

COMUNICACIÓN BREVE

Tumor hinchado de Pott: una complicación olvidada de la sinusitis

R. Escudero Esteban*, I. Pérez Piñas y G. Del Estad Cabello

Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

Recibido el 7 de febrero de 2010; aceptado el 11 de mayo de 2010

Disponible en Internet el 24 de julio de 2010

PALABRAS CLAVE

Tumor hinchado de Pott;
Sinusitis;
Absceso subperióstico;
Tomografía computarizada

KEYWORDS

Pott's puffy tumor;
Sinusitis;
Subperiosteal abscess;
Computed tomography

Resumen El tumor hinchado de Pott es una rara entidad que se caracteriza por hinchazón en el cuero cabelludo debido a absceso subperióstico asociado a osteomielitis en el hueso frontal. Es frecuentemente secundario a complicación de una sinusitis frontal o a traumatismo. La sinusitis frontal no diagnosticada o parcialmente tratada puede llevar a esta complicación, que requiere una intervención médica y quirúrgica rápida para evitar complicaciones que aumentan la morbilidad de los pacientes afectados.

En la era antibiótica es extremadamente infrecuente, siendo una entidad actualmente olvidada debido a su rara aparición.

Presentamos un caso de tumor hinchado de Pott en un varón de 15 años que se ha complicado con afectación orbitaria e intracraneal, siendo esta una forma de presentación aún más inusual. Los hallazgos mediante tomografía computarizada dieron la clave en el diagnóstico de este paciente.

© 2010 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Pott's Puffy Tumor: a Forgotten Complication of Sinusitis

Abstract Pott's puffy tumor is a rare entity characterized by a swelling of the scalp due to a subperiosteal abscess associated to osteomyelitis in the frontal bone. It is often associated with a complication of frontal sinusitis or trauma. Undiagnosed or partially treated frontal sinusitis can lead to Pott's puffy tumor, which requires rapid medical and surgical intervention to prevent complications that increase morbidity and mortality.

Since the advent of antibiotics, Pott's puffy tumor has become rare to the point of almost being forgotten.

We present a case of Pott's puffy tumor in a 15-year-old boy. This case is even more unusual because the tumor became complicated with orbital and intracranial involvement. The findings at computed tomography provided the key to the diagnosis in this patient.

© 2010 SERAM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: raquelescudero@hotmail.com (R. Escudero Esteban).

Introducción

Aunque el tumor hinchado de Pott ha sido relegado a una anécdota histórica, continúa presente, siendo una rara entidad clínica en la era antibiótica.

En 1760, Sir Percivall Pott describió un tumor hinchado y circunscrito del cuero cabelludo con inflamación en la dura madre y formación de sustancia entre esta y el cuero cabelludo como consecuencia de una contusión. Esto se conoce desde entonces como tumor hinchado de Pott. En 1879, Lannelongue demostró que el tumor hinchado de Pott también puede resultar de una progresión de la sinusitis frontal a osteomielitis del hueso frontal¹. Actualmente se define como un absceso subperióstico del hueso frontal que aparece como hinchazón localizada en la región que cubre la frente asociado a osteomielitis frontal². De forma aislada se ha escrito algún caso asociado a ingesta de cocaína³ y metaanfetamina intranasal⁴.

Las complicaciones del tumor hinchado de Pott son celulitis por extensión a la órbita e infección intracraneal por extensión posterior, asociándose a un alto riesgo de meningitis, absceso intracraneal y trombosis del seno venoso⁵. Un diagnóstico temprano y un tratamiento agresivo médico y quirúrgico son esenciales para una óptima recuperación de los pacientes afectados¹.

Presentamos un caso de tumor hinchado de Pott complicado con infección orbitaria e intracraneal en un joven de 15 años de edad y revisamos la literatura.

