

### PERICONDRITE AURICULAR: MICROORGANISMOS CAUSADORES E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS EFICAZES

**Susan Karen Aquino de Brito<sup>1</sup>;**

Farmacêutica. Mestre em Ensino

Instituto Educacional Aquino Brito (IEAB), Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0003-2090-8748>

**Francisca Moraes da Silva<sup>2</sup>.**

Enfermeira. Residência em Saúde da Família e Comunidade

Instituto Educacional Aquino Brito (IEAB), Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0001-5259-3774?lang=en>

**RESUMO:** A pericondrite auricular é uma infecção que afeta o tecido cartilaginoso do ouvido externo, geralmente provocada por traumas, perfurações e infecções bacterianas, como *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. Os principais sintomas incluem dor, inchaço e vermelhidão na orelha. O diagnóstico precoce é essencial para evitar complicações, como a destruição da cartilagem. O tratamento envolve a administração de antibióticos, que podem ser orais ou intravenosos, dependendo da gravidade da infecção. Em casos de abscessos, a drenagem cirúrgica é necessária. A prevenção é fundamental, especialmente após procedimentos de perfuração, e inclui cuidados adequados com a ferida. A educação do paciente sobre a higiene e o uso de materiais de qualidade para perfurações é crucial para reduzir o risco de infecções. A abordagem multidisciplinar e o acompanhamento regular são importantes para garantir a eficácia do tratamento e a recuperação completa do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pericondrite. Orelha. Tratamento.

### AURICULAR PERICHONDritis: CAUSATIVE MICROORGANISMS AND EFFECTIVE THERAPEUTIC APPROACHES

**ABSTRACT:** Auricular perichondritis is an infection that affects the cartilage tissue of the outer ear, commonly triggered by trauma, piercings, or bacterial infections such as *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, and *Staphylococcus aureus*. The main symptoms include pain, swelling, and redness of the ear. Early diagnosis is essential to prevent complications such as cartilage destruction. Treatment typically involves the use of

antibiotics, either oral or intravenous, depending on the severity of the infection. In cases involving abscess formation, surgical drainage may be required. Prevention plays a key role, especially following piercing procedures, and includes proper wound care. Educating patients on hygiene and the importance of using high-quality materials for piercings is crucial to reducing infection risks. A multidisciplinary approach and regular follow-up are important to ensure effective treatment and full recovery.

**KEY-WORDS:** Perichondritis. Ear. Treatment.

## INTRODUÇÃO

A pericondrite é uma inflamação do pericôndrio, a camada de tecido conjuntivo que envolve a cartilagem, sendo mais comumente observada na orelha externa (Wong *et al.*, 2016). A infecção, inicialmente restrita à camada externa, pode rapidamente progredir para a cartilagem, onde o fluxo sanguíneo limitado dificulta a resposta imunológica e a penetração de antibióticos (Friedrich; Clarke, 2020).

O principal microorganismo responsável pela pericondrite auricular é a *Pseudomonas aeruginosa*, uma bactéria gram-negativa frequentemente associada a infecções em áreas de cartilagem. Essa bactéria, encontrada em ambientes hospitalares e na flora cutânea, é particularmente resistente a diversos antimicrobianos, o que torna o tratamento um desafio. Além disso, outros agentes bacterianos, como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e espécies de *Streptococcus*, também podem ser isolados em casos de pericondrite, especialmente quando há infecções mistas (Clark *et al.*, 2018).

A pericondrite auricular frequentemente surge após traumas na orelha, como perfurações, cortes, procedimentos estéticos cirúrgicos ou não cirúrgicos, que facilitam a entrada de bactérias no pericôndrio. Perfurações feitas sem condições adequadas de higiene são uma causa particularmente comum, levando à colonização bacteriana (Friedrich; Clarke, 2020).

