

## HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN PACIENTE JOVEN: QUISTE ARACNOIDEO CONGÉNITO COMPLICADO

### Chronic Subdural Hematoma in young patient: Complicated congenital Arachnoid Cyst

Jerson Flores C.<sup>1</sup>, Wesley Alaba G.<sup>1</sup>, Alfredo Fuentes Davila M.<sup>1</sup>

1. Servicio de Neurocirugía del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

#### RESUMEN

*El Hematoma Subdural Crónico (HSDC) es una patología muy frecuente en la práctica neuroquirúrgica diaria que se presenta generalmente en personas de edad avanzada debido a la atrofia cerebral relacionada a la edad, siendo raro en jóvenes.*

*Presentamos el caso de un paciente de 16 años con un HSDC formado en un Quiste Aracnoideo congénito temporal izquierdo, el cual simulaba un meningioma plano, que fue operado mediante craneotomía y resección de membranas, siendo su evolución favorable*

*Las personas jóvenes también pueden tener HSDC si presentan condiciones similares a las que favorecen la aparición del hematoma subdural crónico en los ancianos, como es el caso de un Quiste Aracnoideo congénito, el cual es un factor de riesgo importante de aparición de hematomas crónicos en jóvenes y debe ser tomado en cuenta en el diagnóstico diferencial de estas lesiones. El tratamiento quirúrgico puede ser realizado por trepanación e irrigación o mediante craneotomía.*

**Palabras clave:** Hematoma subdural crónico, quiste aracnoideo, trauma craneal.

#### ABSTRACT

*Chronic subdural hematoma (CSDH) is a common pathology in daily neurosurgical practice that usually develops in older people due to brain atrophy related to age, being rare in young people.*

*We report the case of a patient of 16 years with a HSDC formed a left temporal congenital arachnoid cyst, which simulated a meningioma plane, which was operated by craniotomy and resection of membranes, and its postoperative course was favorable. Young people may also have HSDC if they have similar conditions that favor development of chronic subdural hematoma in the elderly, such as a congenital arachnoid cyst, which is a major risk factor for chronic hematoma in young and should be considered in the differential diagnosis of these lesions. Surgical treatment may be performed by trepanation and irrigation or by craniotomy.*

**Keywords:** Chronic subdural hematoma, arachnoid cyst, head trauma

El Hematoma Subdural Crónico (HSDC) es una de las patologías más comunes de la práctica neuroquirúrgica diaria. Se presenta generalmente en pacientes de edad avanzada debido a que la reducción del volumen cerebral, relacionada a la edad, incrementa el tamaño del espacio subdural aumentando la vulnerabilidad a ésta enfermedad ante la ocurrencia de traumatismos craneales mínimos (1). cual es frecuentemente asintomático (2).

La atrofia cerebral también es un factor importante en el mayor riesgo de HSDC en pacientes con epilepsia, alcoholismo, sobredrenaje de derivación ventrículo peritoneal, coagulopatía y terapia antitrombótica. Aunque el HSDC es raro en pacientes jóvenes, éste puede presentarse como una complicación hemorrágica de un quiste aracnoideo congénito el Presentamos el caso de HSDC en un paciente de 16 años con un quiste aracnoideo temporal izquierdo operado en el Hospital Cayetano Heredia en agosto del 2010.

#### REPORTE DE CASO

Historia y Examen: Paciente varón de 16 años, con antecedentes de epilepsia (desde 2 años previos), que inició enfermedad 3 meses antes de ingreso con cefalea moderada, náuseas y vómitos, que cedían con medicación sintomática, asociada a alteración del comportamiento y de la memoria lo cual le produce dificultades para el aprendizaje en el colegio, por lo que acudió a nuestro Hospital.



Al examen se encontró a paciente despierto, orientado, escala de Glasgow: 15 puntos, no déficit motor ni sensitivo, prominencia ósea frontal izquierda. La TAC cerebral mostró lesión levemente hiperdensa en región fronto parietal izquierda con destrucción y deformación de tabla interna (Fig 1). La RMN mostró imagen hiperintensa en T2 en esa misma región, en relación a colección líquida densa o lesión blanda con alto contenido de agua, sugestiva de hematoma subdural crónico a descartar meningioma plano de consistencia blanda (Fig 2), por lo que paciente fue programado para cirugía.

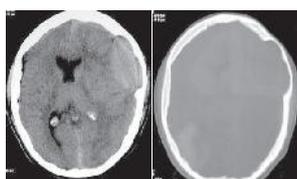


Fig 1: (A) TAC cerebral que muestra lesión hiperdensa en región frontal izquierda. (B) En ventana ósea se aprecia destrucción de tabla interna.

**Tratamiento:** Se realizó una craneotomía fronto parietal izquierda encontrando un hematoma subdural crónico en una cavidad compatible con un quiste aracnoideo congénito. Luego de craneotomía se evidenció protusión de duramadre de aspecto violáceo que a la apertura se observó salida de líquido verde-amarillento oscuro con membranas y coágulos antiguos. Además se encontraron tabiques gruesos múltiples en región de Valle de Silvio donde se evidencia cavidad de Quiste Aracnoideo.

