

Data de Submissão: 31/10/2024

Data de Aprovação: 29/06/2026

RELATO DE CASO

Tumor edematoso de Pott na pediatria, uma rara complicação de rinossinusite: um relato de caso e revisão da literatura

Pott's puffy tumor in pediatrics, a rare complication of rhinosinusitis: a case report and literature review

Emanuela Conte¹, Raquel Kunzler¹, João Vitor Cândido Santos¹, Arthur de Oliveira Witiuk¹, Natalia da Costa Nunes¹, Simone de Menezes Karam^{1,2}, Thiago Amaral Medeiros²

Palavras-chave:

Tumor de pott,
Rinossinusite,
Meningite,
Empiema subdural.

Resumo

O Tumor de Pott é uma entidade clínica caracterizada por osteomielite do osso frontal e abscessos subperiosteais. Essa patologia é uma complicação potencial da rinossinusite, mas também pode ser causada por traumatismo cranioencefálico, abuso de drogas intranasais e doenças dentárias. Em um hospital público do extremo sul do Brasil, foi diagnosticado um caso dessa condição rara em uma criança de 10 anos de idade. Apesar do quadro complicado, que incluía empiema subdural e paquimeningite, o tratamento escolhido baseou-se na antibioticoterapia, com duração de 22 dias, e punção única para redução do abscesso frontal. A conduta escolhida neste caso pode ser utilizada para analisar a necessidade de procedimentos cirúrgicos, uma vez que pode indicar que a antibioticoterapia pode ser suficiente, mesmo em casos complexos. Este artigo é um relato de caso que tem como objetivo descrever as medidas adotadas, analisando diferentes tratamentos e suas indicações. Também é realizada uma revisão da literatura sobre o tema, o que pode contribuir com as informações existentes sobre a patologia.

Keywords:

Pott puffy tumor,
Rhinosinusitis,
Meningitis,
Empyema, subdural.

Abstract

Potts Tumor is a clinical entity, characterized by osteomyelitis of the frontal bone and subperiosteal abscesses. This pathology is a potential complication of rhinosinusitis, but it can also be caused by head trauma, intranasal drug abuse, and dental diseases. In a public hospital in the extreme south of Brazil, a case of this rare condition was diagnosed in a 10-year-old child. Despite the complicated presentation, which included subdural empyema and pachymeningitis, the treatment chosen was based on antibiotic therapy, lasting 22 days, and a single puncture to reduce the frontal abscess. The conduct selected in this case can be used to analyze the necessity of surgical procedures, once it can indicate that antibiotic therapy may be sufficient, even in complex cases. This article is a case report which aims to describe the measures adopted, analyzing different treatments and its indications. A review of literature on the topic is also carried out, which can contribute to the existing information about the pathology.

¹ Universidade Federal do Rio Grande, Faculdade de Medicina (FAMED/FURG) - Rio Grande - Rio Grande do Sul - Brasil.

² Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (HU-FURG/Ebserh), Departamento de Pediatria - Rio Grande - Rio Grande do Sul - Brasil.

Endereço para correspondência:

Emanuela Conte

Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, Brasil. E-mail: emanuelaconte70@gmail.com

INTRODUÇÃO

O tumor edematoso de Pott (PPT) é uma entidade clínica rara caracterizada por osteomielite do osso frontal, com um ou mais abscessos subperiosteais comunicantes. Essa doença é uma complicação potencial da rinossinusite frontal ou etmoidal, mas também pode estar associada a traumatismo craniano, uso abusivo de drogas por via intranasal e doenças dentárias. Quando causada por colonização bacteriana, geralmente envolve mais de um microrganismo, incluindo principalmente *Streptococcus* (35,5%), *Staphylococcus* (21,2%), *Fusobacterium* (5,3%), *Pseudomonas* (3,4%) e *Prevotella* (2,2%)¹.

Essa comorbidade manifesta-se por edema localizado na cabeça, face ou região periorbitária, acompanhado de sinais inflamatórios. Os sintomas associados incluem cefaleia, fotofobia, rinorreia, febre, náuseas, vômitos, letargia, convulsões e déficits neurológicos focais, caso haja envolvimento cerebral². A infecção pode migrar dos seios paranasais para o espaço periorbitário e resultar em celulite orbitária ou abscesso orbitário. Além disso, pode atingir o espaço intracraniano por meio das veias diploicas e resultar na formação de abscessos epidurais, abscessos subdurais, meningite e encefalite³.

