

Relato de Caso

Abscesso cerebral por nocardiose: relato de caso

Brain abscess nocardiosis: case report

Erika Sielfeld de Medeiros¹, Heloísa Resende Cruvinel²,
Antônio José da Rocha³, Carmen Lucia Penteadó Lancellotti⁴

Medeiros ES, Cruvinel HR, Rocha AJ, Lancellotti CLP. Abscesso cerebral por nocardiose: relato de caso / *Brain abscess nocardiosis: case report*. Rev Med (São Paulo). 2023 jan-fev.;102(1 ed. esp.):e-204462.

Resumo: Nocardiose é uma infecção causada por espécies de *Nocardia*, que são bacilos gram-positivos aeróbicos que pertencem à família *Actinomycetaceae*, que podem causar uma infecção localizada ou disseminada. A doença pulmonar é a apresentação mais comum de nocardiose em pacientes imunossuprimidos e, aproximadamente, um terço tem uma doença disseminada, que acontece quando lesões são encontradas em dois ou mais locais do corpo. Os abscessos cerebrais causados por nocardiose são uma rara infecção do sistema nervoso central, mas tem sido destacado como um diagnóstico diferencial de tumores cerebrais, devido ao aumento de infecções em pacientes de imunidade mediada por células deficientes. Mesmo que a nocardiose em sistema nervoso central represente apenas 2% dos casos de abscesso cerebral é uma doença associada à mortalidade significativa, presente em 75% a 90% dos casos. Apresentamos um caso de nocardiose em sistema nervoso central em um paciente de 59 anos com história progressiva de diabetes mellitus e hepatopatia alcoólica. O paciente procurou o serviço de emergência com cefaléia temporoparietoccipital e confusão mental há 3 dias. Foram realizados exames de imagem que mostraram uma lesão oval na região temporoparietoccipital. Foi realizada a hipótese de nocardiose em sistema nervoso central e iniciado tratamento. Apesar do suporte médico, o paciente evoluiu para óbito. Foi feita coleta do material da lesão no qual ao ser analisada histoquimicamente houve o diagnóstico de nocardiose.

Palavras-chave: Abscesso cerebral; Nocardiose; Infecção de sistema nervoso central; Espécie *Nocardia*.

ABSTRACT: Nocardiosis is an infection caused by *Nocardia* species, that are filamentous aerobic Gram-positive bacilli that belong to *Actinomycetaceae* family, it can cause a localized or a disseminated infection. Pulmonary disease is the most common presentation of nocardiosis in immunosuppressed patients and approximately one-third have a disseminated disease, that happens when lesions are found at two or more locations in the body. Nocardial brain abscesses are a rare central nervous system infection but has been highlighted as a differential diagnosis of brain tumors, due to the increase of the infection in deficient cell-mediated immunity patients. Even though nocardiosis represents only 2% of brain abscesses, it is an illness associated with significant mortality, present on 75% to 90% of cases. We present a case of central nervous system nocardiosis in a 59-year-old patient with a previous history of diabetes mellitus and alcoholic liver disease. The patient sought the emergency department with temporal occipital headache and mental confusion for 3 days. Imaging tests were performed that showed an oval lesion in the temporoparietoccipital region. Nocardiosis in the central nervous system was hypothesized and treatment was initiated. Despite medical support, the patient died. The lesion material was collected in which nocardiosis was diagnosed when analyzed histochemically.

Keywords: Brain abscess; Nocardiosis; Central nervous system infection; *Nocardia* species.

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Trabalho apresentado e premiado em 2º lugar no Congresso Médico Universitário da Faculdade de Medicina da USP – COMU 2022, São Paulo, 15 out. 2022

1. Aluna do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0001-8100-1707>. E-mail: erikamedeiros2325@gmail.com

2. Médica Residente da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0003-3608-2717>. E-mail: hrcruvinel@gmail.com

3. Docente na Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0003-2591-9171>. E-mail: a.rocha@uol.com.br

4. Docente na Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0003-1016-7624>. E-mail: luciapl@icloud.com

Endereço para correspondência: Erika Sielfeld de Medeiros. Travessa Vera de Oliveira Coutinho, 116, Vila Mariana, São Paulo, SP. CEP: 04007-040. E-mail: erikamedeiros2325@gmail.com

