

Tumor de Pott, un abordaje multidisciplinario

Daniel Aguilar-Zapata¹, Alicia Piñeirúa-Menéndez¹, Patricia Rodríguez Zulueta¹, Vladimir Figueroa-Angel², Carlos A. Rodríguez-Aceves², Sergio González-Olvera³, Ignacio Reyes-Moreno⁵, Rafael Valdez-Vázquez⁴

RESUMEN

Se denomina tumor de Pott a la presencia de un absceso frontal subperióstico asociado a osteomielitis del hueso frontal subyacente. Se origina por contigüidad, a partir de una sinusitis frontal. En este reporte presentamos el caso de una mujer mexicana de 28 años de edad, quien acude a este Instituto tras un mes de evolución con historia de cefalea, congestión nasal y rinorrea. Describimos las características clínicas más relevantes, tratamiento establecido, y resultados; así como, una revisión de la literatura en relación a esta entidad. Recalamos la importancia de establecer un abordaje multidisciplinario que involucre un equipo conformado por otorrinolaringólogos, neurocirujanos e infectólogos para normar la conducta terapéutica.

Palabras clave: tumor de Pott, sinusitis frontal, osteomielitis frontal, hueso frontal

Pott tumor of a multidisciplinary approach

ABSTRACT

A Pott's puffy tumor is the name given to the frontal subperiosteal abscess in association with frontal bone osteomyelitis. We present the case of a Mexican woman that showed up to our hospital with a Pott's puffy tumor; she presents a history of 1 month of evolution characterized by headache, nasal congestion and rhinorrhea. We described the clinical nuances, established treatment, evolution and conducted a literature review. The main source of this particular entity is frontal sinusitis. We stress the importance of a team approach between otolaryngologist, neurosurgeon and infectious diseases or internal medicine physician for a successful therapy.

Key words: Pott's puffy tumor, frontal sinusitis, frontal osteomyelitis, frontal bone.

El tumor de Pott (TP) es una entidad secundaria a formación de un absceso subperióstico frontal asociado a osteomielitis del hueso frontal subyacente. Sir Percival Pott la describió en 1775; como una complicación de traumatismo craneal¹, después se identificó como una complicación de sinusitis aguda frontoetmoidal.

En la actualidad es considerada como un factor que sugiere la existencia de complicación intracraneal; la infección puede extenderse a la cavidad intracraneal y desarrollar complicaciones potencialmente letales

como: formación de un empiema subdural, absceso intracerebral o tromboflebitis de senos duros^{2,3}.

Recibido: 16 agosto 2013. Aceptado: 2 septiembre 2013.

¹Servicio de Infectología. ²Servicio de Neurocirugía. ³Servicio de Otorrinolaringología. ⁴Jefe de Servicio de Infectología. Hospital General Manuel Gea González, ⁵Centro Neurológico ABC. Correspondencia: Daniel Aguilar-Zapata. Servicio de Infectología. Hospital General Manuel Gea González. Calz. de Tlalpan # 4800. Col. Sección XVI, CP 14080, D.F. México. E-mail: daniel_aguilar@hotmail.com

Presentación del caso

Mujer de 28 años de edad con antecedente de artritis reumatoide juvenil de 4 años de evolución. Medicada con prednisona y metotrexate 2 años previos, suspendidos en el momento de inicio del cuadro actual. Ingresa a este Instituto con un cuadro de un mes de evolución caracterizado por cefalea frontal intermitente, congestión nasal y rinorrea. Se inició tratamiento antibiótico con 750 mg diarios de levofloxacino durante una semana tras lo cual desarrolló edema progresivo de la región frontal en una superficie aproximada de 6 cm por las siguientes 2 semanas (figura 1).



Figura 1. Tumefacción frontal, ptosis y edema palpebral derechos.

Al término de este ciclo antibiótico, se prescribió 2 g de ceftriaxona al día por 5 días, sin mejoría de la sintomatología. Agregados a la sintomatología inicial y tres días previos a ser evaluada en este Instituto, refiere diplopía y ptosis palpebral derecha; al interrogatorio dirigido, niega presencia de fiebre.

Realizamos tomografía axial computada de cráneo (TAC) con los siguientes hallazgos: absceso subgaleal y empiema epidural frontal derecho con ocupación del seno frontal (figura 2).

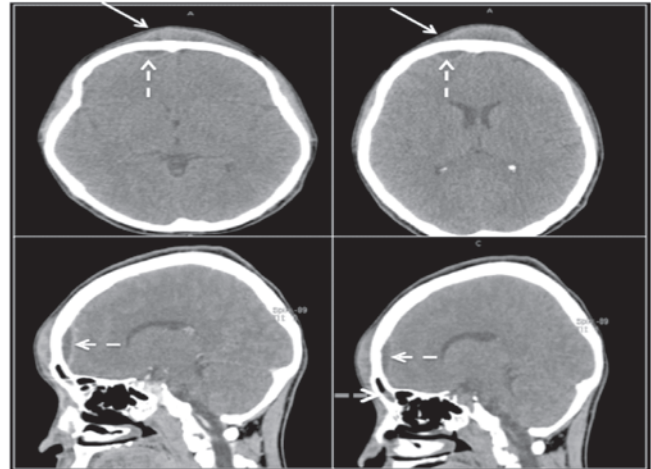


Figura 2. TAC de cráneo: absceso subgaleal (flecha sólida), empiema epidural frontal derecha (flecha discontinua), ocupación del seno frontal (flecha doble).

