento com antibiótico intravenoso que atue contra a pseudomonas até que os resultados da cultura e sensibilidade tenham sido obtidos. Antibióticos intravenosos (IV) empíricos devem ser iniciados com base nas recomendações do infectologista local. Não existe uma recomendação padrão; a literatura relata o uso de diversos antibióticos isoladamente ou combinados, incluindo cefalosporinas de terceira e quarta gerações (ceftazidima, cefepima), penicilinas semissintéticas (ticarcilina, piperacilina), carbapenemos (imipeném), aztreonam e aminoglicosídeos (amicacina, tobramicina).^[29]^[30] Na ausência de recomendação de um infectologista, o autor considera a ceftazidima uma primeira opção adequada, deixando as outras como opções alternativas. As doses sugeridas podem variar dependendo de fatores como a função renal do paciente e a gravidade da infecção. A amicacina e a tobramicina podem provocar efeitos colaterais graves na função renal e na audição e devem ser usadas com cuidado e somente após consulta a um infectologista.

adjunto oxigenoterapia hiperbárica

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

» Pode-se usar oxigenoterapia hiperbárica em casos refratários ou recorrentes, ou em pacientes com envolvimento significativo intracraniano ou da base do crânio^[29] no entanto, em uma revisão sistemática, não foram encontradas evidências claras que

Agudo

adjunto

demonstrassem sua eficácia, se comparada à do tratamento com antibióticos e/ou cirurgia.[31]

controle da dor

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **paracetamol**: crianças: 10-15 mg/kg por via oral/retal a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 75 mg/kg/dia; adultos: 500-1000 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

OU

» **ibuprofeno**: crianças: 5-10 mg/kg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 40 mg/kg/dia; adultos: 200-400 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

Opções secundárias

» **paracetamol/codeína**: crianças com ≥ 12 anos de idade: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 15-60 mg por via oral a cada 4-6 horas. Adultos: a dose refere-se ao componente codeína. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/paracetamol**: adultos: 5-10 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4-6 horas quando necessário. Adultos: a dose refere-se ao componente oxicodona. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/ibuprofeno**: adultos: 5 mg/400 mg (1 comprimido) por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4 comprimidos/dia

» Analgésicos aumentam a satisfação do paciente e permitem que este retorne mais rapidamente a suas atividades normais.

» Em geral, controla-se a dor leve a moderada com paracetamol ou um anti-inflamatório não esteroidal administrado isoladamente ou

Agudo

combinado com um opioide (por exemplo, paracetamol com codeína, ou paracetamol com oxicodona, ou ibuprofeno com oxicodona).[1] Deve-se iniciar a analgesia na dose inicial recomendada e ajustá-la conforme necessário.

» A codeína é contraindicada em crianças com menos de 12 anos de idade e não é recomendada em adolescentes entre 12 e 18 anos de idade que são obesos ou apresentam afecções como apneia obstrutiva do sono ou doença pulmonar grave, pois ela pode aumentar o risco de problemas respiratórios.[35] Ela geralmente é recomendada somente para o tratamento de dor aguda moderada que não obtém resposta com outros analgésicos, em crianças com 12 anos de idade ou mais. Deve ser usada na mínima dose eficaz no menor período de tempo e o tratamento deve ser limitado a 3 dias.[36] [37]

fúngica

- tratamento inicial, membrana timpânica não perfurada

1a

tratamento tópico ou oral

Opções primárias

» **ácido acético/hidrocortisona otológicos:** (2%/1%) crianças ≥3 anos de idade e adultos: 3-5 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) três vezes ao dia por 7-10 dias

OU

» **ácido acético otológico:** (2%) crianças e adultos: 3-5 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) três vezes ao dia por 7-10 dias

Opções secundárias

» **clotrimazol tópico:** (1%) crianças ≥2 anos de idade e adultos: 3-4 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia por 7-10 dias

Opções terciárias

» **fluconazol:** crianças e adultos: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

OU

» **itraconazol:** crianças e adultos: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

Agudo

» Requer limpeza frequente por profissionais médicos. Antes do uso de gotas otológicas tópicas, o meato acústico externo deve ser cuidadosamente limpo (detritos e cera).

