

Presentación de caso

Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos. Sancti Spiritus. Cuba

Absceso cerebral secundario a cuerpo extraño intracraneal. Presentación de caso.

Brain abscess caused by an intracranial foreign body. Presentation of a case.

Dr. Marcos M. Perez Ferreira¹, Dr. Jorge Félix Companioni Rosildo¹, Dr. Lino Zulueta Nocedo²

Especialista de 1^{er} grado en Neurocirugía. Profesor Instructor. Hospital General Universitario Camilo Cienfuegos. Sancti Spiritus. Cuba¹
Especialista de 1^{er} grado en Neurocirugía²

RESUMEN

Presentación del caso: Se presenta el caso de una niña de 8 años con antecedente de un trauma craneal con herida en región parietal derecha a la edad de 2 años, que evolucionó con sepsis crónica, a pesar de los diferentes tratamientos aplicados, la niña llegó al Hospital Universitario de Butare, en Rwanda en estado de estupor, con una hemiplejía izquierda y toma del estado general. Se le realizó una tomografía axial de cráneo en la que se observó la imagen de un absceso cerebral en el hemisferio derecho; se le hizo una intervención quirúrgica. Después del drenaje del absceso se encontró un fragmento de madera de 7cm dentro del parénquima cerebral. Se le extrajo el cuerpo extraño y después de completar el tratamiento médico la paciente evolucionó de forma satisfactoria. Este caso es novedoso por lo inusual que resulta después de una herida craneal leve, un cuerpo extraño atraviere cavidad intracraneal y se aloje allí durante 6 años. **Conclusiones:** La paciente evolucionó favorablemente y sin complicaciones postoperatorias, se egresó después de terminado el tratamiento antibiótico, se comprobó una mejoría significativa de la hemiplejía y se indicó tratamiento anticonvulsivo y fisioterapia.

DeCS: CUERPOS EXTRAÑOS, ABSCESO ENCEFÁLICO / cirugía, TRAUMATISMOS CRANEOCEREBRALES, HEMIPLEJÍA, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA espiral

Palabras clave: Cuerpo extraño intracraneal, absceso cerebral

SUMMARY

Case presentation: We report the case of an 8 year-old girl with a history of head trauma with right parietal injury at the age of 2 years, who developed chronic sepsis, despite different treatments; she was brought to the University Hospital of Butare in Rwanda in a stupor, with a left hemiplegia and a statement of her general status. She had a CT scan of the skull in which there was an image of a brain abscess in the right hemisphere. The patient had a surgical intervention. After draining the abscess, a 7cm piece of wood was found inside the brain parenchyma. The foreign body was removed and after completing medical treatment, the patient recovered well. This case is a novelty because it is unusual for a foreign body to pass through the intracranial cavity after a mild head injury and stay there for 6 years. **Conclusions:** The patient progressed favorably without postoperative complications, was discharged after completing the antibiotic treatment and a significant improvement of the hemiplegia was found. Anticonvulsant therapy and physiotherapy were prescribed.

MeSH: FOREIGN BODIES, BRAIN ABSCESS / surgery; CRANIOCEREBRAL TRAUMA, HEMIPLEGIA

Keywords: Intracranial foreign body, brain abscess

INTRODUCCIÓN

El absceso cerebral es una lesión inflamatoria caracterizada por la colección de material purulento en el parénquima cerebral¹⁻⁴, aparece aproximadamente en 1 de cada 100.000 personas, es más frecuente en personas jóvenes o de mediana edad, y un 25% ocurre en niños menores de 15 años^{1,3}.