O PPT geralmente é tratado com antibióticos associados a uma intervenção cirúrgica. As intervenções cirúrgicas endoscópicas ou abertas, com ou sem drenagem externa, são técnicas frequentemente necessárias após o tratamento medicamentoso². Relatamos um caso de PPT ocorrido em um hospital no extremo Sul do Brasil, acompanhado de uma breve revisão da literatura.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 10 anos de idade, previamente hígida e sem uso de medicamentos contínuos, relatou cefaleia e

edema facial, com febre de 38°C, durante cinco dias. Apresentou previamente uma infecção do trato respiratório superior, tratada com amoxicilina e clavulanato, sem melhora. Após três dias, evoluiu com edema periorbitário bilateral, fotofobia, cefaleia e febre. Foram prescritos ceftriaxona, hidrocortisona e prometazina, com melhora parcial do edema periorbitário.

Ao exame físico, apresentava edema periorbitário bilateral e edema na região frontal, com dor à palpação, sem sinais inflamatórios associados. Os exames laboratoriais na admissão mostraram leucocitose discreta, com predomínio de neutrófilos segmentados, e proteína C-reativa de 170.3 (valor de referência: <10 mg/L). Foi solicitada tomografia computadorizada (TC) da face e das órbitas com contraste, que evidenciou pansinusopatia inflamatória/infecciosa aguda, com celulite periorbitária e frontotemporal bilateral, abscesso subgaleal frontal e edema subdural frontal esquerdo (Figura 1).

Vancomicina e metronidazol intravenosos foram associados à ceftriaxona, além de lavagem nasal com solução salina. Foi realizada ressonância magnética (RM) do encéfalo com contraste, demonstrando a presença de um abscesso determinado pela continuidade do seio frontal com o tecido celular subcutâneo, empiema subdural na convexidade frontal esquerda e sinais de paquimeningite (Figura 2). Diante dos achados de imagem e da condição clínica da paciente, foi estabelecido o diagnóstico de PPT.

Após oito dias de antibioticoterapia intravenosa, sem redução do abscesso, foram drenados 25 mL de conteúdo pio-hemático por meio de punção frontal. Foram coletadas amostras para cultura, que não apresentaram crescimento bacteriano. Seis dias depois, foi realizada uma nova tomografia computadorizada do encéfalo com contraste, indicando redução significativa da coleção subgaleal frontal.

A paciente permaneceu hospitalizada por 25 dias, sob tratamento conservador. A antibioticoterapia teve duração de

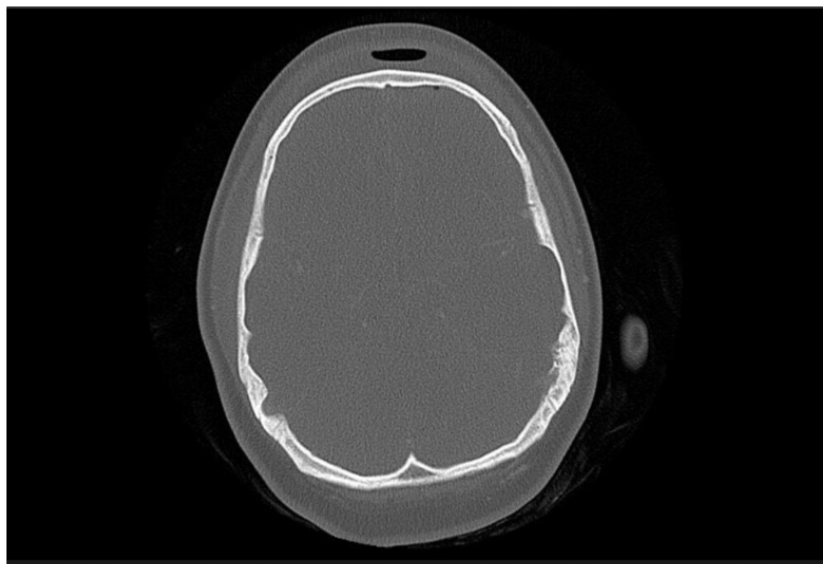


Figura 1. Imagem tomográfica mostrando celulite frontotemporal.