» Pacientes com edema grave do meato acústico externo podem ter dificuldade na aplicação de gotas otológicas. Deve-se inserir um tampão no meato acústico externo para a aplicação do medicamento.

» Antifúngicos orais podem ser usados se a causa for candidíase. São necessários mais estudos para avaliar o benefício dos agentes antifúngicos orais na otomicose.[33] A dose e a duração do tratamento para tal indicação ainda não foram completamente estudadas. O itraconazol poderá ser usado se a causa for infecção por *Aspergillus*. [32] resistente.

adjunto controle da dor

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **paracetamol**: crianças: 10-15 mg/kg por via oral/retal a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 75 mg/kg/dia; adultos: 500-1000 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

OU

» **ibuprofeno**: crianças: 5-10 mg/kg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 40 mg/kg/dia; adultos: 200-400 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

Opções secundárias

» **paracetamol/codeína**: crianças com ≥ 12 anos de idade: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 15-60 mg por via oral a cada 4-6 horas. Adultos: a dose refere-se ao componente codeína. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/paracetamol**: adultos: 5-10 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4-6 horas quando necessário

Agudo

Adultos: a dose refere-se ao componente oxicodona. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/ibuprofeno**: adultos: 5 mg/400 mg (1 comprimido) por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4 comprimidos/dia

» Analgésicos aumentam a satisfação do paciente e permitem que este retorne mais rapidamente a suas atividades normais.

» Em geral, controla-se a dor leve a moderada com paracetamol ou um anti-inflamatório não esteroideal administrado isoladamente ou combinado com um opioide (por exemplo, paracetamol com codeína, ou paracetamol com oxicodona, ou ibuprofeno com oxicodona).^[1] Deve-se iniciar a analgesia na dose inicial recomendada e ajustá-la conforme necessário.

» A codeína é contraindicada em crianças com menos de 12 anos de idade e não é recomendada em adolescentes entre 12 e 18 anos de idade que são obesos ou apresentam afecções como apneia obstrutiva do sono ou doença pulmonar grave, pois ela pode aumentar o risco de problemas respiratórios.^[35] Ela geralmente é recomendada somente para o tratamento de dor aguda moderada que não obtém resposta com outros analgésicos, em crianças com 12 anos de idade ou mais. Deve ser usada na mínima dose eficaz no menor período de tempo e o tratamento deve ser limitado a 3 dias.^{[36] [37]}

■ **membrana timpânica perfurada**

1a

tolnaftato otológico em gotas

Opções primárias

» **tolnaftato tópico**: (1%) crianças ≥ 2 anos de idade e adultos: 3-4 gotas na(s) orelha(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia por 7 dias

» Requer limpeza frequente por profissionais médicos. Antes do uso de gotas otológicas tópicas, o meato acústico externo deve ser cuidadosamente limpo (detritos e cera).

adjunto

controle da dor

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

Agudo

» **paracetamol**: crianças: 10-15 mg/kg por via oral/retal a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 75 mg/kg/dia; adultos: 500-1000 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

OU

» **ibuprofeno**: crianças: 5-10 mg/kg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 40 mg/kg/dia; adultos: 200-400 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

Opções secundárias

» **paracetamol/codeína**: crianças com ≥ 12 anos de idade: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose; adultos: 15-60 mg por via oral a cada 4-6 horas. Adultos: a dose refere-se ao componente codeína. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/paracetamol**: adultos: 5-10 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4-6 horas quando necessário. Adultos: a dose refere-se ao componente oxicodona. A dose máxima é baseada no componente paracetamol de 4000 mg/dia.

OU

» **oxicodona/ibuprofeno**: adultos: 5 mg/400 mg (1 comprimido) por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4 comprimidos/dia

» Analgésicos aumentam a satisfação do paciente e permitem que este retorne mais rapidamente a suas atividades normais.

» Em geral, controla-se a dor leve a moderada com paracetamol ou um anti-inflamatório não esteroide administrado isoladamente ou combinado com um opioide (por exemplo, paracetamol com codeína, ou paracetamol com oxicodona, ou ibuprofeno com oxicodona).^[1] Deve-se iniciar a analgesia na dose inicial recomendada e ajustá-la conforme necessário.

