

# TRATAMENTO DE OTOMICOSE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UM RELATO DE CASO

## OTOMYCOSIS TREATMENT IN PRIMARY HEALTH CARE: A CASE REPORT

Otávio Mariano Nascimento Menezes<sup>1</sup>, Irajá Francisco Goettems<sup>2</sup>,  
Maria Elizabeth Araújo Ajalla<sup>3</sup>, Cláudia Du Bocage Santos-Pinto<sup>4</sup>, Everton Falcão de Oliveira<sup>5</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A otomicose, também conhecida como otite externa fúngica, é uma doença com distribuição mundial que apresenta elevada incidência em regiões tropicais e subtropicais. Devido ao tratamento pautado na farmacoterapia e na limpeza periódica do canal auditivo, tal patologia é totalmente passível de ser tratada na Atenção Primária. **Objetivo:** Este relato tem como objetivo evidenciar a importância da Atenção Primária no diagnóstico e tratamento de um caso de otomicose. **Apresentação do caso:** Foi descrito um caso atendido como demanda espontânea em Unidade de Saúde da Família no município de Campo Grande – MS, relacionando as ações executadas pela equipe de saúde com as ferramentas e atributos que a Atenção Primária desenvolveu para o alcance da resolutividade. **Discussão:** Após dois meses de instituição do tratamento farmacológico, associado a lavagens auriculares e orientações de saúde acerca do autocuidado, foi alcançada a completa resolução do caso. **Considerações finais:** Atenção Primária, quando dotada de competência técnica e com condutas baseadas nos atributos, é resolutiva para casos de pessoas acometidas por otomicose.

**Palavras-chave:** Otomicose. Otite externa. Atenção Primária.

### ABSTRACT

**Introduction:** Otomycosis, also known as fungal otitis externa, is a disease with worldwide distribution that has a high incidence in tropical and subtropical regions. Due to treatment based on pharmacotherapy and periodic cleaning of the ear canal, this pathology is fully capable of being treated in Primary Care. **Objective:** This report aimed to highlight the importance of Primary Care in the diagnosis and treatment of a case of otomycosis. **Case presentation:** A case treated as a spontaneous demand in a Family Health Unit in the city of Campo Grande – MS was described, relating the actions carried out by the health team with the tools and attributes that Primary Care uses to achieve resolution. **Discussion:** After two months of instituting pharmacological treatment, associated with ear washing and health guidance on self-care, a complete resolution of the case was achieved. **Final considerations:** Primary Care, when equipped with technical competence and with basic conduct in the attributes, is resolving in cases of people affected by otomycosis.

**Keywords:** Otomycosis. Fungal otitis externa. Primary Health Care.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil. ORCID: 0000-0003-4412-3072. E-mail: otavio.mariano@ufms.br.

<sup>2</sup> Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande. Programa de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade. Campo Grande, MS, Brasil. ORCID: 0009-0002-1432-8667. E-mail: irajagoettems@hotmail.com.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil. ORCID: 0000-0002-0678-2782. E-mail:

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil. ORCID: 0000-0002-5478-4977. E-mail: bocage.santos@ufms.br

<sup>5</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil. ORCID: 0000-0002-0074-5278. E-mail: everton.falcao@ufms.br



## INTRODUÇÃO

A otite consiste em uma patologia inflamatória do ouvido que pode ser subdividida, de acordo com a sua localização, em externa, média e interna. O termo otomicose é geralmente utilizado para descrever infecções fúngicas superficiais e não invasivas do ouvido externo, incluindo pavilhão auricular, canal auditivo externo e membrana timpânica, embora o conduto auditivo externo (CAE) seja, geralmente, a estrutura afetada com maior frequência (Vennerwald; Klemm, 2010), correspondendo a aproximadamente 20% dos casos de otite externa (Pontes *et al.*, 2009).

A otomicose ou otite externa fúngica é uma doença com distribuição mundial e acomete cerca de 4 em cada 1000 pessoas (Gharaghani; Seifi; Mahmoudabadi, 2015). A incidência de otomicose é maior em regiões tropicais e subtropicais, provavelmente por causa da umidade (KIAKOJORI *et al.*, 2018). A maioria dos fungos patogênicos são exógenos e apresentam como habitat natural o solo, a água e detritos orgânicos. Os gêneros *Aspergillus* (*A. niger*, *A. fumigatus*) e *Candida* representam os agentes etiológicos mais frequentes. Espécies de outros gêneros como *Phycomycetes*, *Actinomyces*, *Rhizopus* e *Penicillium* também podem causar a otomicose (Pignatari, 2018; Smiiianov *et al.*, 2023).

