



Reporte de caso: Tumor de Pott en pediatría como complicación de sinusitis frontal

Case Report: Pott's puffy tumor in pediatrics as a complication of frontal sinusitis

Sayuri Mayela Leon-Castillo ¹, Isabel Montelongo-Partida ², Daniela Guadalupe González-Muñoz ², Sahori Ríos-Luna ², Daniela Dafne Cervantes-Pérez ²

Editado por:

Maureen Yolanda Salas-Isaac
Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio
Alcalde", Universidad de Guadalajara,
México.

*Correspondencia

Daniela Guadalupe González Muñoz
Correo:
danyelaguadalupe.glez@gmail.com

Recibido: 25 de septiembre, 2024.

Aceptado: 11 de octubre, 2024.

Publicado: 04 de febrero, 2026.

Cómo citar este artículo:

Leon-Castillo SM, Montelongo-Partida I, González-Muñoz DG, Ríos-Luna S, Cervantes-Pérez DD. Reporte de caso: Tumor de Pott en pediatría como complicación de sinusitis frontal. Universidad de Guadalajara, México. Ósmosis Revista Médica Estudiantil. 2026; (4, Suppl):páginas 54-59.

Licenciatura en Médico Cirujano y Partero, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud. ¹
Licenciatura en Médico Cirujano y Partero, Universidad LAMAR, Centro Universitario Guadalajara. ²

Resumen

El tumor de Pott, o tumor inflamatorio de Pott, es una complicación infrecuente de la sinusitis frontal, caracterizada por la presencia de un absceso subperióstico y osteomielitis del hueso frontal. Afecta predominantemente a adolescentes varones y suele estar asociado con infecciones polimicrobianas, entre ellas *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*.

Presentamos el caso de un paciente masculino de 14 años con tumefacción frontal, precedida por dos semanas de tos no productiva, rinorrea, cefalea, artralgias y fiebre. Posteriormente, desarrolló una masa frontonasal no dolorosa que se exacerbó tras un traumatismo en la región, ocasionando dolor periorbitario resistente a AINEs, aumento del tamaño de la lesión y episodios de rigidez generalizada con movimientos tónico-clónicos. La exploración física reveló una masa fluctuante, eritematosa y dolorosa en la región frontal.

Este caso resalta la importancia del diagnóstico y tratamiento oportunos del tumor de Pott en pacientes pediátricos con antecedentes de sinusitis y traumatismo craneofacial. La intervención temprana con antibioticoterapia de amplio espectro y drenaje adecuado puede prevenir complicaciones graves y mejorar el pronóstico del paciente.

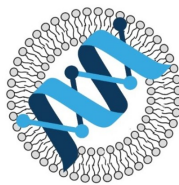
Palabras clave: Tumor de Pott; Sinusitis frontal; Osteomielitis; Rinosinusitis.

Introducción

El tumor de Pott, también denominado tumor inflamatorio de Pott, es una complicación infrecuente de la sinusitis frontal que se manifiesta como una tumoración con edema localizado, eritema e induración. Su origen se relaciona con la presencia de osteomielitis del hueso frontal, que da lugar a la formación de un absceso subperióstico de naturaleza polimicrobiana, en el que se han identificado *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis* [1].

Desde el punto de vista fisiopatológico, esta afección se produce por la propagación hematogena de émbolos sépticos a través de las venas sin válvulas que drenan los senos frontales hacia la médula del hueso frontal [2]. Fue descrita por primera vez en 1768 por Percivall Pott, quien la atribuyó a un traumatismo craneal; posteriormente, en 1775, se identificó la sinusitis frontal como su principal causa etiológica. Su incidencia es mayor en adolescentes del sexo masculino [1].

