

Informe de casos

Hematoma Subdural Crónico Calcificado como complicación a largo plazo de la derivación ventrículo-peritoneal

[Calcified chronic subdural hematoma as a long term complication of ventriculoperitoneal shunt]

Meilyn Liang Wu, José Rangel, Stanislav Leslie, Mitzadi Ordoñez
Hospital Santo Tomas, Panamá, Rep. de Panamá.

Palabras Claves: cerebro blindado, craneotomía, derivación ventriculoperitoneal, hematoma subdural crónico.

Keywords: shielded brain, craniotomy, ventriculoperitoneal shunt, chronic subdural hematoma.

Correspondencia a:
Meilyn Liang Wu

Correo electrónico:
meilynliang@gmail.com

Recibido:
17 de enero de 2021

Publicado:
26 de octubre de 2021

Aspectos bioéticos:
Los autores declaran que se obtuvo consentimiento informado para la realización de este trabajo. La información cruda anonimizada se compartirá a solicitud por el autor corresponsal.

Financiamiento:
Los autores declaran que no hubo financiamiento externo asociado a este manuscrito.

Resumen

Introducción: El hematoma subdural crónico calcificado o "cerebro blindado" es un hallazgo raro dentro de la práctica neuroquirúrgica, constituyendo el 0.3% al 2.7% de los hematomas subdurales. Aún se desconoce el mecanismo fisiopatológico por el cual se desarrolla, sin embargo, se ha propuesto que una pobre circulación en el espacio subdural y trombosis predispone a su formación. **Caso Clínico:** Se reporta el caso de una femenina de 30 años con antecedente de hidrocefalia con derivación ventrículo-peritoneal derecha desde los 3 años que acude con historia de cefalea que no mejoraba con analgésicos, sin otra alteración neurológica. Se le realizó una tomografía cerebral simple que evidenció una colección extra axial bilateral hipodensa con calcificación perilesional sugestivo de hematoma subdural crónico calcificado. Se lleva a cabo craneotomía temporo-parietal izquierda y trepano derecho para exploración y evacuación de ambos hematomas sin complicaciones.

Conclusión: La calcificación de un hematoma subdural crónico es una entidad rara, por lo que es necesario considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales ante hallazgos sugestivos de calcificaciones intracraneales. Su manejo aún es controversial. El tratamiento quirúrgico puede constituir una buena elección en pacientes con sintomatología de efecto de masa. Sin embargo, es posible brindar un manejo conservador en asintomáticos, por lo que es necesario un manejo individualizado para cada paciente.

Abstract

Introduction: Chronic calcified subdural hematoma or "shielded brain" is a rare finding within neurosurgical practice, constituting 0.3% to 2.7% of subdural hematomas. The pathophysiological mechanism by which it develops is still unknown, however, it has been proposed that poor circulation in the subdural space and thrombosis predispose to its formation. **Clinical Case:** The case of a 30-year-old female with a history of hydrocephalus with right ventriculoperitoneal shunt since the age of 3 years is reported, who presents with a history of headache that did not improve with analgesics, without other neurological alteration. A simple brain tomography was performed, which revealed a hypodense bilateral extra-axial collection with perilesional calcification suggestive of chronic calcified subdural hematoma. A left temporo-parietal craniotomy and right trephine were performed for exploration and evacuation of both hematomas without complications. **Conclusion:** The calcification of a chronic subdural hematoma is a rare entity, so it is necessary to consider it within the differential diagnoses for findings suggestive of intracranial calcifications. Its handling is still controversial. Surgical treatment may be a good choice in patients with mass effect symptoms. However, it is possible to provide conservative management in asymptomatic patients, so individualized management is necessary for each patient.

