



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Reporte de caso

Tumor de Pott como complicación de sinusitis frontal en paciente pediátrico: reporte de caso

Pott's tumor as a complication of frontal sinusitis in a pediatric patient: a case report

Eliza Fernanda Jordan-Mena*, Manuela Carolina Bejarano-Sánchez**, Diego Alejandro Jordan-Mena***, Germán Leonardo Bernal-Trujillo****.

* Residente de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Clínica San Rafael / Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5534-9515>.

** Médica, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2362-0686>.

*** Estudiante de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3303-2362>.

**** Otorrinolaringólogo, Laringólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael, Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5860-4806>

Como citar: Jordan-Mena EF, Bejarano-Sánchez MC, Jordan-Mena DA, Bernal-Trujillo GL. Tumor de Pott como complicación de sinusitis frontal en paciente pediátrico: reporte de caso. Acta Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2026;54(3): 251-256. Doi: <https://doi.org/10.37076/acorl.v54i3.825>

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 13 de enero de 2025

Evaluated: 15 de mayo de 2026

Aceptado: 27 de julio de 2026

Palabras clave (DeCS):

Tumor hinchado de Pott, osteomielitis, sinusitis frontal, informes de casos.

RESUMEN

Introducción: el tumor de Pott corresponde a osteomielitis del hueso frontal y su manifestación característica es el edema y eritema frontal. **Metodología:** reporte de caso. **Descripción del caso:** paciente masculino de 10 años, con clínica de 2 meses de cefalea frontal, náuseas, fotofobia, adinamia, tos y tres días de edema y eritema frontal y palpebral creciente. En el examen físico, edema y eritema con renitencia en el área descrita, edema periorbitario derecho; en la tomografía de senos paranasales, con ocupación del seno frontal y erosión de la pared anterior del seno frontal en el lado derecho. Con base en los hallazgos, se considera paciente con rinosinusitis frontal complicada con osteomielitis en la pared anterior del seno frontal (*pott puffy tumor*). **Conclusiones:** aunque es poco común, no se debe ignorar la presentación del tumor de Pott; asimismo, es necesario considerar su adecuado abordaje clínico, teniendo en cuenta el manejo antibiótico y quirúrgico.

Correspondencia:

Dra. Eliza Fernanda Jordan-Mena

E-mail: elizafjordan@gmail.com

Dirección: Carrera 8 No.17- 45 Sur, Bogotá - Hospital Universitario Clínica San Rafael

Teléfono: 601-7428929

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Pott puffy tumor, osteomyelitis, frontal sinusitis, case reports.

Introduction: Pott puffy tumor corresponds to osteomyelitis of the frontal bone, being its main manifestation frontal edema and erythema. *Methodology:* Case report. *Description of the case:* 10-year-old male patient, with a 2-month history of frontal headache, nausea, photophobia, adynamia, cough, and three days of increasing frontal and eyelid edema and erythema. On physical examination, soft to the touch with edema and erythema in the described area, right periorbital edema, and tomography of the paranasal sinuses with occupation of the frontal sinus and erosion of the anterior wall of the frontal sinus on the right side. Given the findings, the patient is considered to have complicated frontal rhinosinusitis with osteomyelitis in the anterior wall of the frontal sinus (pott puffy tumor). *Conclusions:* Although it is rare, the presentation of Pott puffy tumor should not be ignored, and its appropriate clinical approach should also be considered, considering antibiotic and surgical management.

Introducción

La osteomielitis del hueso frontal, también llamada tumor de Pott, epónimo adquirido en 1760 al ser descrito por Sir Percivall Pott, se asocia a una colección subperióstica y, en otras ocasiones, a la complicación de sinusitis del seno frontal (1). Su manifestación más característica es la tumefacción, el edema y el eritema en la región frontal, lo que la hace ampliamente visible en quienes la desarrollan. En la época preantibiótica era una patología frecuente; sin embargo, actualmente, por el uso de antibióticos y el mayor acceso a los servicios de salud, ha disminuido su presentación; por esta razón, el abordaje clínico de un paciente con tumor de Pott puede generar dudas en cuanto al diagnóstico inicial y el inicio de tratamiento o intervención quirúrgica a realizar. Lo anterior hace que sea de gran interés en el gremio médico (1, 2).