El tumor de Pott se asocia a diversas complicaciones graves, como abscesos intracraneales, meningitis, trombosis de senos venosos y celulitis orbitaria [3]. El



Departamento de
Biología Molecular y
Genómica CUCS|UdeG



La propiedad intelectual de este artículo le pertenece a los autores. "Ósmosis Revista Médica Estudiantil" es una revista de libre acceso y se rige completamente bajo el criterio legal de *Creative Commons* en su licencia Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional ([CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)).

Abstract

Pott's tumor, or Pott's inflammatory tumor, is an uncommon complication of frontal sinusitis, characterized by the presence of a subperiosteal abscess and osteomyelitis of the frontal bone. Predominantly affects male adolescents and is often associated with polymicrobial infections, including *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* and *Moraxella catarrhalis*.

We present the case of a 14-year-old male patient with frontal swelling, preceded by two weeks of non-productive cough, rhinorrhea, headache, arthralgia and fever. Subsequently, he developed a nonpainful frontonasal mass that exacerbated after trauma to the region, causing periorbital pain resistant to NSAIDs, increased lesion size and episodes of generalized stiffness with tonic-clonic movements. Physical examination revealed a fluctuating, erythematous and painful mass in the frontal region.

This case highlights the importance of timely diagnosis and treatment of Pott's tumor in pediatric patients with a history of sinusitis and craniofacial trauma. Early intervention with broad-spectrum antibiotic therapy and proper drainage can prevent serious complications and improve the patient's prognosis.

Keywords: Pott's puffy tumor; Frontal sinusitis; Osteomyelitis; Rhinosinusitis.

diagnóstico definitivo se establece mediante la anamnesis y estudios de imagen, principalmente tomografía computarizada y resonancia magnética, que permiten determinar la extensión de la infección y el compromiso intracraneal [4].

A continuación, se presenta el caso clínico de un paciente pediátrico diagnosticado con tumor de Pott, secundario a una sinusitis no diagnosticada y un manejo inadecuado. La exacerbación de los síntomas tras un traumatismo en la zona afectada llevó al paciente a acudir al servicio de urgencias pediátricas, donde se realizó un abordaje integral. La tomografía computarizada reveló la presencia de abscesos subperiósticos y osteomielitis del hueso frontal. El tratamiento oportuno permitió prevenir complicaciones graves y favoreció una evolución clínica favorable, resaltando la importancia de un diagnóstico temprano y un manejo adecuado para reducir la morbilidad asociada a esta patología [6].

Reporte de caso

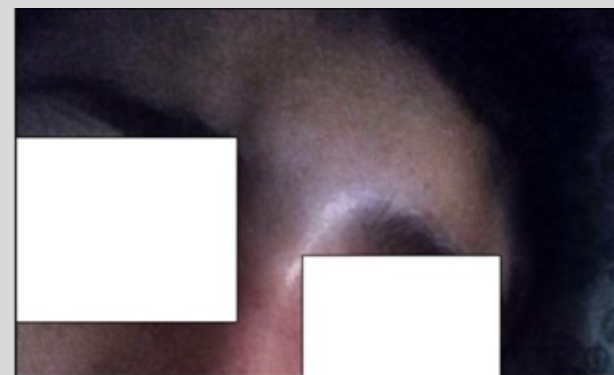
Paciente masculino de 14 años que acude al servicio de Urgencias Pediátricas por una tumoración frontal (Figura 1). En la anamnesis, refirió haber iniciado síntomas dos semanas antes, caracterizados por tos

no productiva, rinorrea hialina, cefalea, artralgias y fiebre no cuantificada. Dos días después notó la aparición de una masa en la región frontonasal, no dolorosa a la palpación y sin cambios en la coloración. Fue evaluado por un médico particular, quien prescribió ceftriaxona y dexametasona. Cuatro días después, sufrió un traumatismo en la región frontal, lo que provocó un aumento en el tamaño de la tumoración, acompañado de dolor periorbitario derecho que no cedía con antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). Dos días antes de su ingreso, presentó episodios de rigidez generalizada y movimientos tónico-clónicos con una duración de 30 a 60 segundos.