Presentación del caso

Se trataba de un varón de 15 años que como antecedente presentaba rinoconjuntivitis y asma bronquial extrínseca. Presentaba un cuadro clínico de 15 días de evolución con fiebre, náuseas, vómitos alimenticios y cefaleas. Fue diagnosticado ambulatoriamente de brucelosis con un título de 1/320 para brucella. Acudió al servicio de urgencias por deterioro progresivo del estado general, con fiebre alta, adormecimiento, tumefacción periocular con exoftalmo izquierdo y tumoración frontal izquierda. No había historia de traumatismo craneal. En la exploración aparecía estuporoso con tendencia al sueño, sin focalidad neurológica siendo los signos meníngeos negativos. Presentaba masa fluctuante en la región frontal izquierda con edema y eritema de la piel.

Las pruebas de laboratorio no revelaron alteraciones en la serie blanca.

Se realizó TC de cráneo tras la administración de contraste intravenoso apreciándose pansinusitis con ocupación de los senos frontales (fig. 1), senos maxilares y celdillas etmoidales así como celulitis preseptal izquierda, inflamación de la glándula lagrimal izquierda, colección en cuero cabelludo frontal izquierdo y 2 abscesos epidurales frontales derecho e izquierdo (figs. 2 y 3). No se observó erosión ósea.

Se intervino quirúrgicamente con craneotomía frontal derecha e izquierda, evacuándose el tumor hinchado con aspiración del contenido purulento y evacuación de los abscesos epidurales, que salieron a gran tensión. Se aisló en el cultivo estreptococo intermedius sensible a penicilina y se realizó tratamiento antibiótico 6 semanas.

Diez días después de la intervención se realizó TC de cráneo de control, que no mostró los hallazgos descritos inicialmente, con evolución radiológica favorable.

La evolución postoperatoria no presentó complicaciones y el paciente no tuvo secuelas neurológicas.

Discusión

Sir Percivall Pott, un cirujano londinense, describió por primera vez esta entidad en *Observations on the Nature and Consequences of Wounds and Contusions of the Head, Fractures of the Skull. Contusions of the Brain*, publicado en 1760. Reconoció la lesión como una complicación de un traumatismo craneal¹.

En la actualidad se describe como una hinchazón del cuero cabelludo como resultado de un absceso subperióstico frontal. Esta lesión casi siempre surge con antecedentes de sinusitis frontal o traumatismo⁶. Se ha informado de un caso de uso intranasal de cocaína³ y otro de uso intranasal de metaanfetamina⁴ como causa de sinusitis crónica asociada con el tumor de Pott, dados los efectos vasoconstrictores de ambas drogas.

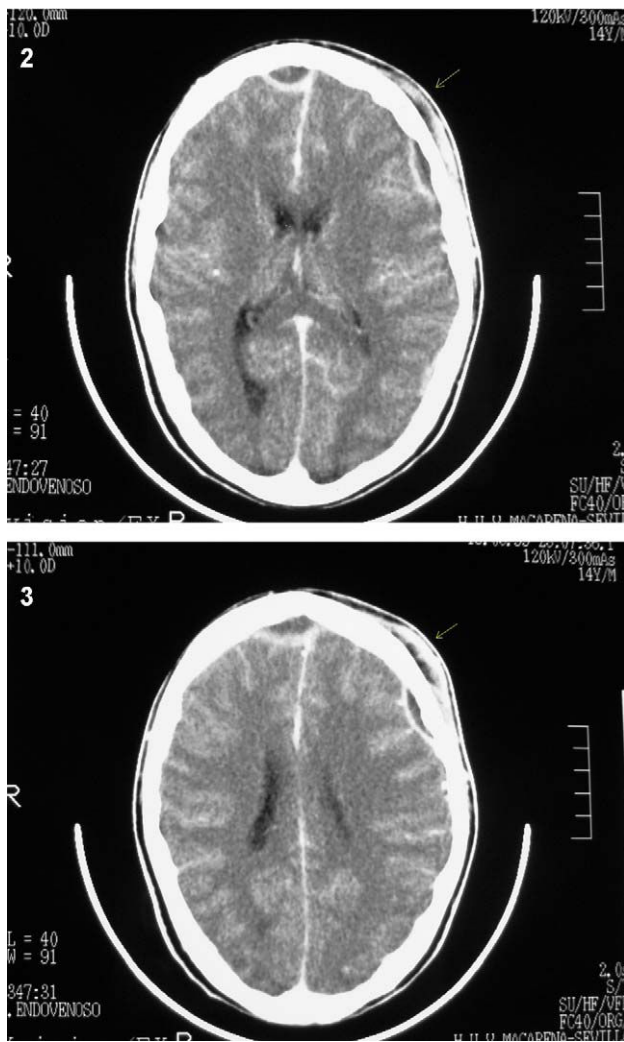
Se ha descrito en pacientes con un rango de edad entre 2,5 y 83 años, aunque más frecuentemente se afectan los adolescentes^{1,7}. En el caso que informamos el paciente tenía 15 años.