Aunque la rinosinusitis aguda, puntualmente la que compromete el seno frontal, está dentro de los cinco diagnósticos más frecuentes en urgencias, el tumor de Pott se presenta en menos del 3% de estos casos y su manejo antibiótico debe ser enfocado a los patógenos principales que incluyen estreptococos en un 47%, bacterias anaerobias orales hasta en un 28% y estafilococos en un 22% (2, 3). En cuanto a la fisiopatología, depende del mecanismo de diseminación, con la propagación hematógena en primer lugar (más común) que inicia con sinusitis frontal; posterior compromiso vascular de la zona y, por último, tromboflebitis séptica. Lo anterior lleva a la necrosis ósea, que da como resultado la erosión de la tabla ósea, característica de esta patología, y, en segundo lugar, puede generarse por extensión directa de una herida abierta (comúnmente con las picaduras de insectos) sobreinfectada (2).

La historia natural de la enfermedad tiene tres síntomas característicos: cefalea frontal, fiebre y edema con dolor en la región frontal. El resto de síntomas, como obstrucción nasal, rinorrea, estornudos, dolor facial frontal, pólipos con rinorrea mucopurulenta en ambas fosas nasales, pueden o no estar presentes (1). Dentro de su abordaje diagnóstico, es

ideal conocer los antecedentes del paciente y clínica sugestivos de la enfermedad, junto a una evaluación con imágenes diagnósticas, por lo que se requiere la realización de tomografía computarizada de senos paranasales con secuencias cerebrales y óseas, donde se puede observar tejidos blandos, hueso, presencia o no de erosión ósea, colección subperióstica y extensión intracraneal; se pueden identificar áreas poco atenuadas de destrucción o lisis ósea, sugestivo de osteomielitis. La resonancia nuclear magnética de senos paranasales puede considerarse, sin embargo, toma más tiempo y existe menor disponibilidad de este estudio. La ecografía puede ser otra opción para casos de baja sospecha, ya que es más accesible y disminuye la irradiación innecesaria en pacientes con diagnósticos diferenciales, haciendo más rápido el inicio farmacológico (4). Entre dichos diagnósticos diferenciales se encuentran infección de tejidos blandos, quistes dermoides, lipomas, lipoblastoma, mucocelo y pseudoaneurisma (5).

Al ser una osteomielitis, requiere el uso de antibiótico por tiempos prolongados, que inicialmente deberá ser empírico y de amplio espectro, con buena distribución al sistema nervioso central (adecuado paso por la barrera hematoencefálica) y luego se irá adaptando según los resultados de los cultivos realizados. Se debe realizar el drenaje de la colección subperióstica cuando esté presente, llevar al paciente a cirugía de senos paranasales con el fin de controlar de manera adecuada la infección y tratar complicaciones intracraneales cuando el cuadro clínico así lo requiera. Debemos tener en cuenta que, para realizar el abordaje del seno frontal, podemos tomar la vía endoscópica o abierta; una de las posibilidades en un abordaje abierto es a través de la incisión de Lynch, o también llamada frontoetmoidectomía externa, la cual consiste en realizar una incisión inferior al borde medial ciliar, lo que permite un acceso directo al seno frontal para así realizar un drenaje directo de esta cavidad (6). Finalmente, debemos evaluar la presencia de otras complicaciones asociadas al tumor de Pott; las más frecuentes a tener en cuenta dentro de las intracraneales, en orden de presentación, son el absceso extradural en un 47%, seguido de empiema subdural con un 25% y absceso cerebral hasta en un 12% de los pacientes (4, 7).

El presente caso resulta de especial interés clínico debido a la presentación de tumor de Pott en un paciente pediátrico con evolución subaguda y manejo quirúrgico combinado mediante abordaje endoscópico y abierto (incisión de Lynch), estrategia actualmente poco utilizada debido al predominio de técnicas endoscópicas exclusivas. La adecuada evolución clínica, sin secuelas funcionales y estéticas en el seguimiento, resalta la importancia del reconocimiento temprano y de la selección individualizada del abordaje quirúrgico en pacientes pediátricos con sinusitis frontal complicada.

