



## Relato de caso

# Espondilodiscite fúngica por *Candida albicans*: um caso atípico e revisão da literatura<sup>☆</sup>



Álynon Larocca Kulcheski<sup>a,b,\*</sup>, Xavier Soler Graells<sup>a,b</sup>, Marcel Luiz Benato<sup>a,b</sup>, Pedro Grein Del Santoro<sup>a,b</sup> e André Luis Sebben<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

<sup>b</sup> Hospital do Trabalhador, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 18 de agosto de 2014

Aceito em 14 de novembro de 2014

On-line em 28 de maio de 2015

Palavras-chave:

*Candida albicans*

Discite

Doenças da coluna vertebral

Keywords:

*Candida albicans*

Discitis

Spinal diseases

### R E S U M O

A espondilodiscite por *Candida albicans* é uma rara complicação da disseminação hematogênica da infecção por esse fungo. Apresentamos um caso atípico de espondilodiscite por esse germe ocorrido após trauma contuso torácico que cursou com fascíte necrotizante da região anterior do tórax, osteomielite de esterno e, por contiguidade, afetou a coluna vertebral torácica alta. O paciente evoluiu com alteração neurológica e recuperou-se satisfatoriamente após tratamento adequado com descompressão medular cirúrgica e antibioticoterapia específica.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

### Fungal spondylodiscitis due to *Candida albicans*: an atypical case and review of the literature

### A B S T R A C T

Spondylodiscitis due to *Candida* is a rare complication from hematogenous dissemination of infection caused by this fungus. We present an atypical case of spondylodiscitis caused by this germ that occurred after chest contusion and progressed with necrotizing fasciitis of the anterior region of the chest and osteomyelitis of the sternum. Through contiguity, it also affected the upper thoracic spine. The patient evolved with neurological alterations and recovered satisfactorily after appropriate treatment with surgical decompression of the spinal cord and specific antibiotic therapy.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

<sup>☆</sup> Trabalho feito no Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR), e no Hospital do Trabalhador, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mails: [alylarocca@gmail.com](mailto:alylarocca@gmail.com), [alynon.larocca@hotmail.com](mailto:alynon.larocca@hotmail.com) (Á.L. Kulcheski).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2015.04.016>

0102-3616/© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

## Introdução

As infecções na coluna vertebral são raras e compreendem cerca de 1% do acometimento infeccioso ósseo.<sup>1</sup> A maioria dessas infecções é piogênica ou tuberculosa. As fúngicas estão aumentando, mas ainda são extremamente raras e ocorrem mais como infecções oportunistas em imunodeprimidos.<sup>2</sup> Apesar do aumento da frequência, a infecção por *Candida albicans* não é comum.<sup>3</sup> Relatamos um caso atípico de espondilodiscite torácica causada por *Candida albicans*. A literatura foi revista para melhor compreensão do tema.

## Relato do caso

Paciente masculino, 39 anos, morador de rua, etilista crônico. Sofreu queda de dois metros de altura em outubro de 2012. Foi atendido em hospital de trauma, onde se evidenciaram sinais de choque séptico, além de hiperemia, crepitação em região esternal, com 10 cm de diâmetro. Radiografia e tomografia computadorizada (TC) torácica apresentaram enfisema subcutâneo pré-esternal e sinais de fratura de esterno e culminaram com diagnóstico de fasciite necrotizante torácica anterior (fig. 1). Feito desbridamento cirúrgico desse local. O resultado de cultura de partes moles de esterno foi positivo para *Escherichia coli* multissensível e o resultado de cultura de fragmento ósseo esternal positivo para *Candida albicans*. Iniciado tratamento com Fluconazol (6 mg/kg/dia) e Ciprofloxacino (400 mg 12/12 h) com plano de uso por seis meses, inicialmente por via endovenosa e após melhoria clínica completado pela via oral. Evoluiu com sinais de osteomielite vertebral, com diminuição da altura de corpos vertebrais e discos nos níveis de coluna torácica T4-T5-T6 (fig. 2). Apresentava-se paraplégico e com sensibilidade alterada ao nível de T4, compatível com Frankel B. Evidenciou-se ângulo de Cobb inicial de 68 graus (fig. 3). Foi submetido a toracotomia e apresentou abscesso vertebral e grande quantidade de secreção purulenta. Foi feita corpectomia de T4 a T6 com substituição por enxertia autóloga de íliaco e ampla descompressão medular em T4. Houve melhoria das queixas algicas em coluna torácica, desaparecimento da febre e melhoria para Frankel C. Em segundo tempo, foi submetido a fixação e artrodese via posterior com parafusos pediculares ao nível de coluna torácica de T3 a T7 (fig. 4).



Figura 1 – Aspecto inicial da lesão na região esternal.