» A codeína é contraindicada em crianças com menos de 12 anos de idade e não é recomendada em adolescentes entre 12 e 18

Agudo

anos de idade que são obesos ou apresentam afecções como apneia obstrutiva do sono ou doença pulmonar grave, pois ela pode aumentar o risco de problemas respiratórios.[35] Ela geralmente é recomendada somente para o tratamento de dor aguda moderada que não obtém resposta com outros analgésicos, em crianças com 12 anos de idade ou mais. Deve ser usada na mínima dose eficaz no menor período de tempo e o tratamento deve ser limitado a 3 dias.[36] [37]

Recomendações

Monitoramento

Em geral, pacientes não requerem monitoramento de longo prazo. Deve-se avaliar a presença de fatores de risco em pacientes que desenvolvem episódio recorrentes.

Instruções ao paciente

Durante a fase aguda do tratamento, os pacientes devem ser instruídos sobre como usar gotas otológicas para garantir o tratamento adequado. Os pacientes devem administrar os medicamentos na orelha afetada deitados com a orelha afetada virada para cima. Pacientes devem colocar o volume que for necessário de gotas para encher o meato acústico externo e, em seguida, massagear o meato acústico e o pavilhão auricular para ajudar as gotas a chegarem à extremidade medial do canal. Pede-se que o paciente permaneça naquela posição por pelo menos 5 minutos. Os pacientes devem evitar expor a orelha afetada a água durante a fase aguda do tratamento.

Uma busca por fatores predisponentes pode ser útil e, por vezes, necessária para o controle efetivo e prevenção de recorrência. Os pacientes devem ser aconselhados a evitar o uso de cotonetes ou outros objetos estranhos. Pacientes que relatam otalgia e infecções após nadar devem utilizar protetores auriculares. Dermatites ou outras afecções cutâneas subjacentes devem ser abordadas e tratadas com corticosteroides tópicos sempre que necessário. Deve-se aludir à investigação de possíveis alergias a certas gotas otológicas e/ou componentes de próteses auditivas. A necessidade de controle cuidadoso da glicemia deve ser enfatizada em pacientes diabéticos.

Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
dermatite de contato ou outros edemas relacionados a agentes químicos	curto prazo	média
Isso é secundário a uma reação de hipersensibilidade ao medicamento, mais comumente à neomicina. Em geral, a interrupção das gotas otológicas responsáveis pela reação e o uso de outros agentes tópicos (como ciprofloxacino/dexametasona otológica) ajudam.		
paralisia do nervo craniano	variável	média
Ocorre principalmente em associação com otite externa maligna/necrotizante. Uma série de casos revelou que 40% (15/37) dos casos apresentaram paralisia do nervo facial e 24% (9/37) apresentaram paralisias múltiplas de nervos cranianos. ^[38]		
osteomielite da base do crânio	variável	baixa
Uma complicação da otite externa maligna/necrotizante, que requer tratamento antibiótico intravenoso (IV) prolongado (por meses), tende a recorrer e apresenta taxa de mortalidade significativa.		

Prognóstico

Pacientes com otite externa difusa simples geralmente respondem ao tratamento. Entre 65% e 90% dos pacientes apresentam resolução clínica em 7 a 10 dias, independentemente do agente usado.[1]

A taxa de mortalidade da otite externa maligna diminuiu ao longo dos anos de 50% para 0%-15%.[28] Um possível prognóstico ruim é a paralisia do nervo facial, e sua presença indica a necessidade de prolongar o tratamento.[28] Em tais casos, a recuperação da função do nervo facial pode não ocorrer. Infecção por *aspérgilos* e *prominência dural da fossa craniana média* e do *forame magno* em *ressonância nuclear magnética (RNM)* também são indicadores de prognóstico desfavorável em pacientes com otite externa maligna.[28]

Fatores predisponentes

Uma busca por fatores predisponentes pode ser útil e, por vezes, necessária em pacientes com otite externa aguda (OEA) recorrente. Os pacientes devem ser aconselhados a evitar o uso de cotonetes ou outros objetos estranhos. Pacientes que relatam otalgia e infecções após nadar devem utilizar protetores auriculares. Dermatites ou outras afecções cutâneas subjacentes devem ser abordadas e tratadas com corticosteroides tópicos sempre que necessário. Deve-se considerar a investigação de possíveis alergias a certas gotas otológicas e/ou componentes de próteses auditivas.

