

OTITE EXTERNA: FISIOPATOLOGIA, MICROBIOLOGIA E MANEJO TERAPÊUTICO

EXTERNAL OTITIS: PATHOPHYSIOLOGY, MICROBIOLOGY, AND THERAPEUTIC MANAGEMENT

OTITIS EXTERNA: FISIOPATOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA Y MANEJO TERAPÉUTICO

Bárbara Amaral da Silveira¹
Edgard Silva Santos²
Pedro Henrique de Paula Ramalho Morais³
Érica Lopes Castilho⁴
Fábio Pimenta de Melo⁵
Márcio Silva da Cruz Júnior⁶

RESUMO: A otite externa (OE) é uma inflamação aguda ou crônica do meato acústico externo, de etiologia predominantemente bacteriana. Este artigo objetiva revisar a otite externa, tal qual sua fisiopatologia, microbiologia e manejo terapêutico. Fatores como umidade excessiva e microtraumas epiteliais são determinantes na gênese da afecção. Clinicamente, a OE manifesta-se por otalgia severa, sinal do trago positivo e edema difuso à otoscopia. O diagnóstico é essencialmente clínico, reservando-se exames de imagem e culturas para casos refratários ou suspeita de otite externa necrotizante em pacientes imunocomprometidos. O manejo terapêutico fundamenta-se na limpeza do conduto e na aplicação de agentes tópicos, como quinolonas associadas a corticosteroides, que apresentam maior eficácia e menor risco de efeitos sistêmicos em comparação à antibioticoterapia oral. Conclui-se que o diagnóstico precoce e a abordagem tópica adequada são pilares para a resolução clínica e prevenção de complicações graves, como a osteomielite da base do crânio.

7428

Palavras-chave: Otite Externa. Otorrinolaringologia. Antibacterianos.

ABSTRACT: External otitis (OE) is an acute or chronic inflammation of the external auditory canal, predominantly of bacterial etiology. This article aims to review external otitis, including its pathophysiology, microbiology, and therapeutic management. Factors such as excessive moisture and epithelial microtrauma are determinants in the genesis of the condition. Clinically, OE manifests as severe ear pain, a positive tragus sign, and diffuse edema on otoscopy. The diagnosis is essentially clinical, reserving imaging exams and cultures for refractory cases or suspected necrotizing external otitis in immunocompromised patients. Therapeutic management is based on cleaning the ear canal and applying topical agents, such as quinolones combined with corticosteroids, which have greater efficacy and a lower risk of systemic effects compared to oral antibiotic therapy. In conclusion, early diagnosis and appropriate topical treatment are cornerstones for clinical resolution and prevention of serious complications, such as osteomyelitis of the skull base.

Keywords: Otitis Externa. Otolaryngology. Anti-Bacterial Agents.

¹Médica pela Universidade Católica de Brasília.

²Acadêmico pela União das Faculdades dos Grandes Lagos.

³Médico pela Universidade de Rio Verde.

⁴Médica pela Faculdade Morgana Potrich.

⁵Médico pela UFMA.

⁶Médico pela Faculdade Morgana Potrich (FAMP).

RESUMEN: La otitis externa (OE) es una inflamación aguda o crónica del conducto auditivo externo, de etiología predominantemente bacteriana. Este artículo tiene como objetivo revisar la otitis externa, incluyendo su fisiopatología, microbiología y manejo terapéutico. Factores como la humedad excesiva y los microtraumatismos epiteliales son determinantes en la génesis de la afección. Clínicamente, la OE se manifiesta con dolor de oído intenso, signo tragal positivo y edema difuso en la otoscopia. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, reservando las pruebas de imagen y los cultivos para casos refractarios o sospecha de otitis externa necrosante en pacientes inmunodeprimidos. El manejo terapéutico se basa en la limpieza del conducto auditivo externo y la aplicación de agentes tópicos, como las quinolonas combinadas con corticosteroides, que presentan mayor eficacia y menor riesgo de efectos sistémicos en comparación con la terapia antibiótica oral. En conclusión, el diagnóstico precoz y el tratamiento tópico adecuado son fundamentales para la resolución clínica y la prevención de complicaciones graves, como la osteomielitis de la base del cráneo.

Palabras clave: Otitis Externa. Otolaringología. Antibacterianos.

1 INTRODUÇÃO

A otite externa (OE), classicamente referida como "orelha de nadador", compreende um espectro de processos inflamatórios e infecciosos que acometem o meato acústico externo (MAE), podendo estender-se ao pavilhão auricular e à camada externa da membrana timpânica. Diferente da otite média, a OE é predominantemente uma afecção de etiologia bacteriana ou fúngica secundária à ruptura da barreira protetora do epitélio do conduto.

