

IV SIMPOSIO DE PESQUISA ECOSISTEMA ÂNIMA



CÂNDIDA AURIS: O SUPER FUNGO EMERGENTE E OS DESAFIOS DA RESISTÊNCIA ANTIFÚNGICA

Ana Beathriz Barros de Azevedo Araújo¹; Iuryell Marcos de Carvalho Souza Segundo¹; Juliana Estanislau de Souza¹; Lara Pacheco Barreto Maia¹; Luiz Eduardo Matoso Freire¹; Renata Fonseca de Oliveira Melo¹; Henio Godeiro Lacerda (Dr.)

¹ Universidade Potiguar (UnP) - anabeathrizazevedo@gmail.com
² Universidade Potiguar (UnP)

Introdução

A emergência de *Candida auris* representa um marco crítico na infectologia contemporânea. Desde sua identificação em 2009, a espécie tem se destacado pela rápida disseminação, alta persistência ambiental e elevada taxa de resistência antifúngica, diferenciando-se de outras espécies do gênero *Candida*. Sua capacidade de sobreviver em superfícies por longos períodos, aliada à dificuldade de identificação por métodos convencionais, favorece surtos prolongados e subnotificação.

A literatura recente destaca sua associação com infecções invasivas em pacientes críticos, muitas vezes com elevada mortalidade. No Brasil, casos confirmados e surtos hospitalares já foram reportados, apontando para um cenário emergente que exige respostas rápidas e integradas.

Diante da relevância crescente do tema, investigar os mecanismos de resistência, os desafios diagnósticos e as opções terapêuticas é essencial para subsidiar estratégias de prevenção, controle e manejo clínico.

Objetivos

Revisar criticamente a literatura científica sobre *Candida auris*, enfatizando suas características epidemiológicas, biológicas e os desafios da resistência antifúngica.

Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática integrativa. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e BVS utilizando os descritores “*Candida auris*”, “antifungal resistance” e “emerging fungal infections”. Foram selecionados artigos publicados entre 2020 e 2025, escritos nos idiomas inglês, português ou espanhol.

Os critérios de inclusão contemplaram estudos que abordassem epidemiologia, mecanismos de resistência, métodos diagnósticos ou terapias aplicáveis ao manejo de *C. auris*. Artigos duplicados, indisponíveis na íntegra ou sem relação direta com o tema foram excluídos. A análise dos dados foi organizada em três eixos temáticos: resistência antifúngica, diagnóstico laboratorial e terapias atuais/emergentes.

Resultados

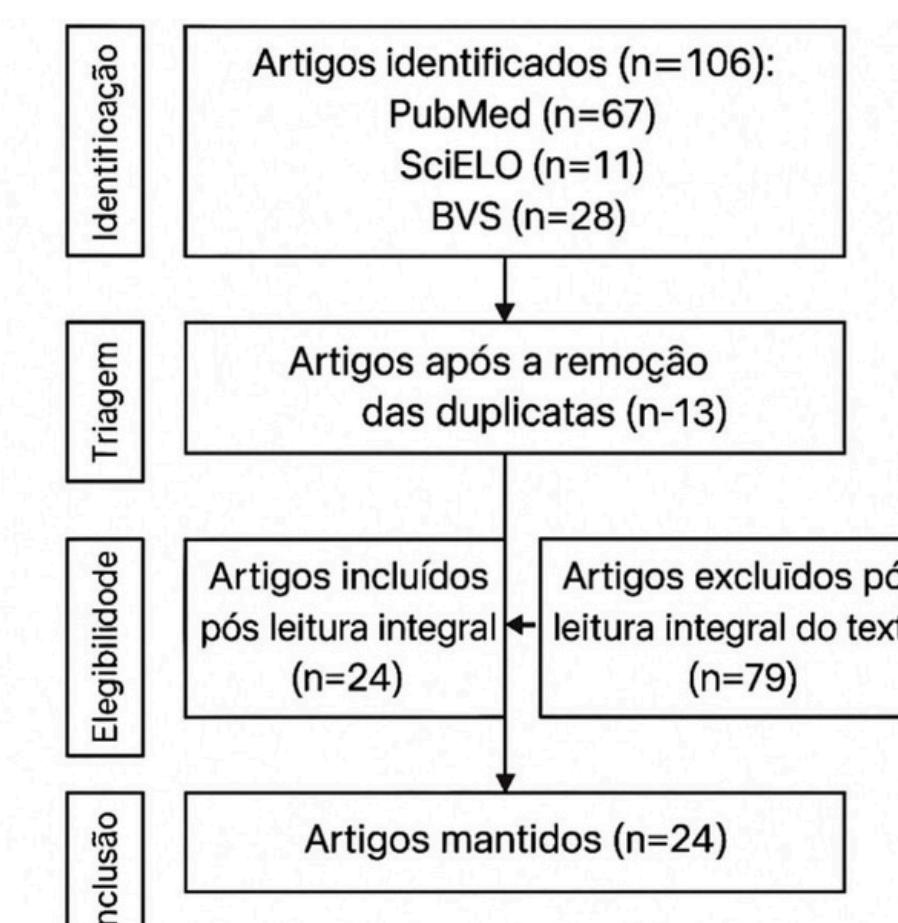
Foram incluídos 24 artigos. De maneira geral, os estudos convergem quanto à elevada resistência antifúngica da espécie. Observou-se:

