

El tumor inflamatorio de Pott: una complicación infrecuente de la sinusitis. Reporte de caso

Ignacia Viana^a, María L. Nucifora^a, Luciana Vera^b, Agustina B. Vietri^a, Alejandra Ariovich^b

RESUMEN

Una complicación infrecuente de la sinusitis frontal es el tumor inflamatorio de Pott. Se manifiesta como una tumefacción en la frente por la presencia de un absceso subperióstico secundario a una osteomielitis del hueso frontal. El diagnóstico oportuno permite un tratamiento intensivo médico y quirúrgico precoz, esencial para evitar complicaciones intracraneales graves.

Se presenta el caso de un varón de 12 años con un tumor inflamatorio de Pott como complicación de una pansinusitis. Representó un desafío diagnóstico; sin embargo, la instauración del tratamiento oportuno permitió una evolución clínica favorable.

Palabras clave: tumor hinchado de Pott; sinusitis frontal; hueso frontal; osteomielitis; pediatría.

doi (español): <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2023-10151>

doi (inglés): <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2023-10151.eng>

Cómo citar: 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.* 2024;122(4):e202310151.

^a Clínica Pediátrica; ^b Sección Adolescencia; Hospital General de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia para Ignacia Viana: nachaviana@hotmail.com

Financiamiento: Ninguno.

Conflicto de intereses: Ninguno que declarar.

Recibido: 7-7-2023

Aceptado: 22-11-2023



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional. Atribución — Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No Comercial — Esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Sin Obra Derivada — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no puede difundir el material modificado.

INTRODUCCIÓN

En 1775, sir Percivall Pott fue el primero en describir el caso de un absceso subperióstico del hueso frontal con osteomielitis, manifestado como una tumoración localizada en la frente.¹ Si bien inicialmente lo describió como consecuencia de un traumatismo, el actualmente llamado tumor inflamatorio de Pott (TP) es una complicación infrecuente de la sinusitis frontal, caracterizado por tumefacción y edema en la frente.² El diagnóstico y el tratamiento tardíos de esta enfermedad pueden causar complicaciones intracraneales.³ Para una adecuada recuperación, se requiere antibioticoterapia intravenosa acompañada de tratamiento quirúrgico.⁴

A continuación, describiremos el caso de un adolescente varón con un tumor inflamatorio de Pott.

CASO CLÍNICO

Un joven de 12 años de edad previamente sano consultó por presentar cefalea asociada a inflamación en la región frontal. En la anamnesis inicial, no surgieron antecedentes de viajes, traumatismos o infecciones recientes. Con los datos presentados, se decidió realizar en primera instancia una ecografía de partes blandas, que evidenció una celulitis frontal, por lo cual se indicó tratamiento empírico con cefalexina. Durante su evolución, presentó registros febriles con empeoramiento de la lesión. La anamnesis posterior en forma dirigida pesquisó el antecedente de rinorrea purulenta de larga duración.

Al examen físico, el joven se encontraba en buen estado general, con examen neurológico dentro de límites normales y tumoración frontal de 5 × 5 cm con signos de flogosis, sin evidencia de abrasión en la piel circundante (*Figura 1*). Ante la posibilidad de sinusitis complicada, se realizó tomografía (TC) de encéfalo y macizo facial, y se evidenció pansinusitis, inflamación subperióstica frontal con burbujas y erosiones óseas en las paredes anterior y posterior del seno frontal (*Figuras 2 y 3*). Frente a la sospecha de tumor inflamatorio de Pott como complicación de sinusitis frontal, se decidió su internación.