7429

Sua relevância clínica reside na alta morbidade associada à dor severa (otalgia) e ao risco de complicações em pacientes imunocomprometidos, como a otite externa necrotizante.

Tendo em vista a importância do tema, o estudo presente objetiva revisar a otite externa, tal qual sua fisiopatologia, microbiologia e manejo terapêutico.

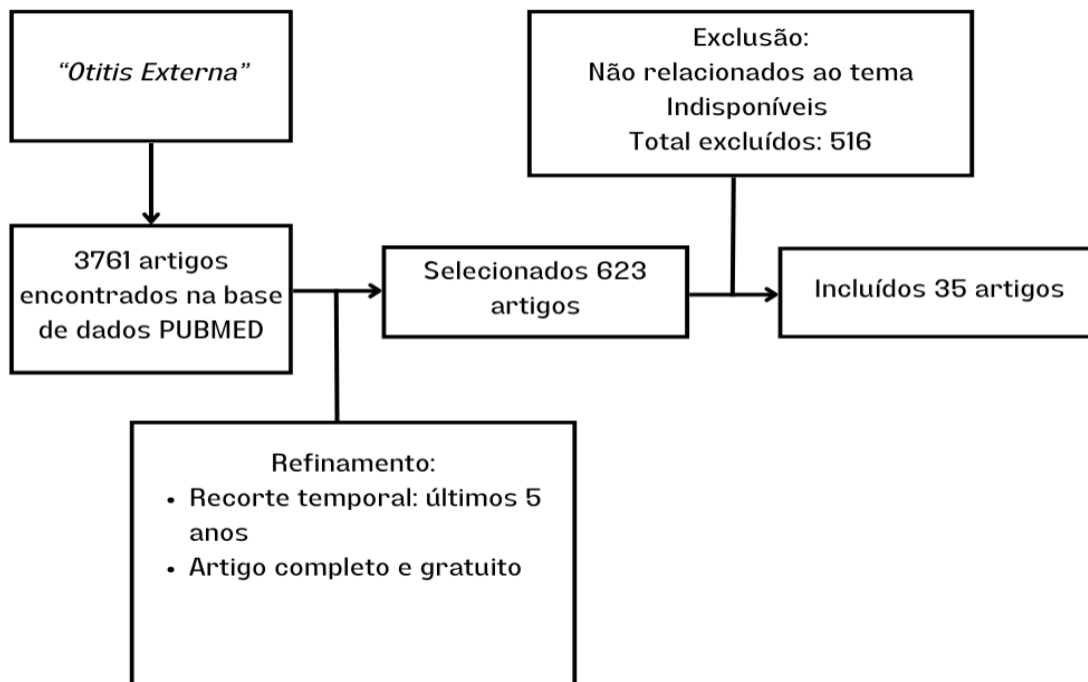
2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura que utilizou artigos publicados de forma integral e gratuita na base de dados *U.S. National Library of Medicine (PUBMED)*. Deu-se preferência para a bibliografia publicada nas línguas inglesa, portuguesa, espanhola e francesa. O unitermo utilizado para a busca foi: "*Otitis Externa*", presente nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Visando uma abordagem mais atual acerca do objetivo almejado, um recorte temporal foi incorporado à filtragem, que incluiu pesquisas publicadas nos últimos cinco anos. No entanto, livros referência da medicina também foram consultados no intuito de melhor conceituar os termos aqui utilizados, trazendo maior assertividade e confiabilidade à pesquisa.

Nos meses de novembro e dezembro de 2025, os autores deste trabalho se dedicaram a uma busca minuciosa pelos estudos elegíveis dentre aqueles encontrados. A seleção incluiu a leitura dos títulos dos trabalhos, excluindo aqueles cujo tema não era convergente com o aqui abordado. Posteriormente, realizou-se a leitura integral dos estudos e apenas 35 dos 623 artigos encontrados foram utilizados aqui de alguma forma. As etapas citadas foram descritas na figura a seguir (**Figura 1**):

Figura 1 - Artigos encontrados na PUBMED: metodologia utilizada



Fonte: De autoria própria, 2025.

Ademais, vale ressaltar que esta pesquisa dispensou a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), tendo em vista que não aborda e nem realiza pesquisas clínicas em seres humanos e animais. Por conseguinte, asseguram-se os preceitos dos aspectos de direitos autorais dos autores vigentes previstos na lei (BRASIL, 2013).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. Anatomia Aplicada e Defesas Naturais

O MAE possui uma anatomia única que favorece a proteção, mas também a retenção de detritos. O terço externo é cartilaginoso e contém folículos pilosos, glândulas sebáceas e

glândulas ceruminosas. Os dois terços internos são ósseos e revestidos por uma epiderme extremamente delgada e aderida ao perióstio.

