

# Revista Brasileira de SAÚDE

ISSN 3085-8208

vol. 1, n. 4, 2025

## ... ARTIGO 7

Data de Aceite: 12/09/2025

# TUMOR DE POTT

Victória Gayoso Neves Soares Pereira

João Pedro Ortega Fuzetti

Felipe Gustavo Gortz

Helena Messias Gomes

Thiago Yuzo Azuma

Luis Eduardo Gloss Marquardt

Emerson Schindler Junior

Ian Selonke

Damaris Caroline Galli Weich

Breno dos Reis Fernandes

Lucas Correia Portes

Gustavo Fernandes de Souza



Todo o conteúdo desta revista está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

**Resumo:** O Tumor de Pott é uma complicação grave da sinusite frontal caracterizada por abscesso subperiosteal e osteomielite do osso frontal, frequentemente associada a rinossinusite crônica e infecções polimicrobianas. A enfermidade afeta principalmente a faixa etária pediátrica, com maior incidência na adolescência e pico aos 11 anos de idade. Os sintomas incluem cefaléia intensa e persistente, essencialmente em região frontal associada a sinais inflamatórios, rinorréia anterior purulenta, febre, fotofobia e congestão nasal. O diagnóstico é realizado por exames de imagem e, por se tratar de uma emergência médica, existem complicações graves associadas, como celulite orbitária e infecções intracranianas. O tratamento envolve a drenagem do abscesso subperiosteal e, de forma conjunta, do seio paranasal acometido. Isso, de forma a evitar complicações como meningite, abscesso epidural e trombose do seio cavernoso.

**Palavras-chave:** Tumor de Pott, Pott's puffy Tumor.

## Introdução

O Tumor de Pott é uma complicação rara e complexa, que envolve o desenvolvimento de abscesso subperiosteal e osteomielite do osso frontal, sendo frequentemente associada a outras complicações mais graves. É uma enfermidade prevalente na faixa etária pediátrica, com pico aos 11 anos e predileção pelo sexo masculino. A identificação precoce e o tratamento adequado são fundamentais, pois o quadro clínico pode ser confundido com algumas doenças, como a Rinossinusite refratária (SANDONVAL *et al.*; 2025).

## Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo a partir da revisão de livros técnicos e artigos científicos publicados nas bases de dados: PubMed, Scielo e Google Scholar. Foram utilizados o booleano: Tumor de Pott e selecionados os artigos publicados nos últimos 10 anos em português ou inglês.

## Definição e fisiopatologia

O Tumor de Pott é caracterizado pelo desenvolvimento de abscesso subperiosteal e osteomielite do osso frontal. A fisiopatologia descrita inclui a hipótese do subdesenvolvimento anatômico do seio frontal, com veias diplóides, sem válvulas e de paredes finas, facilitando o fluxo venoso entre o seio frontal e o plexo venoso dural. O grande diâmetro das veias e o rápido fluxo sanguíneo, especialmente durante a adolescência, podem favorecer a disseminação de infecções, devido à tromboflebite e ao fluxo sanguíneo retrógrado nas veias emissárias da região frontal. Também associa-se esta entidade a rinossinusite refratária, com possível acometimento polimicrobiano por gram-positivos. Além de outras etiologias, como traumatismo cranioencefálico, intervenções cirúrgicas prévias, mastoidite e doenças odontogênicas. Apresenta maior incidência na população pediátrica, contudo, pode acometer todas as faixas etárias (TIBESAR *et al.*, 2021; ROHDE *et al.* 2022; KOLTSIDPOULOS *et al.*, 2020; DATTA & TU, 2024; SIDERIS *et al.*, 2023).

## Epidemiologia

A epidemiologia do Tumor de Pott pode ser descrita na população pediátrica, com o pico de incidência na adolescência,

próximo dos 11 anos de idade. Tal fato baseia-se no processo de pneumatização do seio frontal infantil a partir dos 6 anos de idade, o qual se completa próximo dos 14 a 16 anos de idade, propiciando o desenvolvimento de infecções de difícil controle (DALOISO, *et al*, 2024; ONESIMO, *et al*, 2025; PALABIYIK, *et al*, 2016).

## Diabetes Mellitus como um fator de risco

Embora o Tumor de Pott seja classicamente descrito em crianças e adolescentes, casos recentes têm destacado um aumento da ocorrência em adultos com fatores de risco sistêmicos, como o Diabetes Mellitus. A imunodeficiência relativa causada pelo DM, aliada à hipoperfusão tecidual e à presença de sinusopatias crônicas, cria um ambiente propício à progressão da infecção sinusal para o osso frontal e estruturas intracranianas adjacentes (SIDERIS *et al*, 2023; KOLT-SIDOPOULOS *et al*, 2020; ROHDE *et al*, 2022).