Diretrizes de tratamento

América do Norte

Clinical practice guideline: acute otitis externa

Publicado por: American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation

Última publicação em: 2014

Nível de evidência

1. Risco de otite externa grave: há evidências de baixa qualidade de estudos observacionais (desenhos de caso-controle e coorte) de que pacientes com diabetes têm maior risco de desenvolver otite externa grave.^[1]
Nível de evidência C: Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.
2. Risco de otite externa grave: há evidências de baixa qualidade de estudos observacionais (desenhos de caso-controle e coorte) de que pacientes imunocomprometidos têm maior risco de desenvolver otite externa grave.^[1]
Nível de evidência C: Estudos observacionais (coorte) de baixa qualidade ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes com falhas metodológicas.
3. Taxa de cura: existem evidências de alta qualidade de que antibacterianos tópicos associados a corticosteroides tópicos aumentam as taxas de cura a 21 dias na otite externa aguda difusa em comparação com o ácido acético tópico.^[17]
Nível de evidência A: Revisões sistemáticas (RSs) ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de >200 participantes.
4. Taxa de cura: existem evidências de qualidade moderada de que gotas antibacterianas tópicas de polimixina-neomicina-hidrocortisona são tão eficazes quanto gotas de acetato de alumínio em elevar as taxas de cura a 4 semanas em indivíduos com otite externa difusa aguda.^[18]
Nível de evidência B: Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.
5. Taxas de cura: existem evidências de qualidade moderada de que gotas de ciprofloxacino são tão eficazes quanto gotas de polimixina-neomicina-hidrocortisona em elevar as taxas de cura a 14 e a 28 dias.^[20]
Nível de evidência B: Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.
6. Taxas de cura: existem evidências de alta qualidade de que gotas de ofloxacino são tão eficazes quanto gotas de hidrocortisona-neomicina-polimixina B em elevar as taxas de cura a 10 dias em indivíduos com otite externa difusa.^[21]
Nível de evidência A: Revisões sistemáticas (RSs) ou estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de >200 participantes.

Artigos principais

- Rosenfeld RM, Schwartz SR, Cannon CR, et al. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation. Clinical practice guideline: acute otitis externa. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;150(suppl 1):S1-S24. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Hirsch BE. Infections of the external ear. *Am J Otolaryngol.* 1992;13:145-155. [Resumo](#)
- Roland PS, Stroman DW. Microbiology of acute otitis externa. *Laryngoscope.* 2002;112:1166-1177. [Resumo](#)
- Osguthorpe JD, Nielsen DR. Otitis externa: review and clinical update. *Am Fam Physician.* 2006;74:1510-1516. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Selesnick SH. Otitis externa: management of the recalcitrant case. *Am J Otolaryngol.* 1994;15:408-412. [Resumo](#)
- Dohar JE. Evolution of management approaches for otitis externa. *Pediatr Infect Dis J.* 2003;22:299-308. [Resumo](#)
- Mösges R, Nematian-Samani M, Hellmich M, et al. A meta-analysis of the efficacy of quinolone containing otics in comparison to antibiotic-steroid combination drugs in the local treatment of otitis externa. *Curr Med Res Opin.* 2011;27:2053-2060. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Carfrae MJ, Kesser BW. Malignant otitis externa. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008;41:537-549. [Resumo](#)
- Sander R. Otitis externa: a practical guide to treatment and prevention. *Am Fam Physician.* 2001;63:927-936, 941-942. [Texto completo](#) [Resumo](#)