A homeostase do conduto é mantida por três mecanismos principais:

O Cerúmen: Uma mistura hidrofóbica de lipídios e aminoácidos que mantém o pH ácido (entre 5,0 e 6,0), inibindo o crescimento de patógenos como a *Pseudomonas aeruginosa*.

Migração Epitelial: Um processo centrífugo de autolimpeza onde as células epiteliais se movem do umbus da membrana timpânica para a periferia.

Tragus e Concha: Barreiras mecânicas que minimizam a entrada de corpos estranhos e água.

3.2. Fisiopatologia e Fatores Predisponentes

A patogênese da OE inicia-se invariavelmente com a violação da integridade da barreira cutânea. Fatores que elevam o pH local ou causam maceração do epitélio são os principais gatilhos.

Exposição à umidade: O contato prolongado com a água (natação, umidade tropical) causa a maceração do estrato córneo e a diluição do cerúmen, elevando o pH para níveis alcalinos.

Microtraumatismos: O uso de hastes flexíveis, grampos ou aparelhos auditivos mal adaptados rompe a barreira epitelial, servindo como porta de entrada para a flora residente.

Dermatopatias Prévias: Eczema, psoríase e dermatite seborreica alteram a descamação e a imunidade inata local.

3.3. Microbiologia

A maioria dos casos (cerca de 90%) possui etiologia bacteriana, frequentemente polimicrobiana.

Pseudomonas aeruginosa: O patógeno mais prevalente (38% a 67% dos casos). Possui diversos fatores de virulência, incluindo exotoxinas e a capacidade de formar biofilmes resistentes.

Staphylococcus aureus: Segundo agente mais comum, frequentemente associado a quadros de furunculose no terço externo.

Otomomicose: Causada principalmente por *Aspergillus niger* (caracterizado por hifas pretas) e *Candida albicans*. Geralmente ocorre após uso prolongado de antibióticos tópicos ou em ambientes muito úmidos.

3.4. Classificações Clínicas

3.4.1. Otite Externa Difusa Aguda

É a forma clássica. Apresenta-se com otalgia intensa, agravada pela manipulação do pavilhão ou pressão no trago (Sinal do Trago positivo). Ao exame otoscópico, observa-se edema difuso das paredes do conduto, hiperemia e presença de detritos purulentos ou descamativos.

3.4.2. Otite Externa Localizada (Furunculose)

Infecção de um folículo pilosebáceo no terço cartilaginoso. Apresenta-se como um abscesso circunscrito, geralmente por *S. aureus*.

3.4.3. Otite Externa Eczematosa

Condição crônica onde a inflamação é primária (dermatite), e a infecção é secundária. O paciente queixa-se mais de prurido do que de dor.

7432

3.4.4. Otite Externa Necrotizante (Maligna)

Uma urgência otorrinolaringológica que afeta idosos diabéticos ou imunossuprimidos. A infecção invade os tecidos moles e o osso temporal (osteomielite da base do crânio). Clinicamente, destaca-se a presença de tecido de granulação no assoalho do conduto na junção condro-óssea e neuropatias de pares cranianos (VII, IX, X, XI).

3.5. Manejo Terapêutico

3.5.1. Limpeza do Conduto

A limpeza cuidadosa sob visualização direta (microaspiração ou curetagem) é o passo mais importante, permitindo que as medicações tópicas entrem em contato com o epitélio inflamado.

3.5.2. Terapia Tópica

A via tópica é preferível à sistêmica devido às altas concentrações locais atingidas (até 1000 vezes maiores que a via oral).

Acidificantes: Soluções de ácido acético a 2% para casos leves.

Antibióticos: Quinolonas (Ciprofloxacino ou Ofloxacino) são de primeira escolha por cobrirem *Pseudomonas* e não serem ototóxicas. Aminoglicosídeos (Neomicina/Polimixina B) são eficazes, mas contraindicados se houver perfuração timpânica.

Corticosteroides: Frequentemente associados para redução rápida do edema e alívio da dor.

3.5.3. Manejo da Dor

A dor da OE pode ser excruciante devido à aderência do periósteo ao osso. Recomenda-se o uso de AINEs ou analgésicos opioides em casos graves.

3.5.4. Quando usar Antibióticos Sistêmicos?

Indicados apenas se: extensão da infecção para além do MAE (celulite de pavilhão), paciente imunocomprometido, impossibilidade de administração tópica por estenose total do conduto.