Los cuerpos extraños intracraneales han sido descritos fundamentalmente producto de traumatismos orbitarios penetrantes, estos son relativamente raros y el diagnóstico inicial por rayos x convencional o tomografía axial computarizada (TAC) resulta difícil^{4,11,12}. A pesar de los avances alcanzados en el estudio del absceso cerebral, continúa siendo un reto tanto en su diagnóstico como en su tratamiento^{4,5-7}. Este caso es novedoso porque resulta poco frecuente que después de una herida craneal leve, un cuerpo extraño de 7cm atraviese la cavidad craneal y se aloje allí durante 6 años.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente de 8 años, sexo femenino con antecedente de un trauma craneal a la edad de 2 años al sufrir una caída sobre un árbol. La niña se presenta con una herida epicraneal en la región parietal derecha, sin pérdida de la conciencia. Fue ingresada en un Hospital distrital en el norte de Rwanda donde permaneció 2 meses por una sepsis de la herida. Después del egreso continuó con la sepsis de la herida y finalmente apareció una hemiparesia izquierda que se fue instalando de forma lenta y progresiva. Se recogió el antecedente de dos intervenciones menores sobre la herida traumática que consistieron en incisión y drenaje del material purulento; a pesar de estos procedimientos y de los diferentes tratamientos con antibióticos nunca se logró resolver la sepsis y esta adquirió un carácter crónico. La paciente continuó empeorando su estado general y finalmente fue remitida al Hosp. Universitario de Butare (CHUB) en Rwanda el 28-11-08 donde se recibió en estado de estupor moderado, sin respuesta verbal, con una hemiplejía izquierda, marcada toma del estado general y un granuloma epicraneal séptico en la región parietal derecha.

Una vez conocido el antecedente del trauma 6 años atrás y los signos de una sepsis epicraneal crónica y activa se decidió realizar una TAC para descartar un absceso cerebral antes de realizar algún proceder quirúrgico. La TAC mostró una imagen de un gran absceso cerebral ocupando toda la región parietal derecha y parte de la occipital con una gruesa cápsula que provocó desplazamiento de las estructuras de línea media. Con el diagnóstico confirmado se decidió efectuar la intervención quirúrgica.

Operación: Se realizó una incisión semicircular de partes blandas abarcando toda la región parietal derecha en la proyección del absceso, con exéresis del granuloma séptico, se encontró una parte del hueso debajo del granuloma con signos de osteomielitis crónica. Después de la craneotomía se realiza apertura de la duramadre, y punción y drenaje del absceso cerebral evacuando gran cantidad de contenido purulento. Se extrajo la capsula y se encontró un objeto duro de color oscuro dentro del parénquima cerebral, cuando se comenzó a extraer se pudo comprobar que se trataba de un fragmento de madera que media unos 7cm. Se extrajo el cuerpo extraño y se realizó toilette amplia de la cavidad.

Al concluir la intervención quirúrgica se continuó el tratamiento antibiótico con ceftriaxone(80 mg/kg/día c/12h iv) y metronidazol(7.5mg/kg c/8h iv),durante 2 semanas, y después de conocer el resultado del cultivo, en el que se aisló un estafilococo, se continuó con cloxacilina(100mg/kg/día c/6h vo) y metronidazol (30 mg/kg/día vo), completando el tratamiento durante 4 semanas.

La paciente evoluciono favorablemente y sin complicaciones postoperatorias, se le dio alta después de terminado el tratamiento antibiótico, se comprobó una mejoría significativa de la hemiplejía y se indico tratamiento anticonvulsivo y fisioterapia.

DISCUSIÓN

El absceso cerebral es un proceso supurativo focal dentro del parénquima cerebral con una patogenia y etiología diversa y la cerebritis es su estadio clínico precoz^{1-3,7}. Un 40%-50% de los abscesos pueden ocurrir como resultado de una diseminación directa de la infección a partir de estructuras anatómicas contiguas, tales como otitis, mastoiditis y sinusitis; otras veces se presentan 10%-25% debido a traumatismos craneoencefálicos o en el período postoperatorio neuroquirúrgico, igualmente pueden producirse por un foco de infección distante con diseminación hematógena, representando un 20%-30% de los casos^{1-3,7,10}.