Referências

1. Rosenfeld RM, Schwartz SR, Cannon CR, et al. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation. Clinical practice guideline: acute otitis externa. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;150(suppl 1):S1-S24. [Texto completo](#) [Resumo](#)
2. Browning GG. Aetiopathology of inflammatory conditions of the external and middle ear. In: Kerr AG, ed. *Scott Brown's otolaryngology*. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann; 1997.
3. Hirsch BE. Infections of the external ear. *Am J Otolaryngol.* 1992;13:145-155. [Resumo](#)
4. Lee SK, Lee SA, Seon SW, et al. Analysis of prognostic factors in malignant external otitis. *Clin Exp Otorhinolaryngol.* 2017 Sep;10(3):228-35. [Texto completo](#) [Resumo](#)
5. Walshe P, Cleary M, McConn WR, et al. Malignant otitis externa: a high index of suspicion is still needed for diagnosis. *Irish Med J.* 2002;95:14-16. [Resumo](#)

6. Johnson AK, Batra PS. Central skull base osteomyelitis: an emerging clinical entity. *Laryngoscope*. 2014 May;124(5):1083-7. [Texto completo](#) [Resumo](#)
7. Roland PS, Stroman DW. Microbiology of acute otitis externa. *Laryngoscope*. 2002;112:1166-1177. [Resumo](#)
8. Osguthorpe JD, Nielsen DR. Otitis externa: review and clinical update. *Am Fam Physician*. 2006;74:1510-1516. [Texto completo](#) [Resumo](#)
9. Rowlands S, Devalia H, Smith C, et al. Otitis externa in UK general practice: a survey using the UK General Practice Research Database. *Br J Gen Pract*. 2001;51:533-538. [Texto completo](#) [Resumo](#)
10. Selesnick SH. Otitis externa: management of the recalcitrant case. *Am J Otolaryngol*. 1994;15:408-412. [Resumo](#)
11. Schwartz SR, Magit AE, Rosenfeld RM, et al. Clinical practice guideline (update): earwax (cerumen impaction). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017 Jan;156(1_suppl):S1-29. [Texto completo](#) [Resumo](#)
12. Chan KL, Soo G, van Hasselt CA. Furunculosis. *Ear Nose Throat J*. 1997;76:126. [Resumo](#)
13. Dubach P, Mantokoudis G, Caversaccio M. Ear canal cholesteatoma: meta-analysis of clinical characteristics with update on classification, staging and treatment. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010 Oct;18(5):369-76. [Resumo](#)
14. Kaushik V, Malik T, Saeed SR. Interventions for acute otitis externa. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(1):CD004740. [Resumo](#)
15. Kantas I, Balatsouras DG, Vafiadis M, et al. The use of trichloroacetic acid in the treatment of acute external otitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2007;264:9-14. [Resumo](#)
16. Dohar JE. Evolution of management approaches for otitis externa. *Pediatr Infect Dis J*. 2003;22:299-308. [Resumo](#)
17. van Balen FA, Smit WM, Zuithoff NP, et al. Clinical efficacy of three common treatments in acute otitis externa in primary care: randomised controlled trial. *BMJ*. 2003;327:1201-1205. [Texto completo](#) [Resumo](#)
18. Lambert IJ. A comparison of the treatment of otitis externa with "Otosporin" and aluminium acetate: a report from a services practice in Cyprus. *J R Coll Gen Pract*. 1981;31:291-294. [Texto completo](#) [Resumo](#)
19. Mösges R, Schröder T, Baues CM, et al. Dexamethasone phosphate in antibiotic ear drops for the treatment of acute bacterial otitis externa. *Curr Med Res Opin*. 2008;24:2339-2347. [Resumo](#)
20. Pistorius B, Westberry K, Drehobl M, et al. Prospective, randomized, comparative trial of ciprofloxacin otic drops, with or without hydrocortisone, vs. polymyxin B-neomycin-hydrocortisone otic suspension in the treatment of acute diffuse otitis externa. *Infect Dis Clin Pract*. 1999;8:387-395.