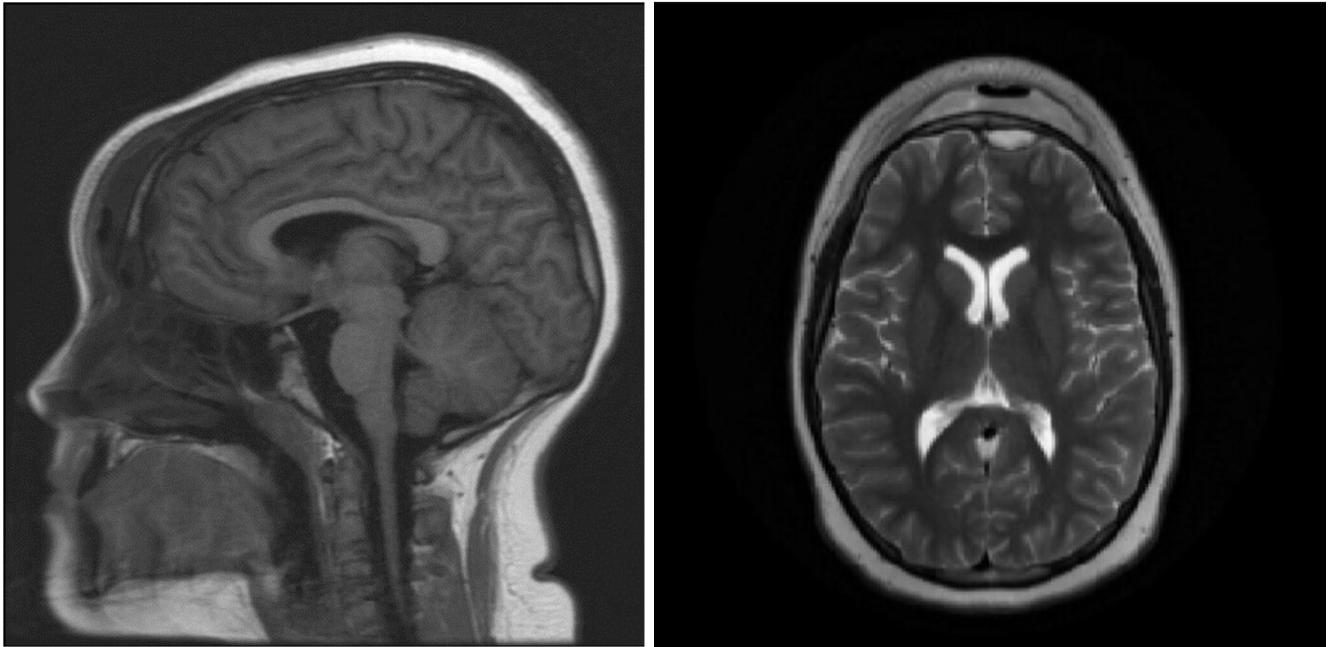


Figura 2. RM com contraste mostrando abscesso frontal, empiema subdural na convexidade frontal esquerda e sinais de paquimeningite.

22 dias. Uma RM do encéfalo com contraste, realizada antes da alta hospitalar, mostrou apenas sinusite inflamatória. A paciente recebeu alta com prescrição de amoxicilina com ácido clavulânico por duas semanas. Uma semana após a alta, encontrava-se assintomática.

DISCUSSÃO

O PPT é uma complicação rara da rinossinusite crônica, na qual a infecção invade os tecidos e o osso frontal, com formação de abscesso subperiosteal e osteomielite frontal⁴. A doença é mais comum entre adolescentes devido ao aumento do fluxo sanguíneo das veias diploicas que drenam o seio frontal nesse período da vida, à conexão menos compacta entre a medula óssea e os seios frontais e à pneumatização incompleta dos seios paranasais até os 15 anos de idade⁵. Suas apresentações clínicas são variadas, mas o edema progressivo dos tecidos frontais é característico da doença e pode ser acompanhado de cefaleia, febre, fadiga e inapetência^{5,6}. Em casos complicados com envolvimento intracraniano, os pacientes podem apresentar sintomas característicos de meningite, encefalite, abscesso cerebral e aumento da pressão intracraniana (PIC). Além da sinusite, outros fatores facilitadores podem levar ao desenvolvimento do PPT, como histórico de neurocirurgia, trauma, infecções dentárias, uso abusivo de drogas e imunossupressão⁵. A história natural mais comum da doença é a evolução de uma infecção sinusal não resolvida, causada por bactérias das famílias dos estreptococos e estafilococos, e a maioria dos diagnósticos é tardia, após o aparecimento de edema na região frontal e/ou envolvimento intracraniano com sintomas neurológicos^{6,7}.