**Evolución:** En el post-operatorio paciente evolucionó en forma favorable, sin presentar déficit neurológico. Cursó con cefalea leve que remitió con analgésicos. No presentó convulsiones. Recibió profilaxis con antibióticos por 3 días. Drenaje fue retirado al 3er día, sin complicaciones. Fue dado de alta en Glasgow: 15, con buena tolerancia oral, sin déficit motor ni sensitivo.

## DISCUSIÓN

Los Quistes Aracnoideos son las anomalías congénitas intracraneales quísticas más frecuentes. Representan colecciones de líquido cefalorraquídeo extracerebral e intra- aracnoideo que comprenden el 1% de las lesiones intracraneales ocupantes de espacio (3,4). Su patogénesis y curso natural no es muy bien conocida, siendo diagnosticados incidentalmente o postmortem durante autopsias (5). Con el gran avance en neuroimágenes ha habido un incremento en la detección incidental de quistes aracnoideos asintomáticos. Estos se presentan más frecuentemente en la fosa media, seguido por la fosa posterior, convexidad y región supraselar.

La patogénesis de la hemorragia en el quiste aracnoideo está relacionado al del hematoma subdural crónico secundario a trauma craneal, aunque el mecanismo y la verdadera incidencia no es claramente entendida. El riesgo anual de hemorragia en pacientes con quiste aracnoideo de la fosa craneal media está por debajo de 0.1% (3). En un estudio, Wester et al, reportó una incidencia de hematoma subdural crónico o intraquístico de 4.6% de todos los pacientes referidos para tratamiento de quiste aracnoideo (6).

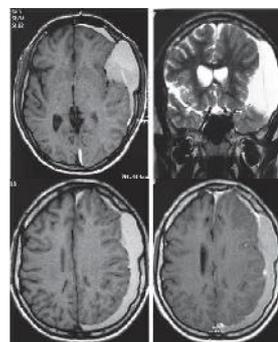


Fig 2: RMN cerebral que muestra lesión que destruye tabla interna, es hiperintensa en T1, se extiende en dirección frontal-parietal y no capta contraste.

Se proponen 2 mecanismos posibles para la formación de una hemorragia subdural en un quiste aracnoideo (7). Primero, la membrana del quiste está firmemente adherida a la duramadre de la convexidad, por lo que las fuerzas mecánicas que se producen durante un trauma craneal pueden causar que la membrana quística se desprende bruscamente de la dura y ocasione sangrado. Segundo, la membrana quística parietal que cubre tanto el área donde pasan las venas Silvianas puente, como las venas que atraviesan la membrana no apoyada en tejido cerebral, al ser manipulada aun en forma moderada puede producir desgarro de éstas venas y por tanto sangrado en el espacio subdural (6).

Parsh et al, encontraron una prevalencia aproximadamente 5 veces mayor de quistes aracnoideos de la fosa media en pacientes con hematomas subdurales crónicos que en la población general en imágenes de resonancia magnética (8). Se ha encontrado en algunos estudios, que un quiste aracnoideo de la fosa craneal media es una de las causas de hematoma subdural crónico después de un trauma craneal (incluso leve), especialmente en personas jóvenes, así como a la inversa, los quistes aracnoideos parecen ser más susceptibles de complicaciones hemorrágicas que incluyen hematomas intraquísticos o subdurales (3,6,8,9,10,13). Además, la membrana es vascular, y a menudo se observan venas puente que atraviesan la pared del quiste. Esto podría explicar en parte la factibilidad de sangrado subdural intraquístico en éstos pacientes (8,10,11). Nuestro paciente presentaba como factor de riesgo además del quiste aracnoideo temporal izquierdo episodios de epilepsia en los 2 años previos, los cuales condicionaron la formación del hematoma subdural crónico probablemente desencadenado por traumas craneales frecuentes asociados a la epilepsia.

El tratamiento del Hematoma Subdural Crónico (HSDC) asociado con el quiste aracnoideo es aún controversial. En la década del 80, Galassi et al, recomendó la remoción inmediata de la membrana del quiste aracnoideo y la evacuación del hematoma mediante craneotomía por considerarlo un tratamiento completo y eficaz, para evitar las recidivas (12).



En series más recientes, Kentaro Mori et al, recomienda la evacuación del hematoma mediante Trepanación e irrigación, a partir de una serie de 11 pacientes jóvenes con hematoma subdural crónico y quiste aracnoideo en quienes llevó a cabo con éxito la evacuación del hematoma en 10 pacientes, requiriendo sólo en 1 caso una derivación cistoperitoneal (2). La desaparición espontánea o la disminución de tamaño del quiste aracnoideo después de la evacuación del hematoma también es frecuente, como lo demuestran algunas otras series (Mori et al., 1995; Rakier and Feinsod, 1995; Albuquerque and Giannotta, 1997).