Metodología

Se presenta un reporte de caso elaborado conforme a las CARE Guidelines para reportes clínicos (8). La información clínica fue obtenida retrospectivamente a partir de la revisión de la historia clínica institucional, incluyendo evolución médica, hallazgos quirúrgicos, resultados de laboratorio e imágenes diagnósticas.

La recolección de la información fue realizada por el grupo tratante de Otorrinolaringología, organizando los datos cronológicamente para describir la evolución clínica, el proceso diagnóstico, el manejo médico-quirúrgico y el seguimiento posterior.

La justificación del presente reporte radica en la baja frecuencia actual del tumor de Pott en población pediátrica, así como en la relevancia clínica del abordaje quirúrgico combinado empleado en este caso, el cual permitió un adecuado control infeccioso y una evolución favorable sin secuelas.

Se obtuvo consentimiento informado por parte de la madre del paciente para la publicación de información clínica e imágenes con fines académicos y científicos.

Descripción del caso

Paciente masculino de 10 años, residente en Bogotá, Colombia, con antecedentes de neumonía resuelta tres meses atrás. Ingresa al servicio de urgencias con cuadro clínico de 2 meses de evolución de cefalea en región frontal, tipo



Figura 1. Aumento de volumen frontoorbitario derecho con edema facial ipsilateral. Figura propiedad de los autores.

punzada con promedio de aparición 3 veces por semana, exacerbación desde hace 3 días asociado a náuseas, fotofobia, adinamia, tos seca, edema y eritema en región frontal y palpebral de predominio derecho, niega picos febriles (sin embargo, el paciente presenta uso de analgésicos / antiinflamatorios (acetaminofén e ibuprofeno) por horario durante la última semana de clínica referida), diuresis y deposiciones positivas de características habituales. Al examen físico se evidenció edema y eritema en región frontal con renitencia a este nivel, asociados a edema periorbitario de predominio derecho (**Figura 1**).

Se realizan laboratorios e imágenes diagnósticas al ingreso con siguientes hallazgos: Tomografía de senos paranasales que evidencia edema de tejidos blandos a nivel de la región frontal con ocupación del seno frontal, erosión de la pared anterior del seno frontal en el lado derecho (**Figura 2**).

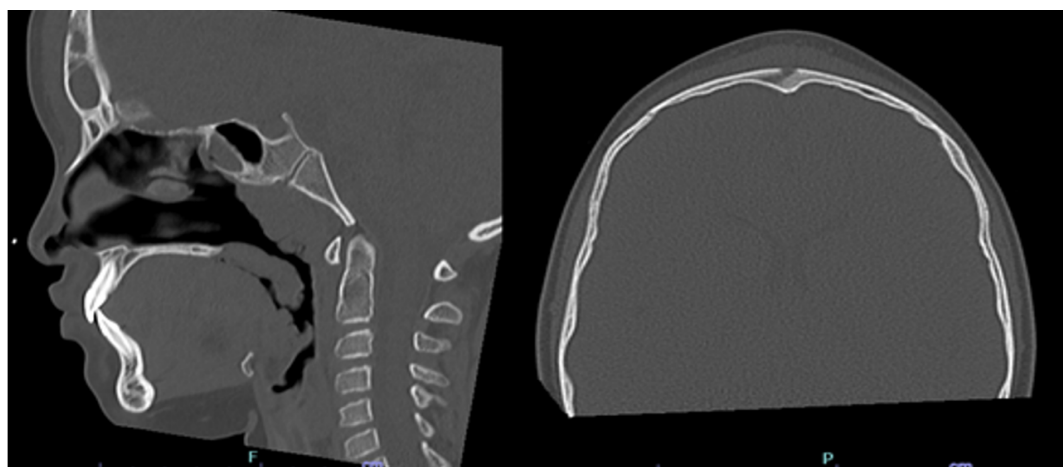


Figura 2. Corte sagital y axial que evidencian compromiso del seno frontal con alteración de la tabla ósea. Figura propiedad de los autores.