INTRODUÇÃO

A nocardiose é uma infecção causada por espécies de *Nocardia*, que são bacilos gram-positivos aeróbicos filamentosos que pertencem à família Actinomycetaceae, pode causar uma infecção localizada ou disseminada¹. Eles fazem parte da microflora do solo e são comumente introduzidos através da inalação de partículas do solo ou outras fontes ambientais e, em seguida, espalha-se por via hematogênica. A doença pulmonar é a apresentação mais comum de nocardiose em pacientes imunossuprimidos e aproximadamente um terço tem uma doença disseminada, que acontece quando lesões são encontradas em dois ou mais locais do corpo. Os abscessos cerebrais causados por nocardiose são uma rara infecção do sistema nervoso central, mas tem sido destacado como um diagnóstico diferencial de tumores cerebrais, devido ao aumento da infecção em pacientes com imunossupressão especialmente em pacientes imunocomprometidos em resposta celular. Mesmo que a nocardiose em sistema nervoso central represente apenas 2% dos casos de abscesso cerebral² é uma doença associada à mortalidade significativa, presente em 75% a 90% dos casos³. É um diagnóstico desafiador tanto para patologista

quanto para clínicos, porque uma vez que os abscessos são inespecíficos, dificilmente tomografia ou ressonância magnética tornam difícil fazer a hipótese, retardando o tratamento.

OBJETIVOS

Descrever uma causa incomum de abscesso cerebral em que foi causada por nocardiose.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino de 59 anos com histórico de diabetes mellitus e doença hepática de provável etiologia alcoólica com hipertensão portal. Entrou no pronto-socorro com cefaleia frontal-occipital, febre e perda de memória há 3 dias. No exame físico, ele apresentou dificuldade na flexão do pescoço. O paciente foi hospitalizado e foram realizados exames de imagem que mostraram uma lesão oval na região temporoparietooccipital. A lesão tinha um teor misto (hiperdenso em contato com a convexidade e hipodenso mais internamente) e um edema vasogênico (Figura 1).

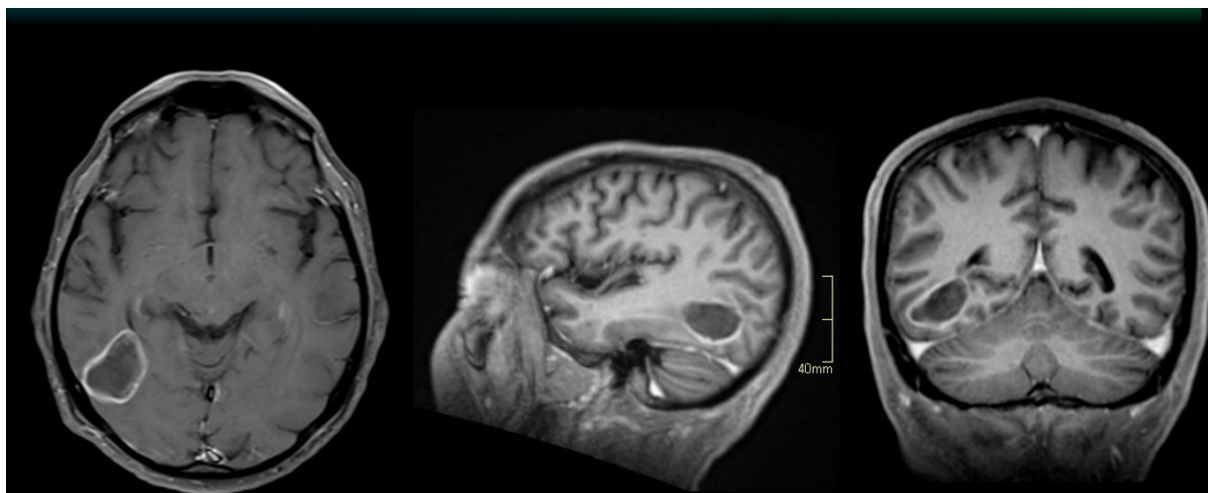


Figura 1: Imagem de ressonância magnética T1 demonstrando uma lesão com margem em anel na região temporal-parietal-occipital direita, com edema vasogênico perilesional. A lesão foi caracterizada por um núcleo de difusão restrita (não mostrada) sem sinais de infiltração. A) corte axial; B) corte sagitário; C) corte coronal