INTRODUCCIÓN

Reporte de Caso

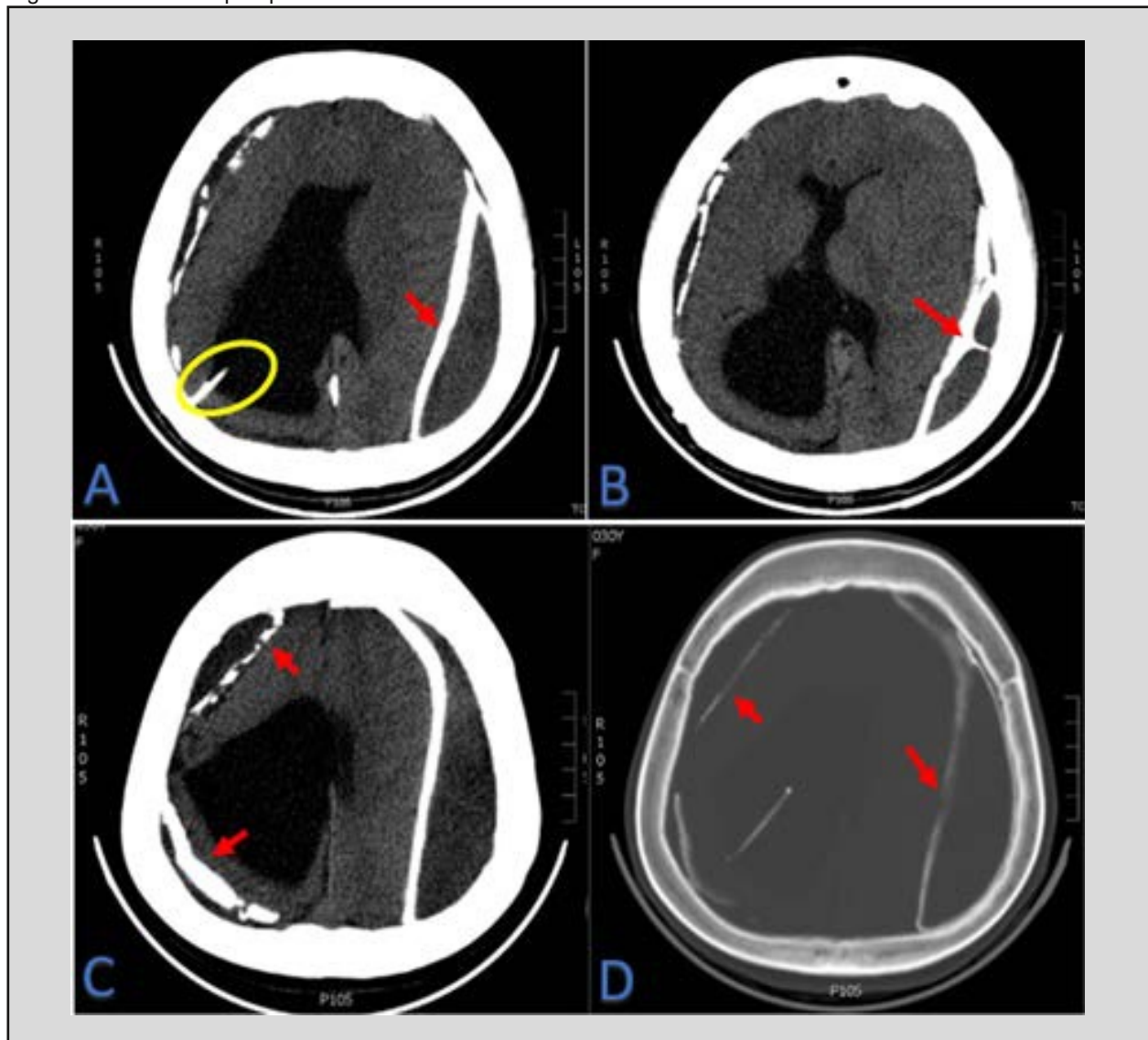
El hematoma subdural crónico calcificado es una entidad poco frecuente representando el 0.3 a 2.7% de los hematomas subdurales [1]. Es descrita como una colección subdural delimitada por su cápsula interna y externa, denominándose como “cerebro blindado”. No se conoce el mecanismo fisiopatológico por el cual ocurre la osificación de la cápsula del hematoma, sin embargo, ha sido clasificado por algunos autores como una calcificación patológica distrófica en el que se observa depósito de calcio en tejidos no vitales o pobremente vascularizados [2].

Se presenta el caso de una paciente joven con un hematoma subdural crónico calcificado secundario a sobredrenaje de la derivación ventrículo-peritoneal.

Femenina de 30 años, con antecedente personal patológico de hidrocefalia secundaria a meningitis que requirió la colocación de una derivación ventrículo-peritoneal derecha a la edad de 3 años, con posterior reemplazo a la edad de 6 años. Actualmente, acude por historia de cefalea de 3 años de evolución que no mejoraba con el uso de analgésicos. Al examen físico se encuentra alerta, consciente y orientada en las esferas de persona, lugar y tiempo. Presenta nistagmo oscilatorio, función motora y sensitiva conservada, reflejos osteotendinosos normo-reflexicos, marcha sin alteraciones.

Se le realizó tomografía computarizada (CT) cerebral sin contraste que evidencia una lesión extraaxial izquierda de

Figura 1. CT cerebral preoperatorio.