Sugere-se, então, que condições imuno comprometedoras, como o Diabetes Mellitus (DM), estão envolvidas na predisposição, desenvolvimento e são contribuintes para a piora do quadro clínico do Tumor de Pott. O DM, especialmente quando mal controlado, é reconhecido por comprometer a função de neutrófilos, reduzir a imunidade inata e favorecer a proliferação de patógenos invasivos. Essa disfunção imunológica torna os pacientes diabéticos mais suscetíveis a infecções graves. Descreve-se o Tumor de Pott como uma complicação incomum, porém possível, da mucormicose rino-orbito-cerebral, cuja incidência se mostrou mais elevada entre pacientes diabéticos, especialmente em contexto de imunossupressão associada ao uso de cor-

ticosteróides (ABRAHAM *et al*, 2024; ROHDE *et al*, 2022; VADIEE *et al*, 2023).

Dessa forma, pode-se afirmar que o Diabetes Mellitus representa um fator de risco relevante para a evolução desfavorável do Tumor de Pott, tanto pela modulação desfavorável da resposta imune, que compromete a capacidade do hospedeiro em conter a infecção, quanto pela maior propensão desses pacientes a evoluírem com infecções mais extensas, graves e de difícil controle. A identificação precoce desse perfil clínico de risco é fundamental para o planejamento terapêutico, que inclui abordagem antibiótica precoce, desbridamento cirúrgico amplo e, quando necessário, terapias antifúngicas específicas (KARPISHCHENKO *et al*, 2020; VADIEE *et al*, 2023; ABRAHAM *et al*, 2024).

## Quadro clínico

O quadro clínico se constrói sobre uma cefaléia intensa e persistente, muitas vezes associada a sinais inflamatórios como edema, essencialmente em região frontal. Ademais, outros sintomas incluem a rinoréia anterior purulenta, febre, fotofobia e congestão nasal. Além disso, deve-se atentar para sintomatologia da infecção refratária ao tratamento com antibioticoterapia convencional (DALOISO, *et al*, 2024; ONESIMO, *et al*, 2025; PALABIYIK, *et al*, 2016).

## Complicações

As complicações podem envolver o espaço periorbital, causando celulite orbitária, assim como o acometimento intracraniano, com abscesso epidural, subdural ou cerebral. O início dessas condições é, geralmente, assintomático, contribuindo

para a morbidade da patologia. Também há registros de complicações oftalmológicas como diplopia e ptose palpebral, dessas 72% com envolvimento intracraniano no estudo em questão (KARPISHCHENKO *et al.*, 2020; ROHDE *et al.* 2022; SIDERIS *et al.*, 2023; TIBESAR *et al.*, 2021; PALA-BIYIK, *et al.*, 2016).

## Diagnóstico

O diagnóstico do Tumor de Pott exige uma abordagem clínica e radiológica integrada, considerando a inespecificidade inicial dos sintomas. A avaliação por imagem é fundamental, sendo a tomografia computadorizada (TC) do crânio e seios paranasais o exame de escolha para identificar erosão óssea, espessamento da mucosa sinusal e formação de abscesso subperiosteal. A ressonância magnética (RM) pode ser complementar, especialmente para detectar complicações intracranianas, como abscessos epidurais ou subdurais, trombose venosa e extensão orbitária. O diagnóstico diferencial deve considerar celulite orbitária, mucocele e tumores frontais. A confirmação microbiológica pode ser feita por cultura do material cirúrgico, evidenciando agentes bacterianos aeróbios e anaeróbios, ou fúngicos, em casos de imunossuprimidos (TIBESAR *et al.*, 2021; ROHDE *et al.* 2022; KOLTSIDOPOULOS *et al.*, 2020; DATTA & TU, 2024; SIDERIS *et al.*, 2023).

## Tratamento

O tratamento do Tumor de Pott envolve intervenção cirúrgica precoce combinada com antibioticoterapia de amplo espectro. A drenagem do abscesso subperiosteal e a descompressão dos seios paranasais são fundamentais para o controle da

infecção. A abordagem cirúrgica pode ser endoscópica, aberta ou combinada, dependendo da extensão do processo infeccioso e da presença de complicações intracranianas. Em casos mais avançados, especialmente com envolvimento intracraniano ou orbitário, é indicada a abordagem conjunta entre equipes de otorrinolaringologia e neurocirurgia. A antibioticoterapia deve ser iniciada empiricamente com cobertura para germes gram-positivos, gram-negativos e anaeróbios, sendo ajustada conforme o perfil microbiológico. Em pacientes com infecções fúngicas associadas, como nos casos de mucormicose, é necessário o uso de antifúngicos sistêmicos, como a anfotericina B. O acompanhamento clínico e radiológico no pós-operatório é essencial para detectar possíveis recidivas e complicações tardias (KARPISHCHENKO *et al.*, 2020; VADIEE *et al.*, 2023; ABRAHAM *et al.*, 2024; ROHDE *et al.*, 2022).