O liquor apresentou alta celularidade, alta proteínaorraquia e alta leucorrachia, com predominância de neutrófilos. Durante a internação, apresentou trombocitopenia, necessitando de transfusão, ascite e edema de membros inferiores, o que impossibilitou a abordagem cirúrgica para um diagnóstico patológico da lesão. Em reunião de especialidades, foi decidido pelo tratamento empírico com diagnóstico de nocardiose no sistema nervoso central como sua principal hipótese. O tratamento específico com sulfamethoxazole-trimetoprim

foi iniciado e o paciente progrediu com encefalite. A medicação foi suspensa e após 48 horas foi iniciado o tratamento de segunda linha com Meropenem. O paciente manteve piora progressiva, exigindo intubação orotraqueal, uso de drogas vasoativas e leito de UTI. Apesar do suporte clínico oferecido, o paciente evoluiu com parada cardiorrespiratória e morreu. O corpo foi encaminhado ao serviço de verificação de óbito, onde foi possível coletar material da lesão e houve confirmação histológica de nocardiose no sistema nervoso central.

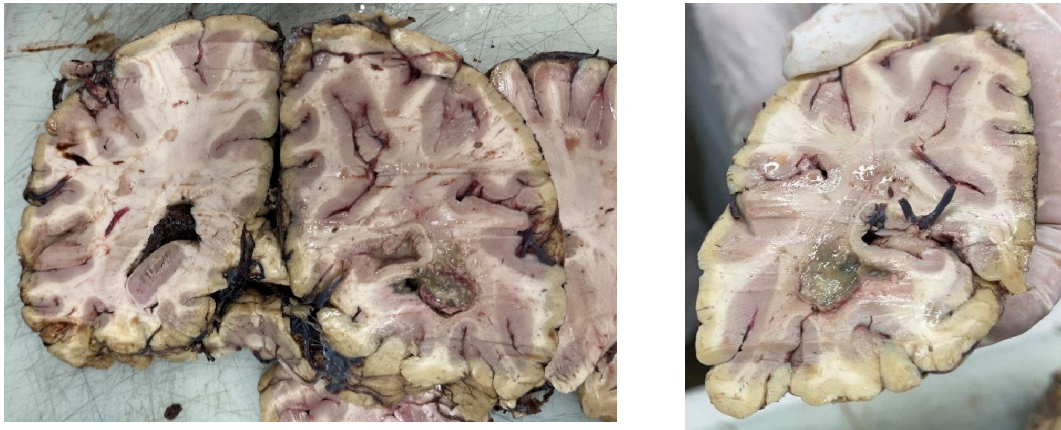


Figura 2: Foto corte coronal do cérebro fixado em formalina. Lesão cavária subcortical temporoccipital posterior direita medindo 2,0 X 1,5 cm com teor necropurulento amolecido