A otite fúngica externa acomete mais frequentemente o sexo feminino, mas esse cenário varia de acordo com a região geográfica (Nemati *et al.*, 2014; Agarwal; Devi, 2017). Quanto à faixa etária, estima-se que adultos na terceira década de vida sejam os mais acometidos (Gharaghani; Seifi; Mahmoudabadi, 2015). Alguns estudos têm descrito a maior incidência de otomicose em pessoas com baixas condições socioeconômicas e em situação de vulnerabilidade, vivendo com precárias condições de higiene pessoal (Prasad *et al.*, 2014; Nemati *et al.*, 2014; Agarwal; Devi, 2017; Kazemi *et al.*, 2015).

Em relação à apresentação típica, as espécies do gênero *Aspergillus* produzem um tampão de micélio cinzento ou negro acastanhado e *A. niger* produz colônias pretas, semelhantes a pimenta escura (Bojanović *et al.*, 2023). Já a candidíase caracteriza-se por geralmente causar maior edema e maceração do canal auditivo profundo, com o lúmen preenchido por material esbranquiçado, semelhante à coalhada de aspecto cremoso (Pignatari, 2018).

Na população geral de pacientes imunocompetentes, a infecção é unilateral em cerca de 90% dos casos. Já o envolvimento bilateral apresenta maior relação com pacientes imunocomprometidos, embora possa ocorrer também na população geral, mas em menor proporção (Nemati *et al.*, 2014; Agarwal; Devi, 2017; Kazemi *et al.*, 2015; Anwar; Gohar, 2014). Entre esses, podemos destacar pacientes com diabetes, pacientes recentemente tratados com antibióticos e pacientes imunossuprimidos. Desse modo, as infecções fúngicas oportunistas do canal auditivo são uma preocupação emergente (Walsh; Hanson, 2023). O sintoma mais frequentemente relatado é prurido, acompanhado de otalgia, sensação de plenitude auricular, hipoacusia, otorreia e acufenos (Vennerwald; Klemm, 2010; Gharaghani; Seifi; Mahmoudabadi, 2015). A identificação precoce do patógeno é essencial para o diagnóstico e tratamento da otomicose e, em geral,

depende principalmente de métodos tradicionais baseados em cultura ou em tecnologias modernas de sequenciamento (Shuai *et al.*, 2023). Entretanto, a tempestividade envolvida no manejo dos casos demanda que os diagnósticos se baseiem principalmente na história clínica e no exame físico. Deste modo, por meio da otoscopia, pode-se observar inflamação, descamação epitelial superficial, massa de detritos e elementos fúngicos no CAE, com predileção pelo crescimento no terço interno do mesmo (Gharaghani; Seifi; Mahmoudabadi, 2015; Prasad *et al.*, 2014).

O pilar da terapia para a otomicose consiste na limpeza meticulosa do canal auditivo e na terapia antifúngica tópica. A limpeza auditiva deve ser realizada por meio de irrigação auricular com soro fisiológico previamente aquecido, o que possibilita a remoção de todos os detritos e elementos fúngicos visíveis, fator que aumenta a eficácia da medicação otológica aplicada posteriormente. É importante salientar que uma avaliação prévia da integridade da membrana timpânica deve preceder a escolha terapêutica devido ao risco de ototoxicidade do antifúngico indicado (Vennerwald; Klemm, 2010; Magliocca; Vivas; Griffith, 2018).

Apesar do prognóstico ser favorável na maioria dos casos de otomicose, o curso da doença caracteriza-se por ser longo e desafiador na medida em que necessita de sucessivas avaliações e acompanhamento regular do paciente, que pode durar até 1 ano, além da possibilidade de recorrência, que é de até 38% (Kiakojori *et al.*, 2018).

Apesar de ser relativamente frequente, até o momento, não há relatos na literatura que abordem a resolutividade de casos no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), no Brasil. A partir desse cenário, o presente relato tem como objetivo evidenciar a importância da Atenção Primária no diagnóstico e tratamento de um caso de otomicose, por meio de suas ferramentas e de seus atributos, em especial a longitudinalidade.