Se inicio un esquema antibiótico empírico con vancomicina, metronidazol y ceftriaxona. Posterior a ser evaluada por los servicios de otorrinolaringología, oftalmología y neurocirugía, considerando la necesidad de completar el tratamiento con evacuación quirúrgica del empiema epidural frontal derecho con lavado quirúrgico a través de una craniotomía bifrontal y cirugía funcional de senos paranasales (figura 3).

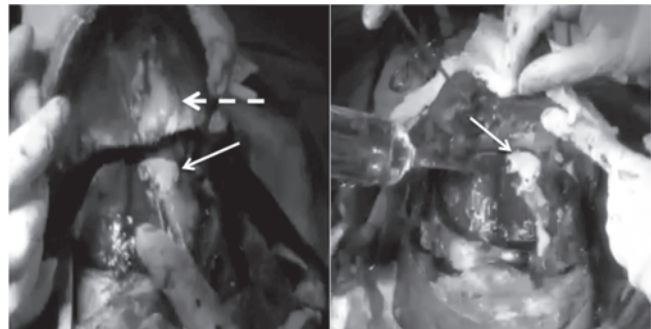


Figura 3. Drenaje de absceso. De izquierda a derecha: material purulento en hueso frontal (flecha punteada), absceso epidural (flecha sólida).

Técnica quirúrgica

Paciente en decúbito dorsal y fijación cefálica en posición neutra, se realizó por parte del servicio de otorrinolaringología, mediante abordaje endonasal endoscópico, cirugía funcional de senos paranasales, drenando material mucoso del seno frontal del cual se tomaron muestras, después el servicio de neurocirugía, realizó una incisión bicoronal; tras diseccionar los tejidos blandos, se encontró una zona de tejido inflamatorio localizado de 1 a 2 cm por encima del arco supraorbitario y del seno frontal lado derecho, con erosión del periostio y tejido óseo subyacente, estas zonas fueron totalmente

removidas. Se realizó craniotomía bifrontal con lo cual abordamos la colección epidural localizada en la región frontal derecha, encontrando cambios inflamatorios en duramadre, sin evidencia de dehiscencia de la misma. Una vez evacuado el empiema, realizamos lavado quirúrgico previa toma de muestras de tejido blando, óseo y material purulento para su estudio. Se realizó hemostasia y después colocación del colgajo óseo, por último cierre de tejidos blandos. No se presentó ninguna complicación durante el procedimiento.

Evolución

No se reportó desarrollo de micro-organismos en muestras de tejido blando, óseo y secreción enviadas a cultivo. La recuperación posoperatoria se llevó a cabo sin eventualidades, con resolución de la diplopia y ptosis palpebral derecha. Se continuó tratamiento antibiótico por vía intravenosa durante cuatro semanas, tras lo cual fue egresada con trimetoprim/sulfametoxazol y rifampicina por vía oral durante ocho semanas más. Se realizaron gammagrafía ósea, proteína C reactiva (PCR) y velocidad de sedimentación globular (VSG) de control, sin evidencia de infección. Al término del tratamiento fue dada de alta con remisión completa de la sintomatología, sin ninguna complicación. A 12 meses del procedimiento y tratamiento médico, la paciente se encuentra asintomática e íntegra.

DISCUSIÓN

La sinusitis es una de las causas más frecuentes de atención por médicos de primer contacto. Es considerada la quinta causa dentro de las enfermedades infecciosas para las cuales se prescriben antibióticos con mayor frecuencia⁴. Sin embargo, el TP es una rara complicación, quizás debido al desarrollo de la terapia antimicrobiana. La mayoría de la literatura consiste en reportes de casos aislados en pacientes pediátricos, en quienes las condiciones anatómicas de los senos paranasales; así como, disposición de su vasculatura pueden hacerlos más susceptibles al desarrollo de esta patología^{5,6}. Debemos recordar que los senos frontales se orientan sobre el arco orbitario a los 5 años de edad e involucionan parcialmente en la adolescencia tardía⁷. La extensión de la infección al hueso frontal se da por continuidad y resulta en desmineralización ósea y necrosis⁸.

Las consecuencias clínicas de este proceso pueden abarcar desde un absceso local hasta erosión de la pared posterior del seno frontal con el desarrollo de meningitis, empiema epidural, subdural y absceso cerebral. En algunos casos, está descrito el desarrollo de trombosis

del seno cavernoso o del seno sagital superior^{9,11}.