## Conclusão

Os casos clínicos com apresentação sintomática de cefaléia, dor em região frontal e obstrução nasal podem indicar uma Pansinusite ou até mesmo um Tumor de Pott. Assim, é de extrema importância uma avaliação detalhada para considerar os possíveis diagnósticos diferenciais e promover um manejo precoce dos pacientes, a fim de reduzir a morbidade e possíveis sequelas neurológicas.

## Referências

ABRAHAM, A. P.; MANESH, A.; REGI, S.; MICHAEL, J. S.; KUMAR, R. H.; THOMAS, M.; CHERIAN, L. M.; VARGHESE, L.; KURIEN, R.; MOORTHY, R. K.; NAIR, B. R.; RAJSHEKHAR, V.; RUPA, V. Pott's puffy tumor: an unusual complication of rhino-orbito-cerebral mucormycosis. *World Neu-*

rosurgery: X, v. 23, p. 100387, 2024. DOI: 10.1016/j.wnsx.2024.100387.

DALOISO, A.; MONDELLO, T.; BOARIA, F.; SAVIETTO, E.; SPINATO, G.;

CAZZADOR, D.; EMANUELLI, E. Pott's Puffy Tumor in Young Age: a systematic review and our experience. *Journal of Clinical Medicine*, Basel, v. 13, n. 21, art. 6428, 26 out. 2024. DOI: 10.3390/jcm13216428.

DATTA, D.; TU, A. Pott's puffy tumor with intracranial extension in a child with incontinentia pigmenti: case based review of the eponymous disease. *Child's Nervous System: ChNS*, v. 40, n. 11, p. 3505–3510, 2024. DOI: 10.1007/s00381-024-06577-4.

KARPISHCHENKO, S. A.; YAREMENKO, A. I.; PETROV, N. L.; BOLOZNEVA, E. V.; PETROPAVLOVSKAYA, M. YU.; MALYSHEVA, N. M.; BARANSKAYA, S. V.;

FATALIEVA, A. F.; KARPISHCHENKO, E. S. Algoritmo para tratamento cirúrgico do tumor de Pott. Cabeça e Pescoço. *Revista Russa Cabeça e Pescoço. Jornal Russo*, v. 8, n. 3, p. 54–60, 2020. DOI: 10.25792/HN.2020.8.3.54–60.

KOLTSIDPOPOULOS, P.; PAPAGEORGIOU, E.; SKOULAKIS, C. Pott's puffy tumor in children: a review of the literature. *The Laryngoscope*, v. 130, n. 1, p. 225–231, 2020. DOI: 10.1002/lary.27757.

ONESIMO, R.; SCALZONE, M.; VALETINI, P.; CALDARELLI, M. Pott's puffy tumour by *Streptococcus intermedius*: a rare complication of sinusitis. *Case Reports in Child Health*, [S.l.], 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3243192/>. Acesso em: 31 ago. 2025.

PALABIYIK, F. B.; YAZICI, Z.; CETIN, B.; CELEBI, S.; HACIMUSTAFOGLU, M. Pott Puffy Tumor in Children: a rare emergency clinical entity. *Journal of Craniofacial Surgery*, Baltimore, v. 27, n. 3, p. e313–e316, maio 2016. DOI: 10.1097/SCS.0000000000002573.

ROHDE, R. L.; NORTH, L. M.; MURRAY, M.; KHALILI, S.; POETKER, D. M. Pott's puffy tumor: a comprehensive review of the li-

terature. *American Journal of Otolaryngology*, v. 43, n. 5, p. 103529, 2022. DOI: 10.1016/j.amjoto.2022.103529.

SANDOVAL, J. I.; HOHMAN, M. H.; DE JESUS, O. Pott Puffy Tumor. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing, 2025.

SIDERIS, G.; DAVOUTIS, E.; PANAGOULIS, E.; MARAGKOUKAKIS, P.; NIKOLOPOULOS, T.; DELIDES, A. A systematic review of intracranial complications in adults with Pott Puffy Tumor over four decades. *Brain Sciences*, v. 13, n. 4, p. 587, 2023. DOI: 10.3390/brainsci13040587.

TIBESAR, R. J.; AZHDAM, A. M.; BORRELLI, M. Pott's Puffy Tumor. *Ear, Nose, & Throat Journal*, v. 100, n. 6\_suppl, p. 870S–872S, 2021. DOI: 10.1177/01455613211039031.

VADIEE, G.; BESHALI, M.; JAHANGIRI, S.; EGHLIDOS, Z.; RAHIMIAN, Z.; MIRZAEI, F. Pott's puffy tumor: a case report. *Clinical Case Reports*, v. 11, n. 10, p. e7815, 2023. DOI: 10.1002/ccr3.7815.