De acuerdo con los hallazgos tomográficos, paraclínicos y hallazgos en el examen físico, se considera paciente con rinosinusitis frontal complicada con osteomielitis en la pared anterior del seno frontal, conocida como Pott Puffy tumor. En conjunto con infectología pediátrica, se inicia manejo antibiótico con ceftriaxona y vancomicina. En el plan de ser llevado a cirugía de senos paranasales, se realiza un abordaje endoscópico combinado, con antrostomía maxilar derecha, etmoidectomía anterior y posterior derecha endoscópica y abordaje abierto del seno frontal con incisión de Lynch. Se tomaron muestras para patología y cultivo, con posterior hallazgo de infiltrado plasmocitario grave e infiltrado de eosinófilos en escasa cantidad.

Posterior al manejo quirúrgico, el paciente presenta evolución favorable (**Figura 3**). Se continúa el manejo antibiótico hasta completar 14 días por vía endovenosa y se indica continuar de manera oral con cefuroxima y trimetoprima-sulfametoxazol hasta completar seis semanas de manejo antibiótico en total.



Figura 3. Resolución del edema frontoorbitario y mejoría del contorno facial tras el manejo médico-quirúrgico instaurado. Figura propiedad de los autores.

Una vez completado el tratamiento antibiótico endovenoso, se realizan nuevamente laboratorios (**Tabla 1**).

Se da egreso con indicación de lavados nasales por horario con fórmula magistral consistente en solución salina normal al 0,9%, clindamicina ampolla de 600 mg y dexametasona ampolla de 8 mg con el antibiótico previamente descrito y se programó cita de control inicial al mes, donde se evidencia paciente con inicial clínica resuelta, sin secuelas estéticas de la región frontal ni síntomas obstructivos nasosinusales.

Tabla 1. Evolución de parámetros hematológicos e inflamatorios durante la estancia hospitalaria, con disminución de reactantes de fase aguda al egreso, en concordancia con respuesta favorable al tratamiento

Comparativo de exámenes de laboratorio al ingreso y al egreso			
Parámetro	Ingreso	Egreso	Valores de referencia
Leucocitos	14,56 $\times 10^3/\mu\text{L}$	5,74 $\times 10^3/\mu\text{L}$	4,5-13 $\times 10^3/\mu\text{L}$
Neutrófilos	10,19 $\times 10^3/\mu\text{L}$	2,34 $\times 10^3/\mu\text{L}$	1,5-8 $\times 10^3/\mu\text{L}$
Hemoglobina	14,1 g/dL	135 g/dL	11,5-15,5 g/dL
Hematocrito	43,2%	39,4%	35%-45%
Plaquetas	352 $\times 10^3/\mu\text{L}$	410 $\times 10^3/\mu\text{L}$	150-450 $\times 10^3/\mu\text{L}$
Nitrógeno ureico	10,3 mg/dL	10,3 mg/dL	7-20 mg/dL
Creatinina	0,52 mg/dL	0,52 mg/dL	0,3-0,7 mg/dL
PCR	12,7 mg/L	1,5 mg/L	<5 mg/L

Tabla elaborada por los autores.

Discusión

Con el uso frecuente de antibióticos en la actualidad, la presentación clínica del tumor de Pott es cada vez menos frecuente; sin embargo, continúa siendo una entidad que no debe pasarse por alto, especialmente en pacientes pediátricos, en quienes su presentación sigue siendo relativamente más común (7). Para llegar al diagnóstico adecuado, se requiere una alta sospecha clínica junto con estudios imagenológicos que permitan confirmar el compromiso óseo frontal y determinar la extensión de la enfermedad, lo que facilita la instauración temprana del tratamiento y la planeación del abordaje quirúrgico más adecuado (5).

A diferencia de múltiples reportes pediátricos descritos en la literatura, donde el tumor de Pott suele presentarse asociado a fiebre, compromiso neurológico o complicaciones intracraneales, el presente caso mostró una evolución predominantemente subaguda, con manifestaciones locales progresivas y sin extensión intracraneal documentada, lo que puede retrasar el reconocimiento diagnóstico en escenarios clínicos iniciales (5, 7). Koltisidopoulos y colaboradores describen que las complicaciones intracraneales todavía son frecuentes en pacientes pediátricos con tumor de Pott, especialmente abscesos epidurales y empiemas subdurales, lo que resalta la importancia del diagnóstico e intervención temprana (5). De igual manera, Ketenci y colaboradores reportan que el tumor de Pott debe considerarse un signo de alarma para posibles complicaciones intracraneales secundarias a sinusitis frontal complicada, incluso en pacientes previamente sanos (8).