Aunque en la inmensa mayoría de los casos está relacionado con presentaciones agudas o subagudas, hay un caso de desarrollo tardío del tumor hinchado de Pott 14 años después del traumatismo craneal. En tales casos es más común tener asociados factores de riesgo para infecciones como la diabetes mellitus⁶.

Cuando la presentación es aguda como en nuestro caso, el paciente puede presentar dolor de cabeza, fiebre, edema



Figura 1 TC axial con contraste intravenoso. Ocupación de las celdillas etmoidales. Glándula lagrimal izquierda aumentada de tamaño que presenta intenso realce con contraste. Engrosamiento de las partes blandas preseptales en relación con celulitis preseptal.



Figuras 2 y 3 TC axial con contraste intravenoso que muestra con flecha absceso subperióstico (tumor hinchado de Pott) como una colección hipodensa externa al hueso frontal así como 2 abscesos epidurales con realce periférico a nivel frontal derecho e izquierdo.

del párpado y masa fluctuante bien circunscrita en la región frontal con edema de la piel. El inicio de la forma crónica es más insidioso hasta la aparición del absceso subperióstico frontal⁸.

La complicación más común de la sinusitis ocurre dentro de la órbita, tal como ocurrió a nuestro paciente, que presentaba celulitis preseptal e inflamación de la glándula lagrimal. La extensión de la infección desde los senos paranasales a la cavidad intracraneal puede ocurrir a través de una tromboflebitis retrógrada de las venas diploicas avulsulares o como extensión directa de la enfermedad por erosión de la pared del seno o dehiscencias traumáticas o congénitas¹. Las complicaciones intracraneales pueden ser: absceso epidural, empiema subdural, meningitis, trombosis del seno y absceso cerebral². En el caso que exponemos el tumor coexistía con 2 abscesos epidurales.

Los cultivos en pacientes con tumor hinchado de Pott frecuentemente revelan afectación polimicrobiana^{1,2}. En nuestro caso se aisló estreptococo intermedius sensible a

penicilina. Dicho agente patógeno es un grupo de estreptococo viridans que se aísla frecuentemente en cavidad oral y nasofaringe.

El diagnóstico diferencial de la hinchazón en la frente incluye infecciones de piel y tejidos blandos, hematoma infectado así como tumores benignos y malignos de la piel, tejido blando, hueso y seno frontal. El diagnóstico de esta entidad se hace basándose en la historia clínica, examen físico y métodos de imagen⁷. En nuestro caso, el diagnóstico se realizó mediante TC.

