

### **Hematoma subdural crónico calcificado. Reporte de un caso**

### **Calcified chronic subdural hematoma. A case report**

**Dr. Ariel Varela Hernández; Dra. Gretel Mosquera Betancourt; Dr. Oscarlyns Cardoso Núñez; Dr. Guillermo Pardo Cardoso**

Hospital Docente Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

### **RESUMEN**

El hematoma subdural crónico constituye una enfermedad frecuente en la práctica neuroquirúrgica cotidiana. Su diagnóstico se realiza actualmente de forma temprana en la mayoría de los pacientes, a partir de la introducción de las modernas técnicas de imagenología. Se presenta el caso de un enfermo de 84 años de edad con historia de cefalea, mutismo acinético y cuadriparesia, cuyo examen tomográfico mostró una colección extraxial supratentorial hemisférica derecha con calcificación masiva; se practicó la exéresis mediante una craneotomía y el estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de hematoma subdural crónico. Se concluye que, al constituir la calcificación masiva del hematoma subdural crónico una rara forma de presentación imagenológica en la actualidad, deben contemplarse otras entidades en el diagnóstico diferencial como neoplasias y malformaciones vasculares intracraneales; por otro lado, aumenta la complejidad quirúrgica ya que es imprescindible la práctica de una craneotomía para la evacuación de la lesión.

**DeCS:** Hematoma subdural crónico; estudios de casos

## ABSTRACT

The chronic subdural hematoma constitutes a frequent disease in daily neurosurgical practice. Currently its diagnosis of premature form is performed in the majority of patients, since the introduction of imaging's modern techniques. An 84 years old patient with history of cephalgia, akinetic mutism and cuadriparesis, whose tomographic exam showed a right hemispheric supratentorial extraxial collection with massive calcification; the exeresis was performed by means of a craniotomy and the histopathological study confirmed the diagnosis of chronic subdural hematoma. It was concluded that, when constitute the massive calcification of the chronic subdural hematoma a rare form of imaging presentation at present, should contemplate another entities in the differential diagnostic like neoplasias and intracranial vascular malformations; In addition, increases the surgical complexity since it is essential the practice of a craniotomy for the evacuation of the lesion.

**DeCS:** Hematoma subdural crónico; case studies

## INTRODUCCIÓN

Se define como hematoma subdural crónico (HSC) a una colección hemática en el espacio subdural con un período de evolución mayor a 21 días, y que se caracteriza desde el punto de vista de la anatomía patológica, por la presencia de una cápsula que contiene vasos sanguíneos de neoformación e inmaduros. Su presentación en el estuche craneal, tal y como ocurrió en este caso, supera ostensiblemente a la variedad intrarraquídea.<sup>1</sup>

La existencia de esta entidad ha sido reconocida desde la antigüedad. Fue dada a conocer por primera vez por Virchow con la denominación de paquimeningitis hemorrágica interna.<sup>2</sup> Evidencias arqueológicas suponen que la muerte del faraón Tutankamón y del famoso músico Mozart, pudieran estar relacionadas con la misma.<sup>3</sup>

El diagnóstico y tratamiento del HSC ha estado relacionado directamente con el surgimiento de la Neurocirugía como una especialidad médica independiente, y han evolucionado de forma proporcional al desarrollo alcanzado en la misma. De esta forma, la aplicación masiva en la práctica neuroquirúrgica actual de la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) garantizan que la detección de

esta enfermedad se efectúe de manera rápida y precisa en la mayoría de los pacientes.

Por tales razones, la presentación imagenológica que ha mostrado este caso, en relación con la calcificación masiva de la lesión, es inusual en la medicina contemporánea, en contraposición con épocas precedentes, caracterizadas por una mayor demora en el diagnóstico.

Esta particular forma de presentación imagenológica, motivó que se tuvieran en cuenta en el diagnóstico diferencial de este paciente, malformaciones vasculares y neoplasias intracraneales. Por otro lado, fue necesario un cambio en el método de tratamiento, más comúnmente empleado de forma general, para el tratamiento del HSC.