7433

4 CONCLUSÃO

A otite externa aguda permanece como uma das afecções otorrinolaringológicas mais frequentes na prática clínica, representando um desafio não apenas pelo potencial alérgico incapacitante, mas também pelo risco de progressão para formas invasivas em populações vulneráveis. Através da revisão dos mecanismos fisiopatológicos, fica evidente que a manutenção da integridade da barreira epitelial e do pH ácido do meato acústico externo são os pilares fundamentais da homeostase auricular. A interrupção desses mecanismos por fatores exógenos, como a exposição hídrica excessiva e microtraumatismos, estabelece o substrato necessário para a proliferação de patógenos, majoritariamente a *Pseudomonas aeruginosa* e o *Staphylococcus aureus*.

No que tange ao manejo terapêutico, a evidência científica atual ratifica a superioridade da terapia tópica sobre a sistêmica para casos de otite externa difusa não complicada. A utilização de quinolonas e corticosteroides tópicos oferece altas concentrações bactericidas no

foco da infecção, com perfil de segurança favorável e mínima absorção sistêmica. Contudo, a emergência de cepas multirresistentes e a formação de biofilmes bacterianos impõem a necessidade de uma vigilância microbiológica contínua e da consideração de novas estratégias terapêuticas em casos de recalcitrância.

Ademais, a diferenciação precoce entre a otite externa comum e a otite externa necrotizante é imperativa. Em pacientes diabéticos e idosos, a persistência da dor e a presença de tecido de granulação devem suscitar investigação imediata com exames de imagem e suporte especializado, visando reduzir as taxas de mortalidade e sequelas neurológicas associadas à osteomielite da base do crânio.

Em suma, o sucesso no tratamento da otite externa depende da tríade: limpeza mecânica criteriosa do conduto, escolha adequada do agente farmacológico e educação do paciente quanto às medidas preventivas. Pesquisas futuras devem focar no desenvolvimento de veículos de entrega de fármacos com liberação prolongada e no estudo de adjuvantes que combatam a resistência bacteriana, garantindo assim uma abordagem cada vez mais resolutiva e personalizada para esta patologia.

REFERÊNCIAS

7434

- AHMED, A.A. et al. The diagnostic conundrum in necrotizing otitis externa. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*; 2023, 10(1): 59-65.
- BARRY, V. et al. Otitis externa. *BMJ*; 2021, 372:n714.
- BRASIL. Lei Nº 12.853. Brasília: 14 de agosto de 2013.
- BUSTAMANTE, J.; TRAN, T.; RODRIGUEZ, C.R. Otitides: Acute and Chronic Otitis Media and Externa. *Prim Care*; 2025, 52(1): 1-14.
- DI TRAGLIA, R. et al. Antibiotics versus non-antibiotic treatments for acute otitis externa: A systematic review and meta-analysis. *Clin Otolaryngol*; 2023, 48(6): 841-862.
- ELLIS, J. et al. Approach to otitis externa. *Can Fam Physician*; 2024, 70(10): 617-623.
- JACKSON, E.A.; GEER, K. Acute Otitis Externa: Rapid Evidence Review. *Am Fam Physician*; 2023, 107(2): 145-151.
- KIM, S.K. et al. Microbiome of Acute Otitis Externa. *J Clin Med*; 2022, 11(23): 7074.
- KHAN, H.A. Necrotising Otitis Externa: A Review of Imaging Modalities. *Cureus*; 2021, 13(12): e20675.

KHOKHAR, Z.A. et al. Pediatric Necrotizing Otitis Externa: A Scoping Review. *Ann Otol Rhinol Laryngol*; 2024, 133(11): 947-955.

MEDINA-BLASINI, Y.; SHARMAN, T. Otitis Externa. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.

MUGHAL, Z. et al. A Systematic Review of Antibiotic Prescription for Acute Otitis Externa. *Cureus*; 2021, 13(3): e14149.

PATEL, S.; OWEN, G.S.; VIVAS, E.X. Otitis Externa and Malignant Otitis Externa-for the Hospitalist/Internist. *Med Clin North Am*; 2025, 110(1): 137-149.

PLUM, A.W.; WONG, M. An Overview of Acute Otitis Externa. *Otolaryngol Clin North Am*; 2023, 56(5): 891-896.

STAPLETON, E.; WATSON, G. Emerging themes in necrotising otitis externa: a scoping review of the literature from 2011 to 2020 and recommendations for future research. *J Laryngol Otol*; 2022, 136(7): 575-581.

TAKATA, J. et al. Systematic review of the diagnosis and management of necrotising otitis externa: Highlighting the need for high-quality research. *Clin Otorinolaryngol*; 2023, 48(3): 381-394.