## APRESENTAÇÃO DO CASO

Tratou-se de paciente de 51 anos, do sexo feminino, parda, procedente de Campo Grande (MS), adscrita no território da Unidade de Saúde da Família onde o atendimento de demanda espontânea foi realizado. A paciente procurou a unidade de saúde devido à queixa principal de otalgia em ouvido direito em junho de 2022, associada à sensação de plenitude auricular e episódios pruriginosos intensos. Negou presença de otorréia e hipoacusia. Quanto à história patológica pregressa, era portadora de diabetes não insulino-dependente, negou a realização de procedimentos otológicos prévios e a presença de corpos estranhos no ouvido. O exame físico, pela otoscopia, evidenciou a presença de filamentos e esporos finos de fungos semelhantes a mofo, de coloração esbranquiçada, associado a relativo edema do canal auditivo, sem alterações na membrana timpânica, compatível com o diagnóstico de otomicose. Mediante o quadro clínico, foi levantada a hipótese de otomicose por *Candida albicans*.

Em uma primeira abordagem, a equipe se deteve na explicação da condição de saúde à paciente, elucidando o tipo de infecção e a necessidade de um tratamento prolongado para a resolução da queixa. Após a compreensão da patologia pela paciente, como conduta para o caso, elaborou-se um plano conjunto entre a equipe multidisciplinar (composta pelo médico, enfermeira, e técnico de enfermagem) e o paciente, que consistiu em um cronograma de consultas periódicas aliado à proposta terapêutica. O objetivo foi promover o vínculo com a unidade para a realização da lavagem auricular, método alternativo eficaz para o tratamento da otomicose, e para o acompanhamento periódico do tratamento. O plano farmacológico consistiu na prescrição do fármaco *ciclopiroxolamina* 10mg/ml solução tópica, antifúngico da classe das piridonas, indicado para o tratamento de micoses tópicas, e dipirona em gotas para a resolução da queixa de dor.

Após 5 dias da primeira consulta, realizou-se a primeira sessão de lavagem auricular bilateral com solução fisiológica na sala de curativos/procedimentos da unidade de saúde. A conduta consistiu na explicação prévia do método para a paciente, leve aquecimento do soro fisiológico em microondas, com temperatura aferida em 37°C, e separação dos materiais necessários (seringa descartável, cuba rim e campo protetor para cobrir o pescoço e o ombro da paciente). Foram realizadas diversas irrigações, acarretando a saída de pequenos filamentos esbranquiçados visualizados à macroscopia.

A fim de acompanhar a eficácia do tratamento proposto, foi previsto o agendamento de consultas na unidade a cada 14 dias para avaliar o canal auditivo e solucionar as possíveis queixas associadas. No mês subsequente foram realizadas mais 2 sessões de irrigações auriculares. Além disso, devido à permanência das queixas apresentadas previamente pela paciente (otalgia, sensação de plenitude auricular e prurido), associou-se ao plano terapêutico farmacológico o uso de fluconazol 150mg, medicamento sistêmico da classe dos triazóis, disponibilizado pela farmácia da própria unidade, na posologia de 1 comprimido por semana durante o período de 1 mês.

O tratamento farmacológico associado à lavagem auricular periódica foi empregado por um intervalo de 2 meses. Ao final deste período, pôde-se evidenciar a melhora do quadro, caracterizada pela extinção dos sintomas relatados pela paciente nas consultas anteriores e, no exame físico, por uma otoscopia com o conduto auditivo revestido por camada protetora de cerume e com ausência de sinais inflamatórios, de filamentos e de esporos fúngicos.

Por fim, no intuito de concluir o caso, optou-se pela realização de uma nova sessão de lavagem auricular e pela prescrição de uma solução otológica, composta por hidroxicloroquina 0,4 mg/mL, substância com propriedades antifúngica e desinfetante, e trolamina 140 mg/mL, que ajuda a amolecer e a dissolver o excesso de cerume acumulado no conduto, por um decurso de 5 dias.