Adicionalmente, uno de los aspectos de mayor relevancia clínica del presente caso fue la decisión de realizar un abordaje quirúrgico combinado mediante cirugía endoscópica endonasal asociada a un abordaje externo con incisión de Lynch.

Aunque las técnicas endoscópicas han desplazado progresivamente los abordajes abiertos debido a consideraciones estéticas y menor morbilidad, algunos autores continúan recomendando abordajes combinados en casos con osteomielitis frontal extensa o necesidad de exposición directa del seno frontal (6, 9, 10). Tibesar y colaboradores resaltan que la elección del abordaje quirúrgico debe individualizarse según la extensión de la enfermedad y el compromiso óseo presente, especialmente en pacientes pediátricos con sinusitis frontal complicada (11). En este caso, dicha estrategia permitió un adecuado drenaje del seno frontal y control de la osteomielitis, con evolución clínica satisfactoria y ausencia de secuelas funcionales o cosméticas en el seguimiento posterior. El resultado clínico y estético observado en este paciente respalda la necesidad de individualizar el abordaje quirúrgico según la extensión de la enfermedad y no limitarse exclusivamente a técnicas endoscópicas.

Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que el tumor de Pott, sin un manejo adecuado, puede progresar a complicaciones graves como compromiso de la tabla posterior del seno frontal y extensión de la infección hacia meninges y sistema nervioso central, ocasionando meningitis, abscesos cerebrales, trombosis venosa e incluso la muerte del paciente (9, 12). Por ello, el manejo inicial debe incluir antibioticoterapia de amplio espectro con adecuada penetración al sistema nervioso central, asociada al drenaje quirúrgico de la colección subperióstica y al manejo de la sinusitis frontal subyacente (10, 13).

Debido a que se trata de un proceso de osteomielitis frontal, el tratamiento antibiótico debe mantenerse durante un tiempo prolongado, generalmente entre cuatro y seis semanas, ajustándose posteriormente de acuerdo con los resultados microbiológicos obtenidos (10, 14).

En relación con la etiología bacteriana, los microorganismos más frecuentemente implicados incluyen *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus aureus* y bacterias anaerobias provenientes de la cavidad oral (3, 11, 15). Por esta razón, se recomienda iniciar manejo antibiótico empírico con esquemas de amplio espectro como vancomicina asociada a cefalosporinas de tercera o cuarta generación y cobertura anaerobia, y realizar posteriormente un ajuste dirigido según cultivos y evolución clínica (3).

En el presente caso, la combinación de abordaje endoscópico y externo permitió un correcto drenaje de los senos paranasales comprometidos y una resolución satisfactoria del cuadro infeccioso, sin evidencia de recurrencia ni secuelas en los controles posteriores. Esto resalta la importancia del manejo multidisciplinario y de la intervención temprana para disminuir el riesgo de complicaciones potencialmente fatales asociadas al tumor de Pott.

Conclusión

El presente caso resalta la importancia de sospechar tumor de Pott en pacientes pediátricos con sinusitis frontal prolongada y edema frontal progresivo, incluso en ausencia de compro-

miso neurológico o fiebre evidente. Asimismo, demuestra que el abordaje quirúrgico combinado endoscópico y abierto todavía es una alternativa válida en casos seleccionados, lo que permite un adecuado drenaje del seno frontal y la resolución de la infección sin secuelas funcionales y estéticas. El reconocimiento temprano y el manejo multidisciplinario son fundamentales para prevenir complicaciones intracraneales potencialmente graves.

Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Germán Leonardo Bernal por su apoyo y tutoría en el abordaje clínico y quirúrgico del paciente, y al paciente y su familia, quienes hacen posible la publicación de casos de interés como el presente.

Financiación

Los autores declaran que este proyecto no recibió financiación,

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés para este artículo.