A y B) Colección extraaxial frotoparietal izquierda de carácter hipodenso mayor de 1 cm con calcificación perilesional (flecha roja), derivación ventriculoperitoneal derecha (circulo amarillo). C) Colección extraaxial frotoparietal derecha de carácter hipodenso menor de 1 cm con calcificación perilesional (flechas rojas). D) Ventana ósea evidenciando calcificación de la membrana interna de ambos hematomas.

carácter hipodenso con datos de realce perilesional que impresiona calcificación, multiloculado, generando efecto de masa sugerente de hematoma subdural crónico mayor de 1 cm que abarca lóbulo frontal y parietal. Además, se evidencia una lesión extra-axial de carácter hipodenso del lado derecho que abarca parte del lóbulo frontal y parietal menor de 1 cm. Derivación ventrículo-peritoneal derecha in situ (Figura 1).

Considerando el diagnóstico preoperatorio de hematoma subdural crónico bilateral calcificado, se dio manejo quirúrgico a través de una craneotomía temporo-parietal izquierda con durtomía en cruz exponiendo la cápsula calcificada del hematoma subdural crónico. Se procedió a disecar la cápsula y se evacuó el hematoma. Una vez evacuado, se logró observar la cápsula visceral del hematoma calcificado, por lo que se retira sin compromiso del parénquima cerebral. Del lado contralateral se realiza incisión frontal derecha y se realiza trepano para evacuación del hematoma derecho. Finalmente, se realizó duroplastia, se colocó colgajo óseo y se suturó por planos sin complicaciones (Figura 2).

En el periodo postoperatorio cursando sin complicaciones, mejoría significativa de la cefalea. Puntaje de Glasgow 15/15. Sin alteración de la marcha. Fuerza muscular y función sensitiva conservada. Se da egreso al quinto día postquirúrgico.

DISCUSIÓN

Los hematomas subdurales crónicos calcificados son un hallazgo infrecuente en la práctica clínica, representando el 0.3 a 2.7% de los hematomas subdurales [1]. Se describe como “cerebro blindado” y, a pesar de ser una condición rara, ocurre principalmente en pacientes con hidrocefalia tratado con drenaje ventricular como se presenta en nuestro caso. Su presentación clínica es inespecífica, incluso asintomática. Sin embargo, durante su evolución puede presentarse con cefalea de tipo progresivo, déficit motor, demencia, alteración del estado de conciencia [3]. En el caso de nuestra paciente esta debuta con cefalea progresiva de aproximadamente tres años de evolución asociado a nistagmo oscilatorio, sin presencia de déficit motor o sensitivo y adecuada interacción con el medio.

Aún no se conoce el mecanismo fisiopatológico por el cual ocurre la calcificación del hematoma subdural, pero se han descrito diferentes factores que influyen en su desarrollo como la pobre circulación y absorción en el espacio subdural llevando a la formación de depósitos de calcio [2,4].

El tratamiento sigue siendo controversial. Aún no se cuenta con un procedimiento quirúrgico estandarizado debido la limitada reexpansión cerebral posterior a la cirugía. Por lo tanto, se puede dar un manejo expectante, mientras que el manejo quirúrgico es reservado preferiblemente a pacientes que presenten síntomas de efecto

de masa o deterioro neurológico progresivo [5]. De esta manera, se pudo observar que luego de haber brindado manejo quirúrgico a nuestra paciente, su reexpansión cerebral fue limitada, sin embargo, pudimos evidenciar mejoría significativa en su sintomatología con disminución de la cefalea.

CONCLUSIONES

Los hematomas subdurales crónicos calcificados son un hallazgo poco habitual y debe ser considerado entre los diagnósticos diferenciales ante la presencia de calcificaciones intracraneales. Su presentación clínica puede variar dependiendo del efecto en masa que ejerza y su manejo quirúrgico debe ser reservado para pacientes sintomáticos en quienes se espera mejoría significativa de los síntomas.

REFERENCIAS

- [1] Salunke P, Aggarwal A, Madhivanan K, Futane S. Armoured brain due to chronic subdural collections masking underlying hydrocephalus. *Br Neurosurg*. Agosto de 2013;27(4):524-5.
- [2] Cabrera M. Hematoma subdural crónico calcificado y sobreinfectado [Internet]. Mariano Socolovsky; [citado 28 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://aanc.org.ar/ranc/items/show/418>
- [3] Petraglia AL, Moravan MJ, Jahromi BS. Armored brain: A case report and review of the literature. *Surg Neurol Int* [Internet]. 30 de agosto de 2011 [citado 29 de septiembre de 2020];2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3172010/>
- [4] Xiao Z, Chen X, Li K, Zhang Z. Calcified Chronic Subdural Hematoma: A case report and literature review. *Transl Neurosci Clin*. 1 de diciembre de 2017;3(4):220-3
- [5] Niwa J, Nakamura T, Fujishige M, Hashi K. Removal of a large asymptomatic calcified chronic subdural hematoma. *Surg Neurol*. Agosto de 1988;30(2):135-9.