En el caso que se presentó se recoge el antecedente de un trauma craneal a la edad de 2 años lo que evidentemente constituyó el mecanismo de producción del absceso, pero la puerta de entrada del cuerpo extraño, no coincide con la literatura revisada que refiere la región orbitaria y la escama del temporal como los sitios más frecuentes^{2,11,12}, otro caso de 3 años de evolución con un cuerpo extraño intracraneal de madera pero con puerta de entrada a través del hueso temporal¹², sin embargo nuestro caso la puerta de entrada del cuerpo extraño fue la región parietal.

Cuando existe el antecedente de un trauma craneal en la patogenia del absceso debe tenerse en cuenta la presencia de un cuerpo extraño intracraneal^{3,4,9,11,12}. Actualmente los abscesos cerebrales piógenos son con frecuencia (30 a 60%) infecciones mixtas^{1,7,8}. Los abscesos postoperatorios o postraumáticos del cerebro son provocados frecuentemente por estafilococos. En este caso el resultado del cultivo confirmó la presencia de un estafilococo.

En el diagnóstico es indiscutible el protagonismo que tiene la TAC craneal para la detección precoz, y a la vez permite seleccionar el proceder quirúrgico que se debe emplear, además es determinante para el seguimiento y evaluación posterior del paciente^{1,3,6,7}.

Entre las opciones de tratamiento se encuentran la craneotomía para extirpación del absceso, la punción del mismo para aspiración del contenido purulento, o el tratamiento exclusivamente médico³. La resección del absceso mediante cirugía abierta se recomienda para algunos tipos de abscesos, como los postraumáticos, dada la frecuencia con la que pueden retener cuerpos extraños, los abscesos multiloculados, debido a la dificultad de su aspiración completa, o los abscesos por hongos^{1,3,5}. La craneotomía fue el método quirúrgico de elección, lo que permitió encontrar el cuerpo extraño.

Los antibióticos deben administrarse por vía parenteral a altas dosis, siendo el régimen empírico inicial más recomendado la asociación de penicilina G (15-20 millones de unidades diarias) y metronidazol (600-1200 mg/8 h), pudiendo añadirse una cefalosporina de tercera generación en los abscesos cerebrales de origen ótico, en los que se aísla con frecuencia bacilos aerobios gramnegativos. Otro régimen terapéutico recomendado es vancomicina y cefotaxima asociados a metronidazol o cloranfenicol^{1,3,5}. Cuando se sospeche la presencia de estafilococos (abscesos postraumáticos o postneuroquirúrgicos), está indicada la cloxacilina (2 gr/4 h)¹. No existen datos de ensayos clínicos controlados con respecto a la duración óptima del tratamiento con antibióticos; sin embargo parecería apropiado al menos 4 a 6 semanas de tratamiento parenteral, individualizando la terapia según la respuesta clínica, tomografía axial computarizada seriada y el procedimiento quirúrgico realizado^{1,3,5,9}.

CONCLUSIONES

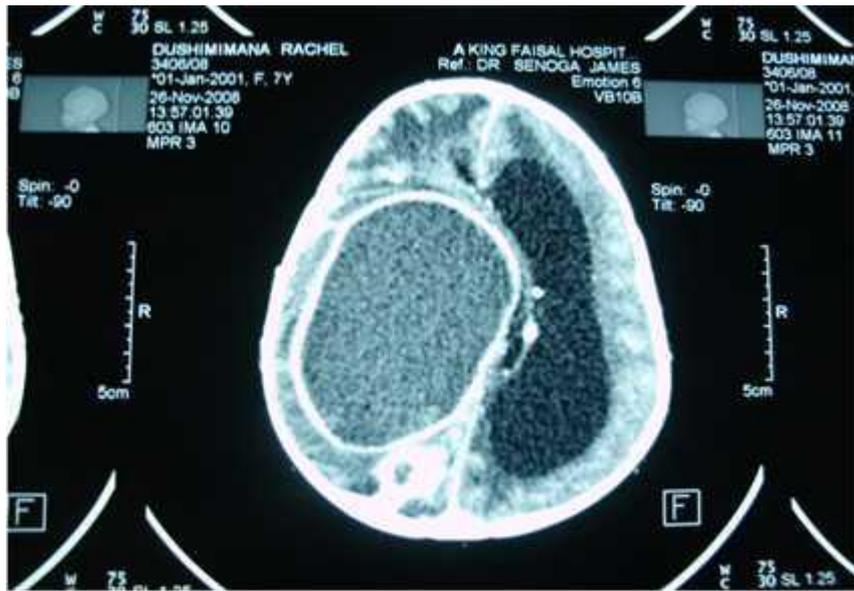
La paciente evolucionó favorablemente y sin complicaciones postoperatorias, se egresó después de terminado el tratamiento antibiótico, se comprobó una mejoría significativa de la hemiplejía y se indicó tratamiento anticonvulsivo y fisioterapia.