- Resistência intrínseca a azóis e resistência crescente a anfotericina B e equinocandinas.
- Mutações nos genes ERG e FKS, fundamentais na via do ergosterol e na síntese da parede celular.
- Formação de biofilmes densos, aumentando de forma expressiva a tolerância a antifúngicos.
- Superexpressão de bombas de efluxo, contribuindo para multirresistência.

Quanto ao diagnóstico, os métodos convencionais mostraram inadequação, com frequente identificação incorreta. MALDI-TOF, PCR e sequenciamento destacam-se como ferramentas mais sensíveis e específicas.

Sobre terapias, equinocandinas permanecem como primeira linha, apesar da resistência emergente. Alternativas promissoras incluem ibrexafungerp, miltefosina, terapia fotodinâmica e nanopartículas metálicas.

Resultados continuação



Conclusões

Candida auris é um patógeno multirresistente em franca expansão, com impacto significativo na prática clínica e no controle de infecções hospitalares. Os achados desta revisão evidenciam falhas diagnósticas importantes, resistência elevada a antifúngicos e limitações das terapias disponíveis. A adoção de métodos diagnósticos moleculares, o desenvolvimento de novos fármacos e estratégias como terapias combinadas e nanotecnologia são fundamentais para enfrentar essa ameaça emergente. Os resultados reforçam a necessidade de políticas robustas de vigilância epidemiológica, prevenção e manejo clínico da infecção.

Bibliografia

- ARASTEHAFAR, A. et al. The Quiet and Underappreciated Rise of Drug-Resistant Invasive Fungal Pathogens. *Journal of Fungi*, v. 6, n. 3, p. 1–21, 2020.
BANIK, S. *Candida auris* – understanding the new superbug. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, v. 13, p. 1–10, 2023.
CHAKRABARTI, A.; SOOD, P. On the emergence, spread and resistance of *Candida auris*. *Journal of Fungi*, v. 7, n. 7, p. 1–15, 2021.
CHOWDHARY, A. et al. *Candida auris* Genetics and Emergence. *Annual Review of Microbiology*, v. 77, p. 1–25, 2023.
DU, H. et al. *Candida auris*: Epidemiology, biology, antifungal resistance, and virulence. *PLoS Pathogens*, v. 16, n. 10, e1008612, 2020.
EGGER, N. B. et al. The rise of *Candida auris*: from unique traits to co-infection potential. *Microbial Cell*, v. 9, n. 6, p. 126–139, 2022.
EIX, E. F.; NETT, J. E. *Candida auris*: Epidemiology and Antifungal Strategy. *Current Fungal Infection Reports*, v. 19, n. 1, p. 10–22, 2025.
GARCIA, V. et al. Nanopartículas metálicas: una alternativa para combatir la resistencia de especies causantes de la candidiasis. *Antibiotics*, v. 12, n. 2, p. 259, 2023.
GEREMIA, N. et al. *Candida auris* as an Emergent Public Health Problem. *Healthcare (Basel)*, v. 11, n. 3, p. 312–320, 2023.
JONES, C. R. et al. The laboratory investigation, management, and infection prevention and control of *Candida auris*. *Journal of Hospital Infection*, v. 139, p. 1–14, 2024.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa Pró-Ciência do Ecossistema Ânima pelo apoio institucional e incentivo à pesquisa, bem como à Universidade Potiguar (UnP) pela infraestrutura oferecida. Reconhecemos ainda a orientação e contribuições do Dr. Henio Godeiro Lacerda, que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.