Una proporción no desconsiderable de médicos en atención primaria no se encuentran familiarizados con esta entidad, diversas series consideran la fiebre y cefalea como los síntomas que se presentan con mayor frecuencia. Blumfield, et al¹² presentan una serie de 9 pacientes en los cuales la fiebre y cefalea son los síntomas iniciales predominantes. Esta paciente no presentaba fiebre; proponemos el uso de analgésicos y antipiréticos como; acetaminofén o ibuprofeno que son distribuidos libremente en México, como hipótesis para la ausencia de fiebre en este paciente.

El TP es una urgencia médica, resalta la importancia de iniciar antibioticoterapia temprana en conjunto con la evacuación quirúrgica para favorecer un mejor pronóstico, acciones que deben iniciarse tan pronto como se confirme el diagnóstico mediante estudios de imagen como en TAC y RM, mismos que son imprescindibles para conocer la extensión del proceso; así como, la existencia de complicaciones intracraneales⁹.

La etiología es polimicrobiana⁶. Algunas series reportan micro-organismos anaerobios aislados de muestras que involucran una rinosinusitis complicada¹³. Sin embargo, los cocos gram positivos predominan en la mayoría de los reportes¹⁴. La ausencia de crecimiento de micro-organismos tanto aerobios como anaerobios son el resultado del tratamiento antibiótico empírico intravenoso⁹, tal como en este reporte.

En una revisión sistemática hecha por Nisa, et al¹⁵ se incluyen 35 publicaciones que describen 42 casos con TP de 1950 a 2010. La craneotomía con cirugía sinusal abierta fue el método de elección en la mayoría de los pacientes; el segundo procedimiento más frecuente consistió en apertura y drenaje del absceso frontal subperióstico más exploración endoscópica sinusal.

La evacuación del absceso es primordial; el procedimiento de elección depende de la experiencia del equipo quirúrgico en cada centro hospitalario.

CONCLUSIÓN

El abordaje multidisciplinario es necesario para el tratamiento de esta entidad, tal como ha sido propuesto en el protocolo de atención a pacientes con TP^{6,15}. Estas recomendaciones han ayudado a reducir el riesgo de recurrencia de infección; así como, complicaciones tempranas y tardías asociadas.

Hasta el momento de redacción, tenemos el conocimiento de que nuestro reporte es el primer caso presentado en un paciente adulto. En relación a esto, enfatizamos que el diagnóstico oportuno, tratamiento antibiótico adecuado y evacuación quirúrgica temprana son

cruciales para favorecer un buen pronóstico en pacientes con TP.

AGRADECIMIENTOS

Al doctor José Luis Soto Hernández del Departamento de Infectología del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía; doctora Olga Plowes Hernández del equipo quirúrgico de otorrinolaringología, al *staff* de rafiología y microbiología del Hospital General Manuel Gea González por su apoyo en el manejo de este paciente.

REFERENCIAS

1. Flamm ES. Percivall Pott: an 18th century neurosurgeon. *J Neurosurg* 1992 Feb;76(2):319-26.
2. Gupta M, El-Hakim H, Bhargava R, Mehta V. Pott's puffy tumour in a pre-adolescent child: the youngest reported in the post-antibiotic era. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004;68(3):373-8.
3. Bambakidis NC, Cohen AR. Intracranial complications of frontal sinusitis in children: Pott's puffy tumor revisited. *Pediatr Neurosurg* 2001;35(2):82-9.
4. Aring AM, Chan MM. Acute rhinosinusitis in adults. *Am Fam Physician* 2011 May 1;83(9):1057-63.
5. Lang EE, Curran AJ, Patil N, Walsh RM, Rawluk D, Walsh MA. Intracranial complications of acute frontal sinusitis. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2001;26(6):452-7.
6. Ketenci I, Unlü Y, Tucer B, Vural A. The Pott's puffy tumor: a dangerous sign for intracranial complications. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011 Dec;268(12):1755-63.
7. Wald ER. Sinusitis un children. *N Engl J Med* 326:319-23.
8. Thomas JN, Nel JR Acute spreading osteomyelitis of the skull complicating frontal sinusitis. *J Laryngol Otol* 91:55-62.
9. Clayman GL, Adams GL, Paugh DR, Koopmann CF. Intracranial complications of paranasal sinusitis: a combined institutional review. *Laryngoscope* 101:234-9.
10. Giannoni CM, Stewart MG, Alford EL. Intracranial complications of sinusitis. *Laryngoscope* 107:863-7.
11. Yucel OT, Ogretmenoglu O. Subdural empyema and blindness due to cavernous sinus thrombosis in acute frontal sinusitis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 46:121-5.
12. 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 Jun* 18(3): 203-10.
13. Maniglia AJ, Goodwin WJ, Arnold JE, Ganz E. Intracranial abscesses secondary to nasal, sinus, and orbital infections in adults and children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 115:1424-9.
14. Nisa L, Landis BN, Giger R. Orbital involvement in Pott's puffy tumor: a systematic review of published cases. *Am J Rhinol Allergy* 26(2):e63-70.
15. Babu RP, Todor R, Kasoff SS. Pott's puffy tumor: the forgotten entity. *J Neurosurg* 1996;84:110-2.