

# Sepse por *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida albicans* em paciente diabético: relato de caso

Sepsis due to Pseudomonas aeruginosa and Candida albicans in a diabetic patient: case report

André	Ferraz	Goiana	Leal	9	(D)	$\checkmark$
-------	--------	--------	------	---	-----	--------------

#### Resumo

Este trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico de sepse por *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida albicnas*. Os exames de hemocultura foram positivos para a bactéria *Pseudomonas aeruginosa* e o fungo *Candida albicans*. O paciente foi submetido ao tratamento com os seguintes antibióticos ceftriaxona, azitromicina, metronidazol, imipenem, meropenem e vancomicina. O antifúngico micafungina foi utilizado para tratar a candidemia. Após dois meses de internação o paciente recebou alta hospitalar.

Palavras-chave: Bacteremia; fungemia; hemocultura.

#### **Abstract**

This work aimed to report a clinical case of sepsis caused by *Pseudomonas aeruginosa* and *Candida albicans*. Blood culture tests were positive for the bacteria Pseudomonas aeruginosa and the fungus *Candida albicans*. The patient underwent treatment with the following antibiotics ceftriaxone, azithromycin, metronidazole, imipenem, meropenem and vancomycin. The antifungal micafungin was used to treat candidemia. After two months of hospitalization, the patient was discharged from the hospital.

**Keywords:** Bacteremia; fungemia; blood culture.

- Autor principal: André Ferraz Goiana Leal E-mail: andreferrazleal@yahoo.com.br
- Não há conflito de interesse
- Recebido em: fev. 2025 Aceito em: mar. 2025



## 1 Introdução

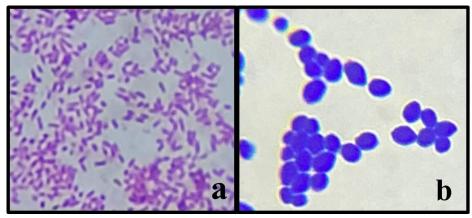
A *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria gram-negativa que pode ser encontrada no solo e na água. Essa bactéria é conhecida pela comunidade médica como agente etiológico de infecções graves, especialmente em pessoas com o sistema imunológico enfraquecido. As principais infecções associadas a este microrganismo incluem pneumonia, infecções urinárias, celulite bacteriana, otite externa e endocardite.<sup>3</sup>

A sepse por *Candida albicans* é uma condição grave em que essa levedura oportunista invade a corrente sanguínea, causando uma resposta inflamatória sistêmica. Fatores como imunossupressão, uso prolongado de antibióticos e procedimentos invasivos aumentam a suscetibilidade. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são essenciais para melhorar o prognóstico.<sup>2,4</sup>

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico de sepse em paciente diabético pela bactéria *Pseudomonas aeruginosa* e a levedura *Candida albicnas*.

#### 2 Relato de caso

Paciente do sexo masculino, 67 anos, hipertenso, diabético e com problemas hepáticos em decorrência do uso excessivo de bebidas alcoólicas estava internado em um hospital público localizado na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. O paciente foi intubado e mantido em ventilação mecânica após sofrer uma parada cardiorrespiratória. O paciente tinha um histórico de pneumonias de repetição. Os exames de hemocultura foram positivos para a bactéria *Pseudomonas aeruginosa* e o fungo *Candida albicans*. O paciente foi submetido ao tratamento com os seguintes antibióticos ceftriaxona, azitromicina, metronidazol, imipenem, meropenem e vancomicina. O antifúngico micafungina foi utilizado para tratar a candidemia. Após dois meses de internação o paciente recebou alta hospitalar.



**Figura 1.** Aspecto microscópico de *Pseudomonas aeruginosa* (a) e *Candida albicans* (b).



## 3 Discussão

O tratamento com antibióticos de pacientes com sepse por *Pseudomonas aeruginosa*, depende de vários fatores como, por exemplo, o foco da infecção e dos fatores de risco para o surgimento de patógenos multirresistentes (MDR). Estudos apontam que os fármacos imipenem e meropenem são excelentes alternativas para tratar pacientes com infecções graves por espécies de *Pseudomonas*. Estes dois antibióticos podem ser combinados com vancomicina se houver suspeita de infecções por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (MRSA).<sup>5</sup>

A micafungina é um fármaco antifúngico importante para o tratamento da candidemia e da candidíase invasiva. Ela é eficaz contra várias espécies de *Candida* e é bem tolerada pelos pacientes. Estudos comparativos evidenciaram que a micafungina demonstrou ser tão eficaz quanto a anfotericina B lipossomal, mas com menor risco de efeitos colaterais, como as reações relacionadas à infusão. Além disso, é uma opção valiosa para a profilaxia em pacientes submetidos a transplante de células-tronco hematopoiéticas ou com neutropenia prolongada.<sup>1</sup>

## Referências

- DOMINGOS, EL et al. Comparative efficacy and safety of systemic antifungal agents for candidemia: a systematic review with network meta-analysis and multicriteria acceptability analyses. International ournal of Antimicrobial Agents, v.60, p. 1-20, 2022.
- 2. McCARTY, TP *et al.* Candidemia and invasive candidiasis. **Infectious Disease Clinics of North America**, v. 35, p. 389-417, 2021.
- 3. MARTÍN, IJ *et al. Pseudomonas aeruginosa*: an audacious pathogen with an adaptable arsenal of virulence factors. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 22, p. 1-35, 2021.
- 4. MACÊDO, DPC *et al.* Opportunistic yeast infections and enzymatic profile of the etiological agents. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42, p. 471-473, 2009.
- **5.** PANG, Z et al. Antibiotic resistance in *Pseudomonas aeruginosa*: mechanisms and alternative therapeutic strategies. **Biotechnology Advances**, v. 37, p. 177-192, 2019.

#### Sobre a autoria

## André Ferraz Goiana Leal

Doutor em Biologia de Fungos. Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina. andreferrazleal@yahoo.com.br

# **Djenane Cristovam Souza**

Especialista em Ensino Didatico e Pedagógico em Enfermagem. Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina.

## Sinicley Menezes Souza

Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina.

### Íris Gleiciane de Souza

Especialista em Obstetrícia e Residência em Saúde da Família. Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina.

## **Marlene Leandro dos Santos Peixoto**

Mestre em ciências da saúde e biológicas. Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina.

#### Ricardo Ferreira Pedrosa

Doutor em Dentística. Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina.

#### Cláudia Elizabete Pereira de Lima

Doutora em Biologia de Fungos. Soberana Faculdade de Saude de Petrolina.

#### Rejane Pereira Neves

Doutora em Biologia de Fungos. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).



Esta obra está licenciada com uma Licença <u>Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhalqual 4.0 Internacional.</u>



Coordenação de Pesquisa e Extensão, Coordenações de cursos e Biblioteca Soberana Journal of Scientific Research

soberanajournal@faculdadesoberana.edu.br

Este periódico é uma publicação da <u>Soberana – Faculdade de Saúde de Petrolina</u> em formato digital e periodicidade semestral.