Exames de imagem são comumente utilizados para confirmar o diagnóstico, sendo a tomografia computadorizada e a ressonância magnética os mais utilizados para avaliar a extensão da doença e o envolvimento intracraniano⁵.

Há uma ampla variedade de tratamentos disponíveis para o PPT, embora não existam diretrizes estabelecidas. O tratamento cirúrgico endoscópico ou aberto tem como objetivo drenar a secreção, reparar o osso afetado e, por vezes, realizar cirurgias dos seios paranasais. Apesar disso, antibióticos intravenosos de amplo espectro são frequentemente utilizados⁸. Neste caso, foi realizado tratamento com os antibióticos ceftriaxona, vancomicina e metronidazol, além de punção frontal, sem realização de intervenção cirúrgica. A indicação do procedimento cirúrgico não é clara, e podemos observar, em um relato de caso com características semelhantes às da nossa paciente, que a resolução do caso após o procedimento cirúrgico foi semelhante⁹, embora, nesse caso, não houvesse risco cirúrgico associado. Vale ressaltar que uma minoria dos casos, cerca de 5%, de acordo com uma revisão sistemática recente, foi tratada apenas com antibióticos⁸, destacando o caráter excepcional deste relato.

CONCLUSÃO

No presente caso, optou-se pelo manejo conservador, mesmo com o envolvimento das meninges, sob um regime de antibioticoterapia intravenosa e realização de punção para reduzir o volume do abscesso. Este caso pode ser considerado um exemplo de conduta, exigindo uma avaliação cuidadosa da necessidade de intervenção cirúrgica em casos complicados.

Concluimos que o PPT ainda é uma complicação pouco conhecida pelos médicos devido à sua taxa de diagnóstico tardio e que são necessários mais estudos para estabelecer uma uniformidade em seu tratamento, especialmente no que diz respeito ao uso de uma abordagem conservadora ou cirúrgica.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Financiamento: Os autores declaram que não receberam financiamento específico para a realização deste estudo.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Número CAAE de aprovação no Comitê de Ética: 79362024.0.0000.5324

REFERÊNCIAS

1. Rohde RL, North LM, Murray M, Khalili S, Poetker DM. Pott's puffy tumor: a comprehensive review of the literature. *Am J Otolaryngol*. 2022;43(5):103529. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2022.103529>
2. Nudelmann LM, Cardoso PRC, Santos JPF. Pott's puffy tumor: relato de caso. *Rev Assoc Med Rio Gd Sul*. 2009;53(2):188-91.
3. Tibesar RJ, Azhdam AM, Borrelli M. Pott's puffy tumor. *Ear Nose Throat J*. 2021;100(6 Suppl):870S-2S. DOI: <https://doi.org/10.1177/01455613211039031>
4. Min HJ, Kim KS. Odontogenic sinusitis-associated Pott's puffy tumor: a case report and literature review. *Ear Nose Throat J*. 2022;101(4):NP186-8. DOI: <https://doi.org/10.1177/0145561320952203>
5. Koltsidopoulos P, Papageorgiou E, Skoulakis C. Pott's puffy tumor in children: a review of the literature. *Laryngoscope*. 2020;130(1):225-31. DOI: <https://doi.org/10.1002/lary.27757>
6. Clarós P, Ahmed H, Clarós A. Post-traumatic Pott's puffy tumour: a case report. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2016;133(2):119-21. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2015.08.018>
7. Behbahani M, Burokas L, Rosinski CL, Rosenberg DM, Chaudhry NS, Sherman JM, et al. Treatment of pediatric extra-axial sinogenic infection: case series and literature review. *Childs Nerv Syst*. 2020;36(4):755-66. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00381-019-04378-8>
8. Sideris G, Davoutis E, Panagoulis E, Maragkoudakis P, Nikolopoulos T, Delides A. A systematic review of intracranial complications in adults with Pott puffy tumor over four decades. *Brain Sci*. 2023;13(4):587. DOI: <https://doi.org/10.3390/brainsci13040587>
9. Furtado LMF, Nunes LCG, Fernandes CG, Pinto PCG, Filho JACV. Clinical management and neurosurgical approach of Pott's puffy tumor: a case report. *Cureus*. 2024;16(7):e63686.