Entre sus antecedentes destacan una hospitalización previa por neumonía adquirida en la comunidad y episodios recurrentes de infecciones de vías respiratorias superiores, además de un esquema de vacunación incompleto.

En la exploración física, el paciente se encontraba en buen estado neurológico. Presentaba una tumoración eritematosa en la región frontal de 8 × 8 cm, con bordes irregulares, consistencia blanda y fluctuante, caliente y dolorosa a la palpación, que se extendía hasta el puente nasal (Figura 1). Se evidenciaron adenomegalias móviles menores de 1 cm en la cadena cervical posterior izquierda, no dolorosas a la palpación. El resto de la exploración

Figura 1. Tumoración frontal a su ingreso



Se observa tumoración eritematosa en la región frontal que se extiende hasta el puente nasal.

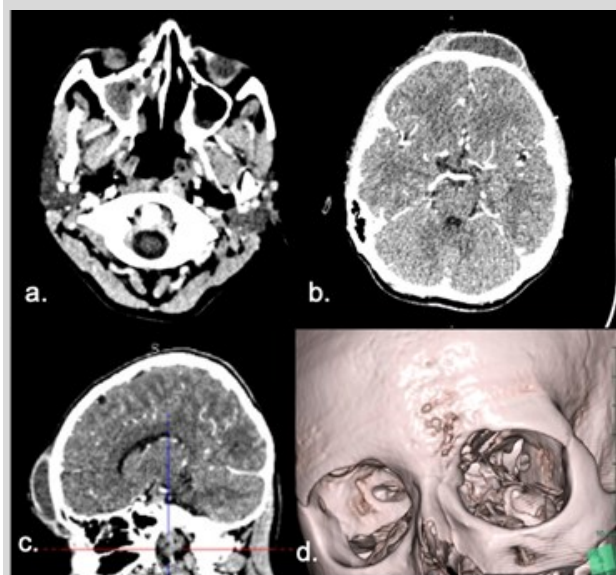
física no mostró alteraciones. Los análisis de laboratorio revelaron leucocitosis, neutrofilia, trombocitosis y procalcitonina negativa.

La tomografía computarizada simple de cráneo mostró un incremento del volumen y densidad del tejido subcutáneo con un diámetro de $5.2 \times 1.2 \times 1.3$ cm, compatible con un absceso subperióstico. Además, se observó ocupación de los senos frontal, etmoidal y maxilar por material inflamatorio, así como adelgazamiento del hueso frontal, sugestivo de osteomielitis (Figura 2).

Se inició tratamiento empírico con cefepime (50 mg/kg/dosis), vancomicina (15 mg/kg/dosis) y metronidazol (10 mg/kg/dosis) debido a la alta sospecha de tumor de Pott como complicación de una sinusitis frontal. Se realizó drenaje de la colección mediante punción dérmica, obteniéndose 20 cc de material. Se observó un hematoma subgaleal con múltiples loculaciones y coágulos de difícil retiro, además de exudado purulento fétido, el cual se envió a cultivo, identificándose *Granulicatella elegans*. Dado el carácter polimicrobiano de la infección, no se indicó un tratamiento antibiótico adicional, continuando con la cobertura establecida.

La combinación de los hallazgos clínicos, imagenológicos y microbiológicos confirmó el diagnóstico de tumor inflamatorio de Pott. Tras el drenaje, la tumoración remitió significativamente, eliminando la necesidad de cirugía adicional. El paciente continuó tratamiento ambulatorio durante cinco semanas con ciprofloxacino, dicloxacilina y metronidazol, sin evidencia de recurrencia (Figura 3).

Figura 2. Tomografía computarizada simple de cráneo y reconstrucción 3D ósea.