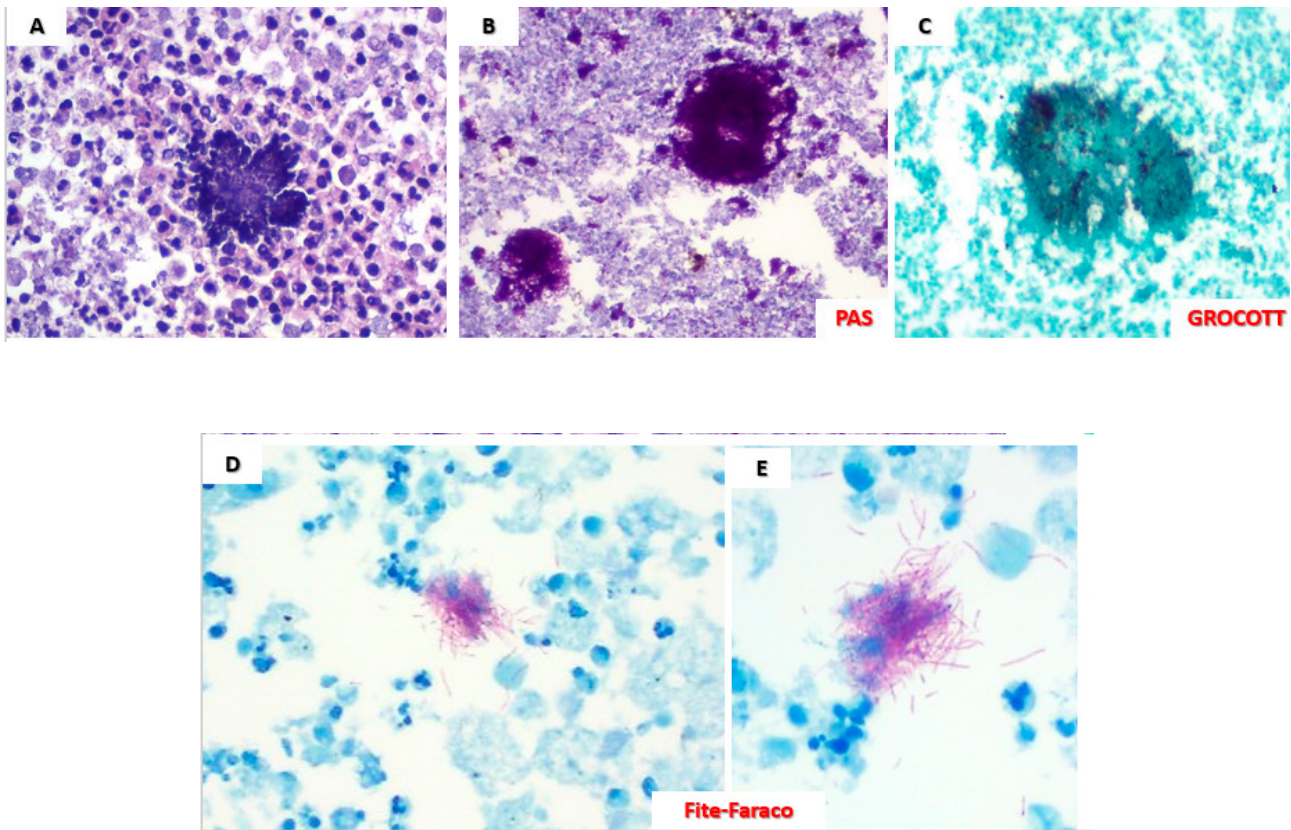


Figura 3: Exame histopatológico de abscesso cerebral: A. xxxxx; B. xxxxx; C. xxxx; D, E. xxxx

DISCUSSÃO

A nocardiose é um diagnóstico desafiador tanto para patologista quanto para clínicos, uma vez que os abscessos são inespecíficos, dificultando a hipótese diagnóstica pela tomografia computadorizada ou a ressonância nuclear magnética o que retarda o tratamento⁴. Considerando sua raridade, é importante reconhecer a doença, especialmente em pacientes com deficiência de imunidade mediada por células, para fornecer tratamento

precoce e, conseqüentemente, melhorar a evolução clínica do paciente. Apesar de o paciente não possuir a deficiência de imunidade mediada por células T, ele possuía uma imunossupressão advinda de sua diabetes mellitus e sua cirrose hepática, o que podem ter contribuído para a piora do quadro. O paciente teve a hipótese diagnóstica feita baseada nos exames de imagem, o que demonstra a importância de ter essa hipótese diagnóstica como diferencial em casos de pacientes imunossuprimidos que apresentam abscesso cerebral.

Contribuições dos Autores: *ESM* e *HRC* - desenharam e escreveram o relato de caso; *AJR* - deu a hipótese diagnóstica baseada nos exames de imagem do paciente. *CLLP* - fez o diagnóstico baseado na análise histoquímica. *CLLP* - leu e corrigiu o relato de caso. Todos os autores leram e aprovaram o relato de caso final.

REFERÊNCIAS

1. Tamarit M, Poveda P, Barón M, Del Pozo JM. Four cases of nocardial brain abscess. *Surg Neurol Int.* 2012;3:88. <https://doi.org/10.4103/2152-7806.99927>
2. Song J, Dong L, Ding Y, Zhou J. A case report of brain abscess caused by *Nocardia farcinica*. *Eur J Med Res.* 2021;26(1):83. <https://doi.org/10.1186/s40001-021-00562-2>
3. Duarte JM, Tiraboschi IN, Almuzara M, Vay C, Corti M, Melero M. (2013). Abscessos cerebrales primarios por *Nocardia farcinica* em um paciente com sida. *Rev Patol Trop.* 2013;42(2).
4. Rathish B, Zito PM. *Nocardia*. [Updated 2022 Jan 28]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560872>

Recebido: 15.11.2022

Aceito: 16.11.2022