El caso que se presentó se puede catalogar como una verdadera curiosidad en la práctica médica porque el hallazgo del cuerpo extraño intracraneal constituyó una sorpresa, teniendo en cuenta el tiempo transcurrido después del trauma. Esto reafirma que ante la presencia de un absceso cerebral y el antecedente de un trauma craneal debe tenerse en cuenta la posibilidad de un cuerpo extraño intracraneal.

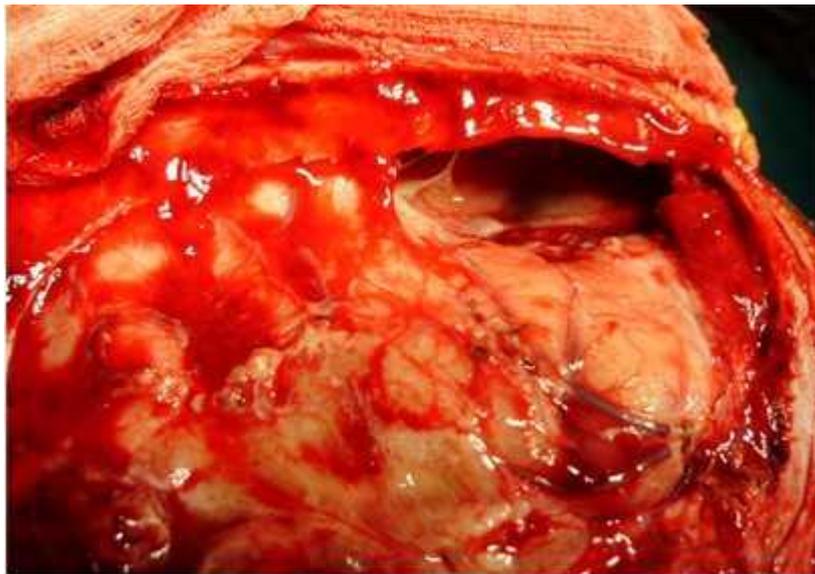
BIBLIOGRAFÍA

1. Rivera Fernández V, Flores Cordero J.M. Capítulo 4.1. Infecciones agudas del Sistema Nervioso Central. Absceso Cerebral. 2002.
 2. García Ruiz, Absceso cerebral otogeno. otorrinoweb.com. Disponible en: <http://www.otorrinoweb.com/glosario/ar/250-112o-05-absceso-cerebral-otogeno.html>
 3. Sales Llopis, J. Absceso Cerebral. Última actualización: 9/8/06 Disponible en: <http://www.neurocirugia.com/static.php?page=abscesocerebral>
 4. Ishikawa E, Meguro K, Yanaka K, Murakami T, Narushima K, Aoki T.etal. Intracerebellar penetrating injury an abscess due to a wooden foreign body. Neurol Med Chir (Tokio) 2000, 40(9): 458-62. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Ishikawa02000%2C%2040%3A%20458-%2062>.
 5. Vintimilla Luis Carlos, Torrealba Gonzalo; Del Villar,Sergio, Tagle,Patricio, Mantilla irko, Monnier Eduardo, Torrico Lejandro, Villanueva Pablo. et al. Abscesos cerebrales. Tratamiento quirúrgico actual. Revista Chilena de Neurocirugía. 2003, 21: 53-8.;21:53. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=LILACS&lang=e&nextAction=lnk&isisFrom=1&count=10&exprSearch=.%20and%20Abscesos%20and%20cerebrales%20and%20CON%20and%20TRATAMIENTO%20and%20QUIRURGICO>
 6. Hakan T, Ceran N, Erdem A°, Berkman MZ, GöktaĀ P. Bacterial brain abscesses: An evaluation of 96 cases. J Infect. 2006 May, 52(5):359-66. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445305002173>