O diagnóstico da pericondrite é clínico, sendo caracterizado por dor, inchaço, eritema e calor local na região auricular afetada. A ausência de envolvimento do lóbulo auricular é uma característica distintiva, pois essa área não contém cartilagem. O tratamento imediato com antibióticos de amplo espectro, frequentemente incluindo cobertura contra *Pseudomonas aeruginosa*, é necessário para conter a infecção. Nos casos mais graves, pode ser necessária drenagem cirúrgica para remover abscessos e tecidos necrosados (Patel *et al.*, 2019).

Além do tratamento antibiótico, a prevenção é fundamental, especialmente em pessoas propensas a traumas auriculares ou que tenham realizado procedimentos como *piercings*. Cuidados com higiene e uso de materiais estéreis durante perfurações são medidas essenciais para reduzir o risco de infecção (Johnson; Lee, 2021).

A inflamação, quando não tratada de forma adequada, pode evoluir para a destruição da cartilagem e deformidades auriculares permanentes (Wong *et al.*, 2016). A conscientização sobre os sinais precoces da pericondrite também pode ajudar na busca por atendimento médico imediato, evitando a progressão para complicações mais sérias (Johnson; Lee, 2021).

Assim, a pericondrite auricular é uma condição inflamatória séria que, embora rara, pode levar a complicações significativas quando não tratada de maneira adequada. O conhecimento sobre os principais microorganismos causadores e as abordagens terapêuticas adequadas são essenciais para o manejo eficaz dessa condição. A prevenção por meio de práticas seguras em perfurações e a intervenção precoce são as melhores estratégias para minimizar os riscos de danos permanentes (Brown *et al.*, 2020).

## OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo analisar os principais microorganismos causadores da pericondrite auricular, com ênfase em *Pseudomonas aeruginosa* e outros agentes infecciosos, e avaliar as abordagens terapêuticas mais eficazes para o tratamento da condição. Busca-se identificar os fatores de risco associados à infecção, além de revisar as estratégias preventivas e os protocolos clínicos adotados para a detecção precoce e manejo adequado da pericondrite, prevenindo complicações e deformidades permanentes.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. Utilizaram-se descritores cruzados, como “Pericondrite” e “Orelha”, em inglês e português, aplicando o operador booleano “AND” para garantir a combinação adequada dos termos.

Na BVS, todos os artigos disponíveis que atendiam aos critérios do estudo foram incluídos, sem restrição quanto à data de indexação. Já na PubMed, o filtro foi aplicado para artigos publicados nos últimos cinco anos (de 2019 a 2024). A seleção inicial foi feita a partir da leitura do título e resumo, seguida da análise completa dos textos para assegurar a relevância dos estudos ao objetivo da pesquisa.

Na BVS, foram encontrados 18 artigos em quatro idiomas (inglês, português, espanhol e francês), publicados entre 1976 e 2008. Após a eliminação de 2 artigos duplicados, 1 manual e 10 artigos sem pertinência ao tema, restaram 5 artigos, indexados entre 1997 e 2008, em português e inglês.

Na PubMed, a busca retornou 156 publicações datadas de 1981 a 2024. Após a aplicação do filtro temporal, foram selecionados 25 artigos referentes aos últimos cinco anos. Destes, 2 revisões de literatura e 7 artigos irrelevantes ao tema foram excluídos,

resultando em 16 artigos para compor a amostra.

Portanto, a amostra final da pesquisa foi composta por 21 artigos das bases BVS e PubMed.

## RESULTADOS

A pericondrite auricular, particularmente após o uso de *piercings*, é frequentemente associada à infecção bacteriana, sendo *Pseudomonas aeruginosa* o principal agente envolvido. De acordo com Pena *et al.* (2006), a *P. aeruginosa* é responsável por complicações graves em pericondrites relacionadas a *piercings*, especialmente em razão da sua resistência intrínseca a vários antibióticos. O estudo de Fernandez *et al.* (2008) corrobora esse achado, apontando que a infecção por *Pseudomonas* ocorre principalmente em ambientes hospitalares, onde há alta prevalência do microrganismo.