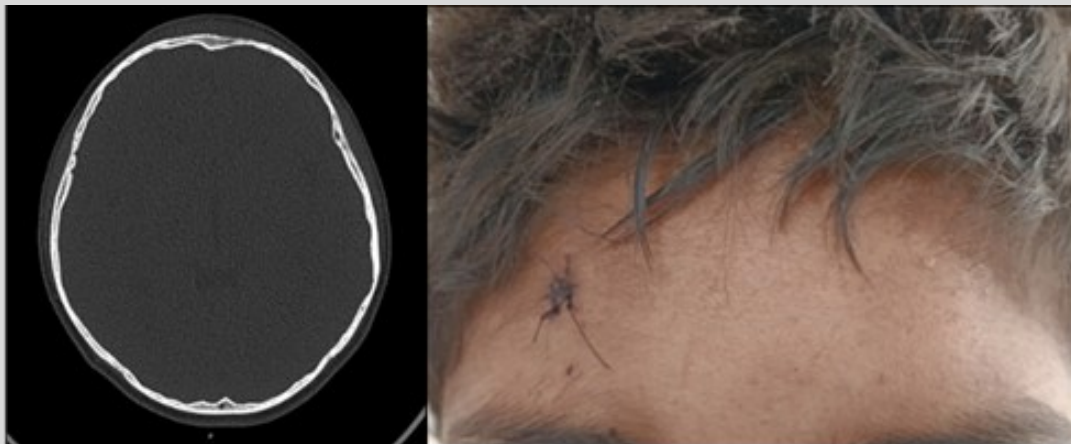
A) Corte axial donde se observa ocupación de los senos paranasales por material inflamatorio. B) Corte axial en el que se percibe incremento de volumen y densidad del tejido subcutáneo con diámetro $5.2 \times 1.2 \times 1.3$ cm con realce periférico capsular. C. Corte sagital en el que se evidencia cambio inflamatorio focal de la región frontal compatible con absceso. D. Reconstrucción 3D ósea con erosión de la tabla externa frontal y adelgazamiento (osteomielitis).

Discusión

El caso clínico presentado ejemplifica cómo una sinusitis no diagnosticada y un manejo inicial inadecuado pueden evolucionar hacia una complicación grave como el tumor de Pott. En este paciente pediátrico, los síntomas se exacerbaban tras un traumatismo directo en la región frontal, lo que refleja un factor desencadenante adicional en la progresión de la enfermedad [5,7]. Aunque un abordaje oportuno y adecuado es esencial para disminuir la morbimortalidad de esta infección intracraneal extraaxial [6], su diagnóstico puede verse retrasado por factores como la baja incidencia (2 % en países desarrollados), las limitaciones en el acceso a los servicios de salud y las condiciones socioeconómicas desfavorables [8].

El tumor de Pott se caracteriza por osteomielitis del hueso frontal acompañada de un absceso subperióstico [5]. En cuanto a su presentación clínica, los síntomas más frecuentes son tumefacción y edema frontal (80%), cefalea (57%), fiebre (36%), edema periorbitario (23%) y rinorrea (19%), además

Figura 3. Tomografía computarizada simple de cráneo y fotografía de zona frontal.



Se observa en ambas imágenes remisión del Tumor de Pott 2 días posteriores al drenaje de la colección.

de signos neurológicos que sugieren complicaciones intracraneales, como letargo, convulsiones, náuseas y vómitos [5,7]. La causa más frecuente es la sinusitis (79%), seguida de traumatismo directo en la región afectada (7–8%), enfermedad odontogénica, uso de drogas intranasales, diabetes mellitus y otras condiciones de inmunocompromiso [4,6].

Esta patología afecta principalmente a adolescentes del sexo masculino, con una relación de 3:1 respecto al sexo femenino [4], lo cual se atribuye al desarrollo activo del seno frontal y al aumento de venas diploicas durante la pubertad [6].

La patogénesis de la osteomielitis frontal es multifactorial, e involucra la enfermedad de los senos nasales, la vascularización del hueso frontal y el estado inmunológico del paciente.