 7. Prasad KN, Mishra AM, Gupta D, Husain N, Husain M, Gupta RK. Analysis of microbial etiology and mortality in patients with brain abscess. J Infect. 2006 Oct, 53(4):221-27. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445305007437>
 8. Liu WK, Ma L, Mao BY. A delayed frontorbital abscess caused by penetrating nonmissile foreign body (a bamboo stick). Neurol India. 2009 Mar-apr; 57(2):208-10. Disponible en: <http://www.neurologyindia.com/article.asp?issn=0028-3886;year=2009;volume=57;issue=2;spage=208;epage=210;aulast=Liu>
 9. Hiraishi T, Tomikawa M, Kobayashi T, Kawauchi T. Delayed brain abscess after penetrating transorbital injury. No Shinkei Geka. 2007 May;35(5):481-6.. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17491344>
 10. Linares-Posse J, Tomás Carmona I, Fernandez Feijo J, Martínez-Vázquez C, Castro-Iglesias A, Diz-Dios P. Abscesos cerebrales de origen oral. Rev. Neurol. 2003 Ago, 37(3): 201-6. Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2003192>
 11. Nishio Y, Hayashi N, Hamada H, Endo S, Harashima Y. A case of delayed brain abscess due to retained intracranial wooden foreign body: A case report and review of the last 20 years. Acta Neurochir (Wien) 2004 Aug, 146(8): 847-50. Disponible en: <http://www.springerlink.com/content/bpvnddee98f2hh0/>
 12. Dadlany R, Nanita G, Naman B. Chronic brain abscess secondary to a retained wooden foreign body: Diagnostic and Management dilemmas. Indian J Pediatric 2010; 77(5) : 575-6. Disponible en: <http://www.springerlink.com/content/4r71x540557j3537/>
-

ANEXOS



TAC muestra el absceso cerebral.



Cavidad del absceso después de evacuado el contenido purulento

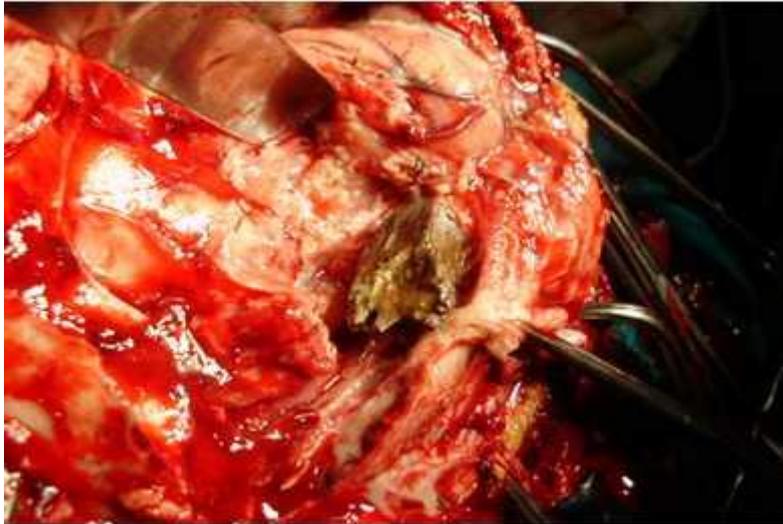


Imagen que muestra el cuerpo extraño intracerebral



Imagen que muestra la extracción del cuerpo extraño



Imagen que muestra la dimensión del cuerpo extraño