21. Jones RN, Milazzo J, Seidlin M. Ofloxacin otic solution for treatment of otitis externa in children and adults. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1997;123:1193-1200. [Resumo](#)
22. Wall GM, Stroman DW, Roland PS, et al. Ciprofloxacin 0.3%/dexamethasone 0.1% sterile otic suspension for the topical treatment of ear infections: a review of the literature. Pediatr Infect Dis J. 2009;28:141-144. [Resumo](#)
23. Mösges R, Nematian-Samani M, Hellmich M, et al. A meta-analysis of the efficacy of quinolone containing otics in comparison to antibiotic-steroid combination drugs in the local treatment of otitis externa. Curr Med Res Opin. 2011;27:2053-2060. [Texto completo](#) [Resumo](#)
24. Rahman A, Rizwan S, Waycaster C, et al. Pooled analysis of two clinical trials comparing the clinical outcomes of topical ciprofloxacin/dexamethasone otic suspension and polymyxin B/neomycin/hydrocortisone otic suspension for the treatment of acute otitis externa in adults and children. Clin Ther. 2007;29:1950-1956. [Resumo](#)
25. Roland PS, Belcher BP, Bettis R, et al; Cipro HC Study Group. A single topical agent is clinically equivalent to the combination of topical and oral antibiotic treatment for otitis externa. Am J Otolaryngol. 2008;29:255-261. [Resumo](#)
26. Hannley MT, Denny JC 3rd, Holzer SS. Use of ototopical antibiotics in treating 3 common ear diseases. Otolaryngol Head Neck Surg. 2000;122:934-940. [Resumo](#)
27. Bernstein JM, Holland NJ, Porter GC, et al. Resistance of Pseudomonas to ciprofloxacin: implications for the treatment of malignant otitis externa. J Laryngol Otol. 2007;121:118-123. [Resumo](#)
28. Carfrae MJ, Kesser BW. Malignant otitis externa. Otolaryngol Clin North Am. 2008;41:537-549. [Resumo](#)
29. Sreepada GS, Kwartler JA. Skull base osteomyelitis secondary to malignant otitis externa. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2003;11:316-323. [Resumo](#)
30. Franco-Vidal V, Blanchet H, Bebear C, et al. Necrotizing external otitis: a report of 46 cases. Otol Neurotol. 2007;28:771-773. [Resumo](#)
31. Phillips JS, Jones SE. Hyperbaric oxygen as an adjuvant treatment for malignant otitis externa. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(5):CD004617. [Texto completo](#) [Resumo](#)
32. Sander R. Otitis externa: a practical guide to treatment and prevention. Am Fam Physician. 2001;63:927-936, 941-942. [Texto completo](#) [Resumo](#)
33. Martin TJ, Kerschner JE, Flanary VA. Fungal causes of otitis externa and tympanostomy tube otorrhea. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2005;69:1503-1508. [Resumo](#)
34. Mion M, Bovo R, Marchese-Ragona R, et al. Outcome predictors of treatment effectiveness for fungal malignant external otitis: a systematic review. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2015 Oct;35(5):307-13. [Texto completo](#) [Resumo](#)
35. US Food and Drug Administration. FDA drug safety communication: FDA restricts use of prescription codeine pain and cough medicines and tramadol pain medicines in children; recommends against

- use in breastfeeding women. April 2017. <https://www.fda.gov/> (last accessed 21 April 2017). [Texto completo](#)
-
36. Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency. Codeine: restricted use as analgesic in children and adolescents after European safety review. Drug Safety Update. 2013;6:S1. [Texto completo](#)
-
37. European Medicines Agency. Restrictions on use of codeine for pain relief in children - CMDh endorses PRAC recommendation. June 2013. <http://www.ema.europa.eu/> (last accessed 24 March 2016). [Texto completo](#)
-
38. Ali T, Meade K, Anari S, et al. Malignant otitis externa: case series. J Laryngol Otol. 2010;124:846-851. [Resumo](#)
-