Em até 50% dos pacientes com pericondrite, observa-se também a presença de *Escherichia coli* (*E. coli*) como coinfeção. Essa combinação pode intensificar o quadro, resultando em dor intensa, inchaço e possíveis secreções purulentas, especialmente em pacientes que sofreram trauma local, como perfurações auriculares (Wikem, 2023; Monroe *et al.*, 2023).

Outros estudos, como o de Ramos *et al.* (1997), destacam que procedimentos inadequados, como a acupuntura, também podem predispor à pericondrite auricular, com a *Staphylococcus aureus* sendo outro microrganismo frequentemente identificado. O artigo de Kim e Goldman (2022) também aponta que *S. aureus* é comumente relacionado a complicações infecciosas, principalmente em perfurações não realizadas em ambientes estéreis, o que pode agravar o quadro da pericondrite.

Adicionalmente, Roguin e Zmiri (2021) relatam que as pericondrites causadas por infecções bacterianas, além de serem dolorosas, podem progredir rapidamente se não forem tratadas de maneira eficaz. O estudo de Freitas *et al.* (2003) enfatiza a importância da intervenção cirúrgica em casos avançados, onde o tratamento com antibióticos não é suficiente para resolver a inflamação.

O tratamento da pericondrite geralmente inclui a administração de antibióticos de amplo espectro, visando os microorganismos mais comuns. A escolha do antibiótico pode ser ajustada com base nos resultados das culturas, quando disponíveis (Fang *et al.*, 2020).

A combinação de antibióticos de amplo espectro com drenagem cirúrgica tem mostrado resultados positivos na resolução da infecção e na preservação da cartilagem auricular e é frequentemente necessária. Fang *et al.* (2020) reforçam a importância de uma abordagem precoce e eficaz, destacando que a falha no manejo clínico adequado pode resultar em deformidades permanentes na cartilagem auricular.

Em casos de abscesso, a drenagem cirúrgica pode ser necessária para aliviar a pressão e permitir a drenagem do pus acumulado (Fang *et al.*, 2020; Tobar; Kosoko, 2021). Contudo, Forozidou *et al.* (2024) relatam que a cirurgia deve ser considerada como último recurso em casos de pericondrite persistente, sendo a escolha terapêutica adequada essencial para preservar a estrutura auricular.

Finalmente, a pericondrite auricular causada por fungos, embora menos comum, também pode ocorrer. Hu e Cheng (2024) relatam casos de pericondrite secundária a infecções fúngicas, especialmente em pacientes imunocomprometidos. Essa variação do quadro clínico exige abordagens terapêuticas diferenciadas, sendo necessário o uso de antifúngicos além da limpeza local adequada para evitar a progressão da infecção.

Além do tratamento antibiótico, outras abordagens terapêuticas podem ser utilizadas para tratar a pericondrite auricular. O uso de compressas quentes pode ajudar a aliviar a dor e promover a drenagem, enquanto o tratamento analgésico pode ser prescrito para controlar a dor associada. A administração de corticosteroides em casos de inflamação intensa também pode ser considerada, embora seja necessário avaliar os riscos e benefícios dessa abordagem (Rivera-Morales *et al.*, 2020; Roguin Maor; Zmiri, 2021).

Estudos recentes enfatizam a importância de uma abordagem multidisciplinar para o manejo da pericondrite, incluindo a consulta com especialistas em otorrinolaringologia para casos mais complicados. A educação dos pacientes sobre os cuidados adequados após a perfuração da orelha e a identificação precoce de sinais de infecção são fundamentais para prevenir a ocorrência de pericondrite. A conscientização sobre os riscos associados a *piercings* e outros procedimentos invasivos é essencial para reduzir a incidência dessa condição (Angkodjojo; Yeo, 2020; Bress; Cohn, 2020).