Se amplió el estudio con una resonancia magnética (RMN) de sistema nervioso central, que evidenció, asociada a la sinusitis frontoetmoidal, la presencia de un absceso subcutáneo frontal y signos compatibles con osteomielitis; no se observó afectación de la duramadre (*Figura 4*). Se realizó intervención neuroquirúrgica mediante incisión bicoronal con *toilette* quirúrgica y esqueletización del seno frontal. Asimismo, mediante abordaje endoscópico, se realizó antróstomía maxilar bilateral. En el procedimiento, se tomó muestra de tejido para anatomía patológica y se constató, en hueso frontal, osteomielitis crónica secundaria a sinusitis. Se inició antibioticoterapia empírica con ceftriaxona, vancomicina y metronidazol. El cultivo de material de seno maxilar desarrolló *Streptococcus constellatus* y *Staphylococcus epidermidis*, por lo cual se modificó la medicación a la sensibilidad del germen; continuó el tratamiento con clindamicina hasta cumplir 10 días de antibioticoterapia intravenosa. Al

FIGURA 1. Tumoración frontal de aspecto inflamatorio



FIGURA 2. Tomografía computada de encéfalo y macizo facial, corte axial. Se observa colección subperióstica

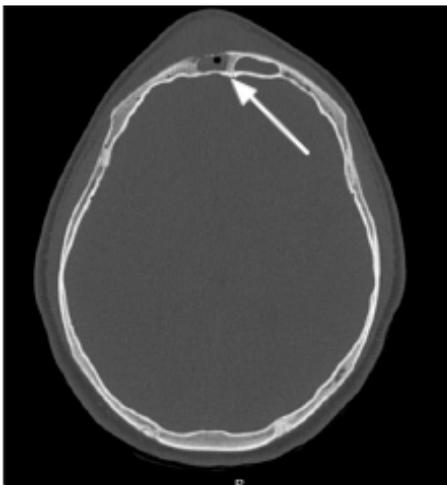
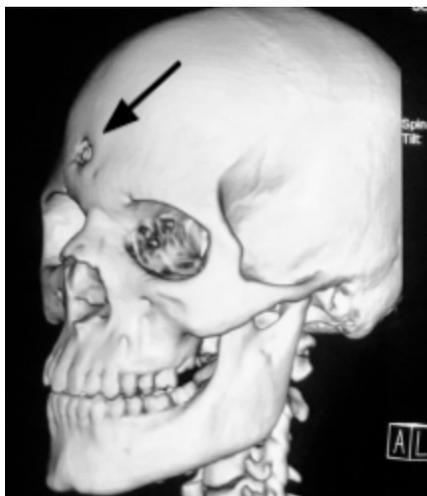


FIGURA 3. Tomografía computada con reconstrucción. Se evidencia erosión ósea

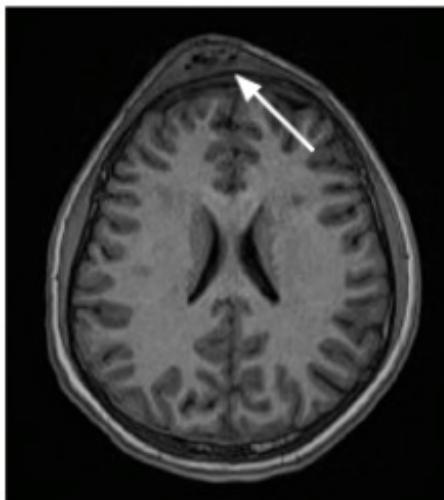


egreso hospitalario, continuó el tratamiento con amoxicilina-clavulánico y trimetoprima-sulfametoxazol hasta completar 4 meses totales. Debido a la gravedad del cuadro, se evaluó el estado inmunológico, que arrojó un resultado normal.

Una vez resuelto el cuadro infeccioso, el Servicio de Otorrinolaringología realizó una cirugía endoscópica funcional de los senos (FESS) para apertura de los *ostium* a fin de prevenir la recurrencia. El joven presentó una evolución favorable tanto clínica como imagenológica.