En la evaluación de la sinusitis y sus posibles complicaciones intracraneales, la TC y la RM son las modalidades de imagen indicadas. La TC es la modalidad diagnóstica de elección cuando se sospecha sinusitis con complicaciones o la cirugía está siendo considerada. La RM es complementaria a la TC y puede dar más detalles de la extensión de las complicaciones intracraneales¹. En nuestro caso se realizó una TC con contraste intravenoso que fue concluyente y aportó una adecuada información. El absceso subperióstico (pericraneal) se identificó como una colección hipodensa de líquido externa al hueso frontal con un halo de realce que representaba el periostio engrosado y desplazado. Esto se correspondía clínicamente con el tumor hinchado de Pott. También se detectaron 2 abscesos epidurales que se mostraron como lesiones hipodensas con realce periférico y morfología lenticular en localización extraaxial a nivel frontal derecho e izquierdo.

El tratamiento incluyó administración intravenosa de antibióticos de amplio espectro seguida de intervención quirúrgica para evacuar el absceso perióstico, eliminación del hueso con osteomielitis y del tejido de granulación epidural. Debe procurarse mantener la integridad de la dura subyacente para evitar la extensión intradural de la infección. Después de la cirugía los pacientes deben ser tratados con terapia antibiótica de 6–8 semanas^{2,6}. En nuestro caso se evacuaron los abscesos epidurales y después de la cirugía se trató durante 6 semanas con penicilina.

Se han descrito muy pocos casos de esta entidad desde su descripción. Desde el comienzo de la era antibiótica su número ha disminuido drásticamente, convirtiéndose en una entidad hoy en día olvidada por su rara aparición⁹. Sin embargo, la sinusitis frontal parcialmente tratada puede dar lugar a esta complicación potencialmente peligrosa. Un diagnóstico y tratamiento apropiado mejoran los resultados en esos pacientes. Nuestro caso supone una nueva aportación a la escasa bibliografía existente.

Autoría

Raquel Escudero Esteban: ha contribuido el planteamiento y redacción del caso clínico, así como la búsqueda bibliográfica y en la revisión crítica del trabajo. Ha dado su aprobación final a la versión que se envía para publicar.

Isabel Pérez Piñas: ha contribuido en el análisis e interpretación de los datos, redacción del trabajo y revisión crítica, haciendo aportaciones intelectuales relevantes. Ha dado su aprobación final a la versión que se envía para publicar.

Gema del Estad Cabello: ha intervenido en la obtención de los datos y ha dado su aprobación final a la versión que se envía para publicar.

Todos los autores declaran haber leído y aprueban la versión final del artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Kombogiorgas D, Solanki GA. The Pott puffy tumor revisited: neurosurgical implications of this unforgotten entity. Case report and review of the literature. *J Neurosurg.* 2006;105:143–9.
2. Babu RP, Todor R, Kassoff SS. Pott's puffy tumor: the forgotten entity. Case report. *J Neurosurg.* 1996;84:110–2.
3. Noskin GA, Kalish SB. Pott's puffy tumor: a complication of intranasal cocaine abuse. *Rev Infect Dis.* 1991;13:606–8.
4. Banooni P, Rikman LS, Ward DM. Pott puffy tumor associated with intranasal methamphetamine. *JAMA.* 2000;283:1293.
5. Durur-Subasi I, Kantarci M, Karakaya A, Orbak Z, Orgul H, Alp H. Pott's puffy tumor: multidetector Computed tomography findings. *J Craniofac Surg.* 2008;19:1697–9.
6. Evliyaoglu C, Bademci G, Yucel E, Keskil S. Pott's puffy tumor of the vertex years after trauma in a diabetic patient: Case report. *Neurocirugia (Astur).* 2005;16:54–7.
7. Verbon A, Husni RN, Gordon SM, Lavertu P, Keys TF. Pott's puffy tumor due to *Haemophilus influenzae*: Case report and review. *Clin Infect Dis.* 1996;23:1305–7.
8. Effat KG, Karma M, El-Kabani A. Pott's Puffy tumour caused by mucormycosis. *J Laryngol Otol.* 2005;119:643–5.
9. Bambakidis N, Cohen A. Intracranial complications of frontal sinusitis in children: Pott's Puffy tumour revisited. *Pediatr Neurosurg.* 2001;35:82–9.