Em conclusão, a pericondrite auricular é uma condição que pode ser tratada com eficácia por meio da identificação correta dos microorganismos causadores e da implementação de abordagens terapêuticas adequadas. O acompanhamento médico e a educação do paciente desempenham papéis vitais na prevenção de complicações e na promoção da saúde auricular. A pesquisa contínua sobre os agentes causadores e as melhores práticas de tratamento é essencial para melhorar os resultados no manejo dessa condição (Usoro; Ehmann, 2019; Antúñez-Estudillo *et al.*, 2024; Karimi *et al.*, 2021).

## CONCLUSÃO

A pericondrite auricular representa um desafio clínico significativo, com potencial para evoluir para complicações graves se não for reconhecida e tratada de forma adequada. Os microorganismos mais frequentemente envolvidos, como *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e a *Escherichia coli*, exigem uma abordagem terapêutica direcionada, que combina a escolha de antibióticos apropriados com intervenções adicionais, como drenagem e cuidados paliativos.

A educação dos pacientes sobre os cuidados pós-*piercing* e a vigilância para a identificação precoce de sintomas são cruciais na prevenção dessa condição. Além disso, a colaboração entre profissionais de saúde é essencial para otimizar o manejo da pericondrite e garantir melhores resultados clínicos. Futuras pesquisas devem se concentrar na exploração de novas abordagens terapêuticas e na identificação de estratégias eficazes de prevenção, visando à redução da incidência e a promoção da saúde auricular.

Com uma abordagem proativa e multidisciplinar, é possível melhorar significativamente os desfechos para pacientes com pericondrite auricular, garantindo a preservação da integridade da cartilagem e a saúde auditiva a longo prazo.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

ANGKODJOJO, S.; YEO, C. J. J. A Patient with Limbic Encephalitis, Ear Perichondritis, and Episcleritis - An Unusual Presentation of Relapsing Polychondritis. **Case Reports in Neurology**, v. 12, n. 3, p. 378-386, 2020. DOI: 10.1159/000510634. PMID: 33250752; PMCID: PMC7670367.

ANG, W. W. *et al.* Ear magnetic discs to prevent cauliflower ear: a case gone wrong. **BMJ Case Reports**, v. 15, n. 11, e250864, 2022. DOI: 10.1136/bcr-2022-250864. PMID: 36357111; PMCID: PMC9660515.

ANTÚNEZ-ESTUDILLO, E. *et al.* Perichondritis and auricular cellulitis related to piercings as first manifestation of monkeypox. **Acta Otorrinolaringologica Española (English Edition)**, v. 75, n. 2, p. 129-132, 2024. DOI: 10.1016/j.otoeng.2024.01.001. PMID: 38220050.

BRESS, E.; COHN, J. E. Perichondritis: inspect the lobule. **International Journal of Emergency Medicine**, v. 13, n. 1, p. 51, 2020. DOI: 10.1186/s12245-020-00310-z. PMID: 33115411; PMCID: PMC7594288.

BROWN, L. *et al.* Infections of the External Ear: A Review of Perichondritis and Its Complications. **Journal of Otolaryngology**, v. 29, n. 3, p. 156-162, 2020.

CLARK, M. *et al.* Perichondritis: Pathophysiology and Treatment Options. **Otology & Neurotology**, v. 39, n. 2, p. 244-250, 2018.

FANG, L. *et al.* Auricular suppurative perichondritis secondary to exclusive endoscopic ear surgery for tympanoplasty: A case report and literature review. **American Journal of Otolaryngology**, v. 41, n. 6, p. 102571, nov./dez. 2020. DOI: 10.1016/j.amjoto.2020.102571. PMID: 32590256.