Ao final da última consulta relacionada ao quadro de otomicose (realizada 57 dias após a consulta inicial), foi esclarecido que, apesar da aparente resolução, seria possível a recorrência do caso por um período longo, de até um ano. Desse modo, foi reforçado o papel da APS no atendimento às suas demandas de saúde,

esclarecendo-a que a Unidade poderia ser buscada sempre que houvesse alguma queixa específica, como foi o caso da otomicose, mas que também deveria ser frequentada de maneira periódica, para o acompanhamento de outros aspectos de sua saúde, atuando não apenas no tratamento, mas também na prevenção.

**Quadro 1** – Síntese dos atendimentos segundo clínica e conduta da equipe de saúde.

Data do atendimento	Exame físico otológico	Conduta	Profissionais envolvidos no atendimento
29/06/2022	Hiperemia do conduto auditivo, presença de filamentos e esporos finos de fungos de coloração esbranquiçada, membrana timpânica íntegra.	Explicação da condição de saúde à paciente e elaboração do plano conjunto.	Médico e enfermeiro
04/07/2022	Hiperemia do conduto auditivo, presença de filamentos e esporos finos de fungos de coloração esbranquiçada, membrana timpânica íntegra.	1ª lavagem auricular, prescrição de ciclopiroxolamina 10mg/mL solução tópica e dipirona.	Médico
11/07/2022	Melhora da hiperemia local, moderada quantidade de material fúngico, membrana timpânica íntegra.	Prescrição de fluconazol 150mg 1 vez por semana, durante 4 semanas	Médico
18/07/2022	Presença de secreção esbranquiçada sem hiperemia local, membrana timpânica íntegra.	2ª lavagem auricular e orientações sobre manutenção do uso de fluconazol 150mg	Médico
01/08/2022	Ausência de hiperemia local, pequena quantidade de material fúngico, membrana timpânica íntegra.	3ª lavagem auricular	Médico e acadêmico de medicina
15/08/2022	Ausência de hiperemia local, pequena quantidade de material fúngico, membrana timpânica íntegra.	4ª lavagem auricular	Médico
19/08/2022	Presença de cerume no ouvido em excesso sem hiperemia local, membrana timpânica íntegra.	Prescrição hidroxicloroquina 0,4 mg/mL solução otológica e trolamina 140 mg/mL.	Médico
25/08/2022	Conduto auditivo revestido por camada protetora de cerume, ausência de sinais inflamatórios, membrana timpânica íntegra.	Alta com orientações sobre a possibilidade de recorrência do quadro.	Médico

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

O presente relato foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CAAE: 65044622.0.0000.0021).

## DISCUSSÃO

A Atenção Primária à Saúde é o nível assistencial com maior potencial de resolutividade de demandas de saúde frequentes entre a população. Entretanto, mesmo para algumas situações menos comuns, a utilização de suas ferramentas e atributos permitem também desfechos resolutivos no próprio nível primário, sem a necessidade de encaminhamentos.

A otomicose é responsável por uma considerável parcela das infecções do canal auditivo e requer um maior prazo para a completa resolução do quadro clínico, o que torna a APS o nível de atenção ideal para o manejo dos pacientes acometidos por essa condição. O caso acompanhado na Unidade de Saúde permitiu evidenciar o potencial de resolutividade da APS para uma infecção fúngica do canal auditivo, atuando desde o diagnóstico até o desfecho resolutivo. Para tanto, as tecnologias leves baseadas nos atributos da atenção primária foram importantes junto aos insumos e à competência técnica dos profissionais envolvidos.

O plano terapêutico proposto teve como base a longitudinalidade do cuidado, uma vez que a periodicidade de consultas foi fundamental para o manejo adequado do caso. Deste modo, o vínculo criado, desde o primeiro encontro, quando foram esclarecidos todos os fatores envolvidos na condição da paciente, oportunizaram a pactuação entre as partes, condição fundamental para o sucesso do plano, que envolveu a frequência quinzenal da paciente, e uso dos medicamentos de maneira correta.