Declaración de autoría

El grupo de Otorrinolaringología del Hospital Universitario Clínica San Rafael se encargó de realizar el abordaje clínico para llegar al diagnóstico, enfoque inicial y posterior procedimiento quirúrgico que llevó al paciente a una pronta recuperación, sin secuelas en los controles al mes, a los tres meses y a los seis meses. Presentamos este caso ante la escasa presentación de dicha patología, con el fin de contribuir al manejo de casos similares.

REFERENCIAS

1. Parida PK, Surianarayanan G, Ganeshan S, Saxena SK. Pott's puffy tumor in pediatric age group: a retrospective study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2012;76(9):1274-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.05.018>
2. Bravo A, Urquiza C, Pelleriti E, Otoy R, Vidal R. Tumor inflamatorio de Pott en el siglo XXI: presentación de dos casos. *Rev Chil Neurocirugía*. 2014;40: 53-59.
3. Sandoval J, Hohman M, De Jesus O. Pott Puffy Tumor. En: StatPearls Publishing; 2022.
4. Blumfield E, Misra M. Pott's puffy tumor, intracranial, and orbital complications as the initial presentation of sinusitis in healthy adolescents, a case series. *Emerg Radiol*. 2011;18(3):203-10. doi: <https://doi.org/10.1007/s10140-010-0934-3>
5. Koltsidopoulos P, Papageorgiou E, Skoulakis C. Pott's puffy tumor in children: A review of the literature. *Laryngoscope*. 2020;130(1):225-231. doi: <https://doi.org/10.1002/lary.27757>
6. Suwan PT, Mogal S, Chaudhary S. Pott's Puffy Tumor: An Uncommon Clinical Entity. *Case Rep Pediatr*.

- 2012;2012:386104.
doi: <https://doi.org/10.1155/2012/386104>
7. Pacheco R, Cox V, Sepúlveda L, Ortega G. Tumor de Pott y absceso cerebral secundario a sinusitis aguda de foco dentario en paciente pediátrico. *Rev Otorrinolaringo. Cir Cabeza Cuello*. 2023;83(1):60-65.
8. Klivitsky A, Erps A, Regev A, Ashkenazi-Hoffnung L, Pratt LT, Grisaru-Soen G. Pott's Puffy Tumor in Pediatric Patients: Case Series and Literature Review. *Pediatr Infect Dis J*. 2023;42(10):851-856.
doi: <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000004026>
9. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D, et al. The CARE guidelines: consensus-based clinical case report guideline development. *J Clin Epidemiol*. 2014;67(1):46-51.
doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.003>
10. Ketenci I, Unlü Y, Tucer B, Vural A. The Pott's puffy tumor: a dangerous sign for intracranial complications. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2011;268(12):1755-63.
doi: <https://doi.org/10.1007/s00405-011-1660-5>
11. Bilbao Meseguer N, Garau A, Muchart J, Alamar M. Tumor edematoso de Pott, ¿ una entidad olvidada? *An Pediatr*. 2014;80(5):337-8.
12. Kühn JP, Linsler S, Nourkami-Tutdibi N, Meyer S, Becker SL, Yilmaz U, et al. [Pott's Puffy Tumor: a need for interdisciplinary diagnosis and treatment. German Version]. *HNO*. 2022;70(7):550-556.
doi: <https://doi.org/10.1007/s00106-021-01133-x>
13. Abu-Ghanem S, Fliss DM. Surgical approaches to resection of anterior skull base and paranasal sinuses tumors. *Balkan Med J*. 2013;30(2):136-41. doi: <https://doi.org/10.5152/balkanmedj.2013.9112>
14. Tibesar RJ, Azhdam AM, Borrelli M. Pott's Puffy Tumor. *Ear Nose Throat J*. 2021;100(6_suppl):870S-872S.
doi: <https://doi.org/10.1177/01455613211039031>
15. Daloiso A, Mondello T, Boaria F, Savietto E, Spinato G, Cazzador D, et al. Pott's Puffy Tumor in Young Age: A Systematic Review and Our Experience. *J Clin Med*. 2024;13(21):6428.
doi: <https://doi.org/10.3390/jcm13216428>