No pós-operatório apresentou melhoria de 13 graus de cifose no ângulo de Cobb, permaneceu em 55 graus (figs. 4 e 5). Após oito meses do diagnóstico, o paciente apresentou melhoria do nível neurológico para Frankel D no nível de T4. Na avaliação feita com 12 meses após o primeiro diagnóstico as feridas mostravam-se cicatrizadas e houve melhoria significativa da hiper cifose torácica (fig. 5). O paciente apresentou-se bem, comunicativo, independente na execução de suas funções, conseguiu fazer suas atividades sem auxílio ou dificuldade. Durante o internamento foi aplicado o Índice Oswestry 2.0 de incapacidade no pré-operatório e após o procedimento cirúrgico definitivo. No pré-operatório, pontuou 70%, classificou-se como incapacitado. No pós-operatório, o índice foi 25%, que evidenciou um bom resultado no quesito dor/incapacidade.

## Discussão

Apesar do aumento da frequência de fungemia, a infecção por *Candida albicans* ainda é uma causa rara de infecção da coluna vertebral.<sup>3</sup> Os principais fatores de risco são: antibioticoterapia prévia, internação em UTI, catéteres de demora, corticoterapia, drogas endovenosas, transplantes e

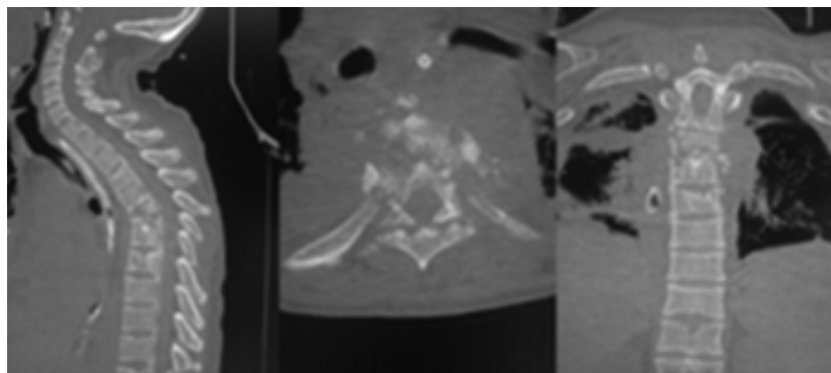


Figura 2 – Tomografia computadorizada em cortes sagital, axial e coronal.



**Figura 3 – Ângulo de Cobb no pré-operatório entre T2 e T7.**

quimioterapia.<sup>1,2,4,5</sup> No caso apresentado, o paciente era etilista, morador de rua e imunodeprimido.

A localização mais comum da espondilodiscite por *Candida* é na coluna lombar e a presença de déficit neurológico é infrequente.<sup>2</sup>

Em 2001, Miller descreveu 59 casos de infecção vertebral por *Candida*, 33 acometeram a coluna lombar, 17 a torácica, três a cervical e seis a coluna torácica e lombar conjuntamente.<sup>6</sup>

No caso apresentado houve acometimento de região torácica alta com déficit neurológico, contrariando a literatura. Essa condição é geralmente insidiosa. O achado clínico mais útil é dor sobre a área afetada, tanto óssea como paravertebral.<sup>7</sup> Em nosso relato chamou atenção a paraplegia. Notou-se a associação entre trauma torácico e a lesão na coluna vertebral, fato esse validado pela literatura.<sup>8</sup>

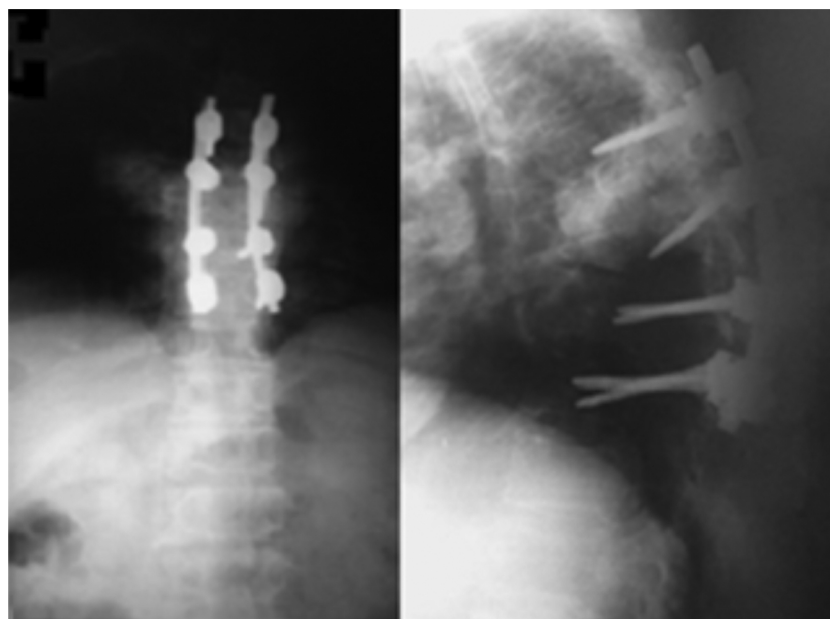
Quando a *Candida albicans* envolve a coluna vertebral, geralmente causa estreitamento discal, destruição das placas terminais e do osso vertebral subjacente.<sup>4</sup> Esses achados imaginológicos estão de acordo com o que encontramos no caso relatado.