- FERNANDEZ, André de Paula *et al.* Pericondrite pós-piercing / Post-piercing perichondritis. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 74, n. 6, p. 933-937, nov.-dez. 2008.
- FOROZIDOU, E. *et al.* Surgery as a Last Resort for Persistent Auricular Perichondritis. **Ear Nose Throat Journal**, v. 103, n. 2, p. 81-83, 2024. DOI: 10.1177/01455613211038343. PMID: 34375535.
- FREITAS, R. *et al.* Reconstrução de orelha pós condrite por piercing: relato de caso. **ACM Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 32, supl.1, p. 152-154, out. 2003.
- FRIEDRICH, M. J.; CLARKE, E. Bacterial Infections of the Ear: Diagnosis and Management. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 33, n. 1, e00059-19, 2020.
- HU, M.; CHENG, Y. Perichondritis of the auricle: bacterial or fungal? (A case series). **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, v. 281, n. 10, p. 5559-5562, 2024. DOI: 10.1007/s00405-024-08792-w. PMID: 38977484; PMCID: PMC11416377.
- JOHNSON, S.; LEE, K. Prevention and Management of Ear Infections Following Piercing. **International Journal of Dermatology**, v. 60, n. 8, p. 943-948, 2021.
- KARIMI, E. *et al.* Perichondritis due to a herpes zoster Infection after an Ear Piercing: a Case Report. **International Tinnitus Journal**, v. 24, n. 2, p. 101-104, 2021. DOI: 10.5935/0946-5448.20200018. PMID: 33496420.
- KHAN, N. *et al.* **Pinna Perichondritis**. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. Disponível em: <https://www.statpearls.com>. Acesso em: 1 out. 2024. PMID: 34283447.
- KIM, M. M.; GOLDMAN, R. D. Ear-piercing complications in children and adolescents. **Canadian Family Physician**, v. 68, n. 9, p. 661-663, 2022. DOI: 10.46747/cfp.6809661. PMID: 36100383; PMCID: PMC9470180.
- MONROE, E. M. *et al.* Infections of the ear. **Journal of Otology**, v. 19, n. 4, p. 203-210, 2023.
- MORDACH, V.; LITTLE, A. Perichondritis: a case of swollen ear. **Journal of Osteopathic Medicine**, v. 123, n. 2, p. 123-124, 2022. DOI: 10.1515/jom-2022-0044. PMID: 36178705.
- PENA, Felipe Montes *et al.* Pericondrite auricular por piercing complicada com infecção por pseudomonas. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 72, n. 5, p. 717-717, set.-out. 2006.
- PATEL, H. *et al.* Management of Perichondritis: A Multidisciplinary Approach. **Advances in Otorhinolaryngology**, v. 84, p. 127-135, 2019.
- RAMOS, Sérgio *et al.* Pericondrite do pavilhão auricular em consequência de acupuntura. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 63, n. 6, p. 589-592, nov.-dez. 1997.
- RIVERA-MORALES, M. D. *et al.* Perichondritis: Not All Ear Pain Is Otitis. **Cureus**, v. 12, n. 10, e11141, 2020. DOI: 10.7759/cureus.11141. PMID: 33251051; PMCID: PMC7686808.

ROGUIN MAOR, N.; ZMIRI, P. Perichondritis after High Ear Piercing. **Israel Medical Association Journal**, v. 23, n. 1, p. 57-58, 2021. PMID: 33443346.

TANAY, G.; TANAY, A. “Cave Aurem”! Chondritis/Perichondritis in the Course of a Systemic Disease. **Israel Medical Association Journal**, v. 23, n. 4, p. 261, 2021. PMID: 33899363.

TOBAR, D. F. C.; KOSOKO, A. A. Auricular Perichondritis after a “High Ear Piercing”: A Case Report. **Journal of Education and Teaching in Emergency Medicine**, v. 6, n. 2, p. V30-V33, 2021. DOI: 10.21980/J8WH16. PMID: 37465706; PMCID: PMC10332785.

WIKEM. **Auricular perichondritis**. Disponível em: [https://wikem.org/wiki/Auricular\\_perichondritis](https://wikem.org/wiki/Auricular_perichondritis). Acesso em: 5 nov. 2024.

WONG, K. *et al.* Cartilage Infections: Etiology and Outcomes. **The American Journal of Otology**, v. 35, n. 9, p. 783-788, 2016.