Imagens

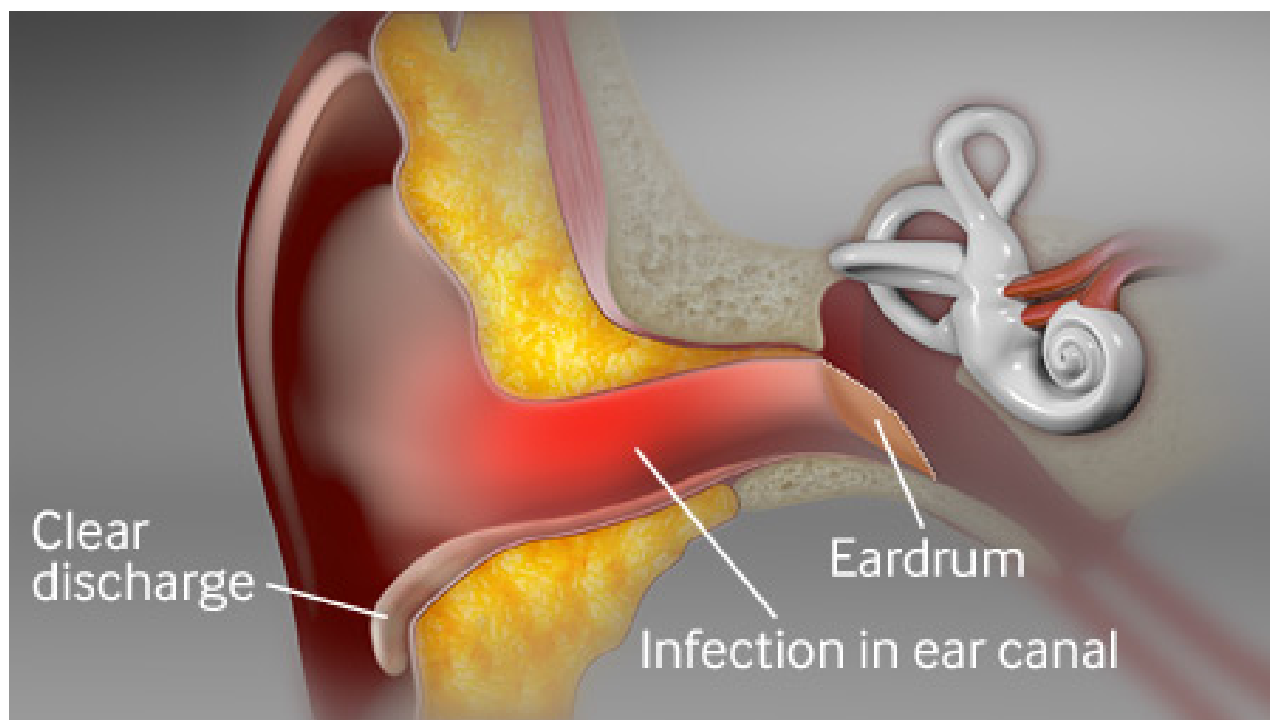


Figura 1: Diagrama da otite externa aguda

Criado pelo BMJ Knowledge Centre



Figura 2: Meato acústico externo edemaciado, quase completamente fechado em razão de otite externa aguda

Do acervo de Dr. Richard Buckingham

Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciados, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerá-las substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciados não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

NOTA DE INTERPRETAÇÃO: Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice	
Numerais de 5 dígitos	10,000
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

support@bmj.com

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

BMJ Best Practice

Colaboradores:

// Autores:

Soha Ghossaini, MD, FACS

Otology-Neurotology

Ear, Nose and Throat Associates of New York, Flushing, New York, NY

DIVULGAÇÕES: SG declares that she has no competing interests.

// Colegas revisores:

Peter S. Roland, MD

Professor Neurological Surgery

Chief of Pediatric Otology, Otolaryngology Head and Neck Surgery, UT Southwestern Medical Center, Dallas, TX

DIVULGAÇÕES: PSR has acted as a consultant to Alcon laboratories, makers of Ciprodex®, who have provided compensation to the University of Texas Southwestern Medical Center Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery. PSR has received compensation for speaking and for organizing educational events. PSR is co-author of the American Academy of Head and Neck Surgery's practice guideline for AOE. PSR is an author of references cited in this monograph.

Anthony Wright, LLM, DM, FRCS

Emeritus Professor of Otolaryngology

UCL Ear Institute, London, UK

DIVULGAÇÕES: AW declares that he has no competing interests.

Desmond A. Nunez, MD, FRCS(ORL)

Director ENT Unit

North Bristol NHS Trust, Honorary Reader in Otolaryngology, University of Bristol, Bristol, UK

DIVULGAÇÕES: DAN declares that he has no competing interests.