O manejo otimizado das infecções por *Candida* da coluna vertebral permanece incerto. Relatos de casos como este ajudam a aumentar a experiência no manejo e tratamento dessa afecção.

O tratamento cirúrgico não é obrigatório nas espondilodiscites por *Candida*. Entretanto, deve ser feito em casos em que houver déficit neurológico e instabilidade vertebral.<sup>4,5</sup> No relato apresentado, o paciente apresentava déficit neurológico (Frankel B) e instabilidade vertebral caracterizada pela cifotização da coluna torácica.

O tratamento clínico é feito com antifúngicos. Usa-se anfotericina B ou o Fluconazol. Um tratamento proposto é de seis a 10 semanas de Anfotericina B EV na dose de 0,5 a 0,6 mg/kg/dia.<sup>9</sup> Estudos mostram que o Fluconazol tem sido tão eficiente quanto a Anfotericina, tendo maior tolerabilidade e segurança. Na nossa instituição optou-se por fazer o tratamento com o Fluconazol.

Estudos documentaram que a demora no diagnóstico é comum.<sup>10</sup> Isso é atribuído a raridade e dificuldade de cultivar os organismos. Sugere-se que um atraso no início da terapia antifúngica está associado a um pior resultado, particularmente neurológico.<sup>10</sup> Acreditamos que nosso bom resultado ocorreu devido ao diagnóstico precoce e à confirmação por biópsia e cultura óssea do esterno e pelo reconhecimento da



**Figura 4 – Radiografia em AP e Perfil pós-operatória.**



Figura 5 – Evolução clínica com 12 meses após o diagnóstico inicial.

compressão medular. O tratamento seguiu-se prontamente com descompressão medular, resultado microbiológico rápido e início do tratamento antifúngico específico.

A espondilodiscite por *Candida* deve ser considerada em pacientes imunocomprometidos. O diagnóstico definitivo é obtido pelo isolamento de *Candida albicans* no sangue ou em culturas. O tratamento com antifúngico geralmente resulta em cura, mesmo em casos de atraso diagnóstico. Quando houver instabilidade ou déficit neurológico, o tratamento cirúrgico deve ser considerado.

### Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

### REFERÊNCIAS

- Ghanayem AJ, Zdeblick TA. Cervical spine infections. *Orthop Clin North Am.* 1996;27(1):53-67.
- Broner FA, Garland DE, Zigler JE. Spinal infections in the immunocompromised host. *Orthop Clin North Am.* 1996;27(1):37-46.
- Johnson MD, Perfect JR. Fungal infections of the bones and joints. *Curr Infect Dis Rep.* 2001;3(5):450-60.
- Gathe JC Jr, Harris RL, Garland B, Bradshaw MW, Williams TW Jr. *Candida* osteomyelitis. Report of five cases and review of the literature. *Am J Med.* 1987;82(5):927-37.
- Almekinders LC, Greene WB. Vertebral *Candida* infections. A case report and review of the literature. *Clin Orthop Relat Res.* 1991;267:174-8.
- Miller DJ, Mejicano GC. Vertebral osteomyelitis due to *Candida* species: case report and literature review. *Clin Infect Dis.* 2001;33(4):523-30.
- Smith AS, Blaser SI. Infectious and inflammatory processes of the spine. *Radiol Clin North Am.* 1991;29(4):809-27.
- Graells XS, Zaninelli EM, Collaço IA, Nasr A, Cecílio WAC, Borges GA. Thoracic injuries and spinal trauma: a complex association. *Coluna/Columna.* 2008;7(1):8-13.
- Rex JH, Walsh TJ, Sobel JD, Filler SG, Pappas PG, Dismukes WE, et al. Practice guidelines for the treatment of candidiasis. *Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis.* 2000;30(4):662-78.
- Frazier DD, Campbell DR, Garvey TA, Wiesel S, Bohlman HH, Eismont FJ. Fungal infections of the spine. Report of eleven patients with long-term follow-up. *J Bone Joint Surg Am.* 2001;83(4):560-5.