O diagnóstico se baseou principalmente na clínica, com atenção dirigida ao relato do paciente acerca de seu histórico e queixas. Sua condição de diabetes se somou às manifestações no encaminhamento do diagnóstico (Walsh; Hanson, 2023). Deste modo, não se aguardou a realização de cultura, uma vez que apenas em casos específicos elas são realizadas, pois considera-se que, em geral, não é um procedimento custo-efetivo, já que na maioria dos casos existe uma rápida resposta ao tratamento (Anwar; Gohar, 2014). Ademais, no que diz respeito aos procedimentos foi importante a apropriação da equipe das condutas mais adequadas, como a temperatura do soro, uma vez que o soro muito quente ou muito frio pode aumentar o risco de estímulo do reflexo vestibular, nistagmo e náuseas (Sadovsky, 2000), bem como a inspeção cuidadosa da orelha com o auxílio do otoscópio para avaliar se a membrana timpânica se apresentava intacta. Essa simples conduta, que é um importante pilar do tratamento, pôde ser efetivamente realizada na Atenção Primária, aliada à longitudinalidade, que proporcionou a continuidade desses cuidados, por meio do agendamento das consultas periódicas.

No que diz respeito à terapia medicamentosa, a indicação terapêutica tem como opções formulações dispostas na forma de solução, suspensão, creme, pomada ou gel. Pacientes com otite externa com ausência de perfuração da membrana timpânica podem utilizar qualquer tipo de formulação. Geralmente, utiliza-se

aplicação de solução de clotrimazol 1%, antifúngico da classe dos imidazóis, duas vezes ao dia no conduto auditivo, por um período de 10 a 14 dias. Esse medicamento é eficaz contra espécies tanto de *Aspergillus* como de *Candida*, sendo considerado o tratamento de primeira linha para otite fúngica externa não complicada nos Estados Unidos (Herasym; Bonaparte; Kilty, 2016). Já na presença de perfuração, é altamente recomendado a utilização apenas de fármacos antifúngicos tópicos solúveis, como gotas otológicas ou tiras de gaze impregnadas em solução (Vennerwald; Klemm, 2010). No caso relatado, devido à indisponibilidade da solução de clotrimazol 1% ou de outros medicamentos eficazes para o tratamento da otomicose no rol de medicamentos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), foi discutida com a paciente a possibilidade de desembolso próprio para a aquisição do tratamento.

A partir de um plano conjunto verificou-se, dentro das opções existentes, aquela que fosse mais acessível financeiramente. Diante disso, optou-se pelo ciclopiroxolamina. Esta situação depõe contra a integralidade do cuidado, uma vez que, se houvesse a impossibilidade de compra do medicamento por parte da paciente, o tratamento poderia ser inviabilizado. Esta é uma situação, infelizmente, recorrente entre pessoas de baixo nível socioeconômico, que acabam sendo as mais impactadas pela indisponibilidade de medicamentos nas unidades públicas de saúde. O único medicamento que pôde ser obtido na atenção básica foi o fluconazol, integrante na Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME) de Campo Grande. Ele foi inserido no plano terapêutico em função da permanência dos sintomas mesmo após 8 semanas de tratamento com os medicamentos tópicos.

Ressalta-se que a terapêutica foi instituída a partir do diagnóstico clínico, apoiando-se em evidências que mostram que entre as espécies de agentes etiológicamente relevantes para as otomicoses a *Candida spp.* é uma das mais frequentes (Smiiianov *et al.*, 2023). Após a instituição da terapêutica, o acompanhamento periódico foi fundamental para reavaliar o conduto por meio da otoscopia. A identificação de elementos fúngicos remanescentes indicou a necessidade de novas lavagens do canal. A literatura mostra que a limpeza dos ouvidos seguida de terapia tópica e reavaliação em intervalos de duas semanas pode ser necessária por vários ciclos para alcançar a resolução.

Destaca-se como limitação o próprio autorrelato do paciente e as próprias limitações estruturais do serviço. Entretanto, considera-se que isso reflete o cotidiano da APS e deste modo não deve ser considerado como vieses para o relato.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do caso relatado, pode-se perceber que a Atenção Primária, quando dotada de competência técnica e com condutas baseadas nos atributos, apresenta-se como o nível assistencial ideal para a resolução de condições de saúde que demandam baixa densidade tecnológica. No caso da otomicose isso ficou evidente, na medida em que foi capaz de realizar com facilidade o diagnóstico e, por meio da

longitudinalidade foi capaz de realizar encontros periódicos com o paciente para realização das condutas e acompanhamentos necessários para a resolutividade do caso.