La desaparición espontánea o la disminución de tamaño del quiste aracnoideo después de la evacuación del hematoma también es frecuente, como lo demuestran algunas otras series (Mori et al., 1995; Rakier and Feinsod, 1995; Albuquerque and Giannotta, 1997). Parsch et al, también considera que la remoción del quiste y la fenestración no es necesaria en casos de quistes aracnoideos previamente asintomáticos, debido a que la mayoría de síntomas del HSDC asociado a quiste aracnoideo, son debido al incremento de la presión intracraneal la misma que se normaliza luego de la evacuación del hematoma, dejando sólo como segunda alternativa la remoción del quiste en caso de recidiva. (8)

En nuestro caso, se realizó la evacuación del hematoma mediante craneotomía, para tener un mejor manejo ante la posibilidad diagnóstica de un meningioma blando (por la presencia de deformación de la tabla interna y el signo de la cola dural en la RMN), y además en el caso del hematoma subdural crónico, para una mejor apertura y remoción de la membrana del quiste, lo cual se realizó durante la cirugía sin complicaciones. (Fig 3)

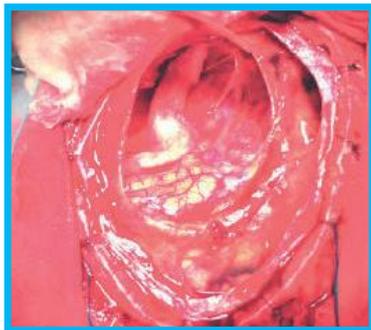


Fig 3: Fotografía intraoperatoria en el que se observa las membranas del quiste aracnoideo y la cápsula del hematoma subdural crónico en el espacio subdural

## CONCLUSIÓN

El Hematoma Subdural Crónico es una patología que se presenta generalmente en personas de edad avanzada debido a la atrofia cerebral relacionada a la edad.

Sin embargo algunas personas jóvenes también pueden tener hematomas subdurales crónicos si presentan condiciones similares a las que condiciona la aparición del hematoma subdural crónico en los ancianos, como es el caso de un Quiste Aracnoideo congénito, el cual es un factor de riesgo importante de aparición de hematomas crónicos en pacientes jóvenes y debe ser tomado en cuenta en el diagnóstico diferencial para un tratamiento quirúrgico óptimo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Markwalder TM : Chronic subdural hematomas: a review. J Neurosurg 54 : 637-645, 1981
2. Kentaro Mori, Takuji Yamamoto, Naoaki Horinaka, Minoru Maeda. Arachnoid Cyst Is a Risk Factor for Chronic Subdural Hematoma in Juveniles: Twelve Cases of Chronic Subdural Hematoma Associated with Arachnoid Cyst. Journal of Neurotrauma Volumen 19, Number 9, 2002.
3. Iaconetta G, Esposito M, Maiuri F, Cappabianca P. Arachnoid cyst with intracystic haemorrhage and subdural haematoma: case report and literature review. Neurol Sci 2006; 26:451-455.
4. Gosalakal JA. Intracranial arachnoid cysts in children: a review of pathogenesis, clinical features and management. Pediatr Neurol 2002;26:93-98.
5. Hopkin J, Mamourian A, Lollis S, Duhaime T. The next extreme sport? Subdural haematoma in a patient with arachnoid cyst after head shaking competition. Br J Neurosurg 2006; 20:111-113
6. Wester K, Helland CA: How often do chronic extra-cerebral haematomas occur in patients with intracranial arachnoid cysts? J Neurol Neurosurg Psychiatry 2008, 79(1):72-75.
7. Promod Pillai\*1, Sajesh K Menon2, Raju P Manjooran2, Rajiv Kariyattil2, Ashok B Pillai2 and Dilip Panikar2. Temporal fossa arachnoid cyst presenting with bilateral subdural hematoma following trauma: two case reports Journal of Medical Case Reports 2009, 3:53.
8. Parsch CS, Krauss J, Hofmann E, Meixensberger J, Roosen K: Arachnoid cysts associated with subdural hematomas and hygromas: analysis of 16 cases, long-term follow-up, and review of the literature. Neurosurgery 1997, 40(3):483-490
9. Helland CA, Wester K: A population-based study of intracranial arachnoid cysts – Clinical and radiological outcome following surgical cyst decompression in adults. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2007, 78(10):1129-1135.
10. De K, Berry K, Denniston S: Haemorrhage into an arachnoid cyst: a serious complication of minor head trauma. Emerg Med J 2002, 19:365-366
11. Tsitsopoulos P P1, Pantazis G C2, Symrou E C1, Tsitsopoulos P D1. Intracranial arachnoid cyst associated with traumatic intracystic hemorrhage and subdural haematoma. HIPPOKRATIA 2008, 12, 1: 53-55
12. Galassi E, Piazza G, Gaist G, Frank F: Arachnoid cyst of the middle cranial fossa: a clinical and radiological study of 25 cases treated surgically. Surg Neurol 1980, 14(3):211-219.
13. Demetriades AK, McEvoy AW, Kitchen ND: Subdural haematoma associated with an arachnoid cyst after repetitive minor heading injury in ball games. Br J Sports Med 2004, 38(4):E8-4