Se trata de una infección persistente originada por el crecimiento excesivo de contenido en la cavidad del seno frontal y los tejidos blandos adyacentes, lo que favorece la trombosis de vasos pequeños y la congestión venosa. Esto provoca la interrupción del suministro sanguíneo perióstico frontal y una reacción inflamatoria caracterizada por un aumento de la presión intraósea y una necrosis extensa de la matriz ósea trabecular. Estas condiciones generan un ambiente anaeróbico que facilita el crecimiento de microorganismos oportunistas, lo que conduce al desarrollo de abscesos y trayectos fistulosos de senos corticales [5].

Los agentes etiológicos más frecuentemente implicados incluyen *Streptococcus milleri*,

Streptococcus viridans, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y diversos anaerobios [6]. En el presente caso se aisló *Granulicatella elegans*, un patógeno poco común, lo que resalta la naturaleza polimicrobiana del tumor de Pott y justifica el uso de antibióticos de amplio espectro incluso cuando no se identifican todos los microorganismos involucrados.

El diagnóstico definitivo se establece mediante una cuidadosa anamnesis complementada con estudios de imagen. La tomografía computarizada de cráneo es la herramienta de elección para evaluar la extensión y determinar el compromiso intracraneal, mientras que la resonancia magnética permite evaluar con mayor precisión los hallazgos patológicos observados en otras neuroimágenes [4].

El tratamiento estándar consiste en el drenaje quirúrgico de las colecciones en las cavidades paranasales afectadas, acompañado de antibioticoterapia empírica de amplio espectro durante 4 a 8 semanas, con énfasis en cubrir bacterias grampositivas y anaerobias. Los antibióticos más utilizados incluyen ceftriaxona, metronidazol y vancomicina, especialmente en casos asociados con abscesos intraparenquimatosos [5,7].

En este caso, la tumefacción remitió con el drenaje dérmico y la terapia antibiótica intrahospitalaria seguida del tratamiento ambulatorio, por lo que no fue necesaria una intervención quirúrgica, a diferencia de la mayoría de los casos.

Conclusión

El tumor de Pott es una complicación infrecuente pero potencialmente grave de la sinusitis frontal, caracterizada por osteomielitis del hueso frontal y formación de un absceso subperióstico. Este caso clínico en un paciente pediátrico subraya la importancia del diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno para prevenir complicaciones intracraneales, como abscesos cerebrales, meningitis y trombosis de senos venosos.

La presentación clínica típica incluye edema frontal, cefalea y fiebre, síntomas que requieren una evaluación exhaustiva con estudios de imagen como tomografía computarizada y resonancia magnética para determinar la extensión de la infección. En este paciente, la rápida identificación del cuadro y el inicio de antibioticoterapia de amplio espectro, complementado con drenaje dérmico, permitieron una evolución favorable sin necesidad de intervención quirúrgica adicional.

A pesar de su baja incidencia en países desarrollados, el aumento en los reportes de casos destaca la necesidad de un mayor reconocimiento de esta patología, especialmente en adolescentes de sexo masculino con antecedentes de sinusitis no tratada o mal manejada. Su naturaleza polimicrobiana y patogénesis multifactorial exigen un enfoque terapéutico integral que combine antibióticos dirigidos contra patógenos grampositivos y anaerobios, junto con drenaje adecuado de las colecciones.

La evolución satisfactoria del paciente en este caso reafirma la efectividad de un abordaje oportuno y multidisciplinario. Sin embargo, es indispensable resolver la patología de base, habitualmente mediante cirugía endoscópica de senos paranasales, dado que la rinosinusitis frontal representa la etiología más frecuente del tumor de Pott. La omisión de dicho abordaje quirúrgico y la falta de seguimiento especializado en este paciente conllevan un riesgo considerable de recurrencia, lo que subraya la necesidad de un manejo integral y multidisciplinario.