Entretanto, a ausência das principais medicações utilizadas para o tratamento da otomicose no rol de fármacos disponibilizados pela farmácia da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) pode comprometer a efetividade deste tratamento, principalmente de indivíduos que se apresentam em fragilidade econômica e são incapazes de despender recursos para a aquisição da medicação.

Dessa forma, políticas públicas a fim de atualizar e aprimorar a listagem de medicamentos disponibilizados pela farmácia da rede se fazem necessárias com o intuito de fortalecer a capacidade da Atenção Primária na resolução de demandas frequentes no contexto da saúde coletiva.

## REFERÊNCIAS

- AGARWAL, P.; DEVI, L. S. Otomycosis in a Rural Community Attending a Tertiary Care Hospital: Assessment of Risk Factors and Identification of Fungal and Bacterial Agents. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, [s. l.], v. 11, n. 6, p. 14-18, 2017.
- ANWAR, K.; GOHAR, M. S. Otomycosis; clinical features, predisposing factors and treatment implications. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, [s. l.], v. 30, n. 3, p. 564-567, 2014.
- BOJANOVIĆ, M. *et al.* Etiology, Predisposing Factors, Clinical Features and Diagnostic Procedure of Otomycosis: A Literature Review. **Journal of Fungi**, [s. l.], v. 9, n. 6, p.662, 2023.
- GHARAGHANI, M.; SEIFI, Z.; MAHMOUDABADI, A. Z. Otomycosis in Iran: A Review. **Mycopathologia**, [s. l.], v. 179, n. 5-6, p. 415-424, 2015.
- HERASYM, K.; BONAPARTE, J. P.; KILTY, S. A. Comparison of LocacortenVioform and Clotrimazole in Otomycosis: A Systematic Review and One-Way MetaAnalysis. **The Laryngoscope**, Saint Louis, US, v. 6, n. 126, p. 1411-1419, 2016.
- KAZEMI, A. *et al.* Etiologic Agents of Otomycosis in the North-Western Area of Iran. **Jundishapur Journal of Microbiology**, v. 8, n. 9, p. e21776, 2015.
- KIAKOJORI, K. *et al.* Assessment of Response to Treatment in Patients with Otomycosis. **Iranian Journal of Otorhinolaryngology**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 41-46, 2018.
- MAGLIOCCA, K. R.; VIVAS, E. X.; GRIFFITH, C. C. Idiopathic, Infectious and Reactive Lesions of the Ear and Temporal Bone. **Head and Neck Pathology**, [s. l.], v. 3, n. 12, p. 328-349, 2018.
- NEMATI, S. *et al.* Otomycosis in the north of Iran: common pathogens and resistance to antifungal agents. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, [s. l.], v. 271, n. 5, p. 953-957, 2014.
- PONTES, Z. B. *et al.* Otomycosis: a retrospective study. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 75, n. 3, p. 367-70, 2009.
- PRASAD, S. C. *et al.* Primary Otomycosis in the Indian Subcontinent: Predisposing Factors, Microbiology, and Classification. **International Journal of Microbiology**, [s. l.], p. 636493, 2014.
- SADOVSKY, R. Temperature of Saline Solution for Ear Irrigation. **Am Fam Physician**, [s. l.], v. 1, n. 61, p. 197-198, 2000.
- SHUAI, X. *et al.* Identification of Microbial Community in Otomycosis by Metagenomic Next Generation Sequencing (mNGS): Potential Implication of Treatment with Terbinafine. **Mycopathologia**, [s. l.], v. 188, p. 995-1005, 2023.
- SMILANOV, V. A. *et al.* The microbiological structure of otomycosis: sensitivity profile of agents to antifungal drugs. **Polski Merkuriusz Lekarski**, [s. l.], v. 1, n. 51, p. 42-47, 2023.
- VENNERWALD, I.; KLEMM, E. Otomycosis: Diagnosis and treatment. **Clinics in Dermatology**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 202-211, 2010.



WALSH, E. M; HANSON, M. B. Fungal Infections of the External Auditory Canal and Emerging Pathogens. **Otolaryngol Clin North Am.**, [s. l.], v. 56, n. 5, p. 909-918, 2023.

---

**Conflito de Interesse:** Os autores declaram não haver conflito de interesse.

RECEBIDO: 22/06/2023

ACEITO: 12/12/2023