DISCUSIÓN

El tumor inflamatorio de Pott es una complicación infrecuente de la sinusitis frontal, caracterizado por tumefacción en la frente, consecuencia de un absceso subperióstico secundario a la osteomielitis del hueso frontal.¹ Las complicaciones en la sinusitis llegan a 1 cada 10 000 casos.² Se presenta en todas las edades, con predominio durante la adolescencia. Esto se debe a las características anatómicas asociadas a esta etapa. En primer lugar, la neumatización de los senos frontales, iniciada alrededor de los

FIGURA 4. Resonancia magnética de cerebro T1. Se observa absceso subcutáneo frontal y osteomielitis

6 años, se completa entre los 12 y 15 años.^{2,3} Por otro lado, el caudal de las venas diploicas, que drenan la mucosa de los senos frontales y facilitan la propagación hematógena de la infección al hueso y al cerebro, aumenta en este período.^{1,4}

Presenta mayor prevalencia en varones,⁵ y entendemos que esto podría relacionarse con la mayor frecuencia de traumatismos en este grupo. Las causas más frecuentes son la sinusopatía frontal y el antecedente de traumatismo frontal. Etiologías menos frecuentes son las picaduras de insectos, los tumores malignos, la acupuntura^{1,3} y el consumo intranasal de cocaína.²

Los gérmenes causantes son los de la rinosinusitis bacteriana aguda,⁶ principalmente *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* y las bacterias anaerobias. En el caso clínico presentado, se aisló una flora mixta de *Streptococcus constellatus* y *Staphylococcus epidermidis*.

Los síntomas incluyen cefaleas, tumefacción periorbitaria, tumoración frontal, fístula cutánea, fiebre y rinorrea purulenta. Sugieren compromiso intracraneal la fiebre, convulsiones, cefalea, letargo, vómitos y déficits neurológicos focales.^{1,4,6} La tasa de infección intracraneal puede ser tan alta como del 60 % al 100 %.⁶ La diseminación puede darse de dos formas: directa, a través de la tabla ósea posterior, que ocurre por el proceso inflamatorio local; o a través de émbolos sépticos por las venas diploicas, las cuales no poseen válvulas que impidan la diseminación hematógena hacia los senos derales.³ Entre las

complicaciones intracraneales, se encuentran el empiema subdural, el absceso cerebral, la celulitis orbitaria, el absceso intraorbitario, las trombosis venosas y el absceso epidural.^{6,7}

El diagnóstico requiere una anamnesis dirigida, el examen clínico completo y estudios imagenológicos del área afectada, que permiten, además, evaluar la presencia de posibles complicaciones.⁶ El estudio por imágenes recomendado es la TC contrastada con secuencias cerebrales y óseas, que evidencia la sinusitis, erosión ósea, colección subperióstica y extensión intracraneal. La RMN proporciona una resolución superior de los tejidos blandos, lo que facilita la detección de la patología intracraneal, la trombosis del seno dural y el edema óseo. Sin embargo, consume más tiempo, requiere anestesia en niños pequeños y suele estar menos disponible. En síntesis, la imagen más efectiva y comúnmente utilizada es la TC. No obstante, en los casos con sospecha clínica de afectación intracraneal, la RMN se considera el *gold standard*.^{1,3,5,6}

Entre los diagnósticos diferenciales, se incluyen el quiste sebáceo infectado, quistes dermoides, lipomas, lipoblastomas, mucocelos de seno frontal, pseudoaneurismas de la arteria temporal superficial y tumores malignos.⁷

El joven que se presenta en este artículo no tuvo manifestaciones clínicas compatibles con afectación intracraneal, por lo que se realizó inicialmente TC, en la que se evidenció compromiso de la pared anterior y la posterior del seno frontal. Frente a este hallazgo, se realizó

RMN para descartar compromiso intracraneal.