Consideraciones éticas

Los autores declaramos la obtención del

consentimiento informado del paciente para el uso de su información con fines académicos.

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento al Servicio de Pediatría del Hospital Civil "Juan I. Menchaca" por su valiosa participación en el manejo clínico del paciente y por su apoyo en la elaboración del presente reporte de caso. Asimismo, agradecemos profundamente a los familiares del paciente por brindar su consentimiento informado para la publicación de esta información con fines académicos y científicos.

Conflictos de interés

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses.

Financiamiento

No se contó con financiamiento para la elaboración y publicación del manuscrito.

Bibliografía

1. Salom-Coveñas C, Benito-Navarro JR, Gutiérrez-Gallardo A, Porras-Alonso E. Tumor inflamatorio de pott. Descripción de un caso. Rev ORL [Internet]. 31 de mayo de 2020 [consultado 22 de mayo de 2024];11(4):467-472. Disponible en: <https://doi.org/10.14201/orl.23019>
2. Perales I, Simonetti S, Franco M, Carmona T. Tumor Inflamatorio de Pott: Reporte de un caso y Revisión de la Literatura. Rev Chil Neuro Psiquiatr [Internet]. Septiembre de 2021 [consultado 22 de mayo de 2024];59(3):248-54. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0717-92272021000300248>
3. Bofares KM, Haqqar ZA, Ali IM. Pott's puffy tumor: as a very rare and unpredicted complication of ipsilateral pan sinusitis - case presentation and review of articles. Rhinol

- Online [Internet]. 7 de septiembre de 2021 [consultado 22 de mayo de 2024];4(4):181-184. Disponible en: <https://doi.org/10.4193/rhinol/21.036>
4. Esmeral-Atehortúa K, Thomen-Ojeda OL, Covilla-Varela MD, Nader-Salgado F, Muñoz-Orozco LC, Zuñiga-Latorre CA, Céspedes-Eslait AM. A propósito de un caso: Tumor de Pott en Pediatría. *Rev Pediatr* [Internet]. 16 de marzo de 2023 [consultado 22 de mayo de 2024];55(Suppl. 1):23-7. Disponible en: <https://doi.org/10.14295/rp.v55isuplemento1.411>
 5. Álvarez-Chamorro L, Povo-Martín S, Gregori-Roig P, Navarro-Gallego AB, Rodilla-Valenzuela S. Tumor inflamatorio de Pott, una entidad olvidada pero peligrosa. *Rev Pediatr Aten Primaria*. [Internet]. 16 de noviembre de 2020 [consultado 24 mayo 2024];22(Suppl. 28):52. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322020000200052&lng=es.
 6. Viana I, Nucifora ML, Vera L, Vietri AB, Ariovich A. El tumor inflamatorio de Pott: una complicación infrecuente de la sinusitis. Reporte de caso. *Arch Argent Pediatr*. [Internet]. 1 de agosto de 2024 [consultado 25 de mayo de 2024];122(4). Disponible en: <https://doi.org/10.5546/aap.2023-10151>
 7. Cepeda V, Villarroel G, Montoya F, Marengo JJ, Gómez M. Tumor inflamatorio de Pott en escolar de 7 años: a propósito de un caso. *Rev Otorrinolaringol Cirugia Cabeza Cuello* [Internet]. Diciembre de 2023 [consultado 25 de mayo de 2024];83(4):393-397. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0718-48162023000400393>
 8. Bravo A., Urquizu C, Pelleriti E, Otoyá R, Vidal-Moyano R. Tumor inflamatorio de Pott en el siglo XXI: presentación de dos casos. *Rev Chil. Neurocirugía* [Internet]. 2014 [consultado 24 de mayo de 2024];40(1):53-59. Disponible en: https://www.neurocirugiachile.org/pdfrevista/v40_n1_2014/bravo_53_v40n1_2014.pdf