El tumor inflamatorio de Pott requiere un manejo temprano y rápido para evitar su progresión a complicaciones potencialmente mortales.^{1,6,8} Es necesaria una intervención multidisciplinaria, en la que participen clínicos, otorrinolaringólogos, neurocirujanos, oftalmólogos e infectólogos.⁵

El tratamiento quirúrgico y la antibioticoterapia prolongada son los pilares del tratamiento. Dado que la infección suele ser polimicrobiana, se recomienda el uso de antibióticos intravenosos de amplio espectro con penetración a través de la barrera hematoencefálica.⁵ Se sugiere un triple esquema para cubrir grampositivos y anaerobios durante 5 a 8 semanas; un posible tratamiento empírico inicial es vancomicina, cefalosporina de tercera generación y metronidazol.² El drenaje del material purulento disminuye el efecto de masa, mejora la penetración del antibiótico y permite identificar los agentes causales.² El pronóstico del tumor inflamatorio de Pott suele ser favorable. En la era de los antibióticos, la mortalidad se redujo del 60 % al 3,7 %.⁶

En nuestro caso, se realizó un abordaje multidisciplinario oportuno, una *toilette* neuroquirúrgica que permitió ajustar el tratamiento antibiótico al rescate microbiológico y cirugía endoscópica funcional de los senos para prevenir recurrencias.

La intervención quirúrgica se puede realizar mediante un abordaje externo, en forma endoscópica intranasal o combinando ambas posibilidades. Los cirujanos que opten por un abordaje endoscópico deben estar preparados para llevar adelante un abordaje externo según necesidad.^{8,9} El drenaje quirúrgico externo es rápido y eficaz. Proporciona la visualización directa del seno, el drenaje del absceso, la eliminación del tejido óseo necrótico y la eventual craneotomía. El abordaje endoscópico es una alternativa menos invasiva con menor

morbilidad y mejores resultados estéticos.⁶ Se desaconseja en presencia de grandes colecciones subperiósticas y secreciones sinusales o compromiso intracraneal loculado; su principal limitación es el mayor riesgo de sangrado de mucosa y edema tisular.^{6,8,9} El abordaje combinado permite el acceso a otros senos afectados.

Para concluir, deseamos resaltar que el tumor inflamatorio de Pott requiere una alta tasa de sospecha, ya que suele presentar síntomas inespecíficos y representa una complicación inusual de una patología frecuente. La gran mayoría de las personas que presentan este cuadro, tratadas adecuadamente, se recuperan sin complicaciones ni secuelas neurológicas a largo plazo. ■

REFERENCIAS

1. Ainsa Laguna D, Pons Morales S, Muñoz Torno-Figueres A, Vega Senra M, Otero Reigada M. Tumor inflamatorio de Pott: una complicación infrecuente de la sinusitis frontal. *An Pediatr*. 2014;80(5):317-20.
2. Gonzalez AM, De Lillo L, Dondoglio P. Tumoración de Pott. A propósito de un caso. *Arch Argent Pediatr*. 2013;111(5):e109-12.
3. Moreno LA, Montoya RD, Acero de la Parra GM, Marrugo G. Pseudotumor inflamatorio de Pott: una complicación olvidada y peligrosa de la sinusitis. *Rev Fac Med*. 2017;65(2):373-6.
4. Salomão JF, Cervante TP, Bellas AR, Boechat MC, et al. Neurosurgical implications of Pott's puffy tumor in children and adolescents. *Childs Nerv Syst*. 2014;30(9):1527-34.
5. Liu A, Powers AK, Whigham AS, Whitlow CT, Shetty AK. A Child with Fever and Swelling of the Forehead. Pott's puffy tumor and epidural abscess complicating frontal sinusitis. *Clinical Pediatrics (Phila)*. 2015;54(8):803-5.
6. Koltzsidopoulos P, Papageorgiou E, Skoulakis C. Pott's Puffy Tumor in Children: A Review of the Literature. *Laryngoscope*. 2020;130(1):225-31.
7. Salom-Coveñas S, Benito-Navarro JR, Gutiérrez-Gallardo A, Porras-Alonso E. Tumor inflamatorio de Pott. Descripción de un caso. *Rev ORL*. 2020;11(4):467-72.
8. Parida P, Surianarayanan G, Ganeshan S, Saxena S. Pott's puffy tumor in pediatric age group: A retrospective study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2012;76(9):1274-7.
9. Bambakidis N, Cohen A. Intracranial complications of frontal sinusitis in children: Pott's puffy tumor revisited. *Pediatr Neurosurg*. 2001;35(2):82-9.