## **REPORTE DEL CASO**

Paciente masculino de la raza blanca, de 84 años de edad, que vive alejado de su familia desde hace varios años, lo que explica la escasa recolección de datos en la anamnesis. Aproximadamente un mes antes de su ingreso hospitalario comenzó a presentar apatía y abulia progresivas, así como confinación al lecho. Los familiares refirieron que se quejaba de cefalalgia global en ocasiones y una semana antes de su ingreso notaron que existía micción y defecación espontáneas.

Antecedentes patológicos personales y familiares: no mostraron datos confiables.

Examen físico general y regional: pérdida de peso. No otras alteraciones significativas.

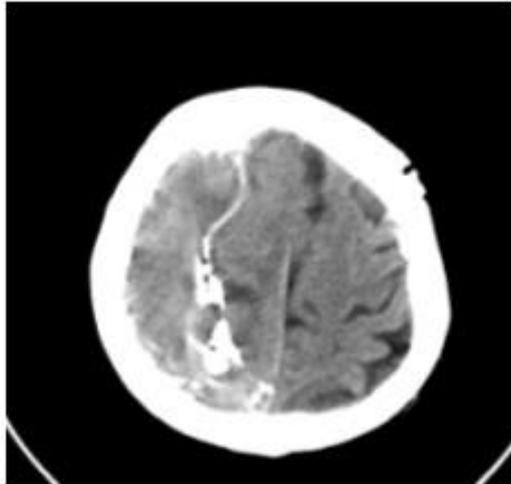
Examen físico por aparatos y sistemas: llamó la atención los datos positivos en el examen físico neurológico: paciente vigíl, en un estado de mutismo acinético, puntuación en la Escala de Coma de Glasgow de 13 puntos (falsa puntuación), cuadriparesia asimétrica a predominio izquierdo, signo de Babinski y abolición de reflejos cutáneo-abdominales bilaterales.

Exámenes complementarios:

Hematológicos y hemoquímicos: Se encontró anemia ligera.

Radiografía de tórax posteroanterior: se constataron signos de fibroenfisema pulmonar.

Tomografía de cráneo simple y contrastada: se observó una imagen predominantemente isodensa, con amplias zonas de calcificación perimetrales, de localización extraxial frontoparietooccipital derecha, de aproximadamente 2cm de grosor y que desplazaba las estructuras de la línea media 1,5cm de derecha a izquierda. No captación de contraste por la lesión. Figura 1



**Fig. 1. TC simple de cráneo preoperatoria**

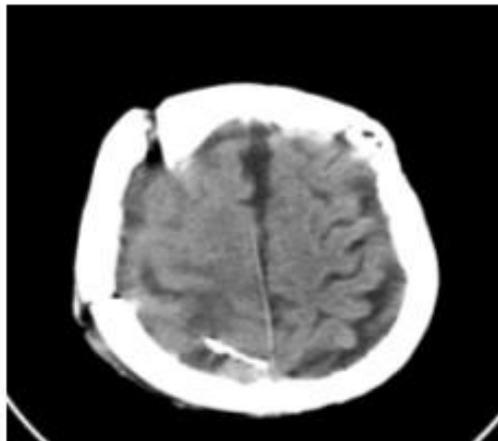
Con el diagnóstico presuntivo de HSC calcificado, se practicó una craneotomía fronto-parieto-occipital derecha, mediante la cual se expuso en su totalidad una lesión encapsulada y calcificada tanto en su cara parietal como visceral, y que contenía una sustancia granular de color rojo oscuro, totalmente avascular. Se realizó la resección radical de la misma sin complicaciones quirúrgicas. Figuras. 2, 3, 4



**Fig. 2. Imagen transoperatoria de la cápsula parietal del hematoma subdural crónico calcificada**



**Fig. 3. Imagen transoperatoria después de la resección de la cápsula y evacuación del hematoma**



**Fig 4. TC simple de cráneo postoperatoria**

Se comprobó histopatológicamente el diagnóstico presuntivo. En el posoperatorio, a pesar de la excelente evolución imagenológica, el cuadro clínico se mantuvo similar al de la presentación. Se diagnosticó y trató una bronconeumonía bilateral, y se hizo necesaria la práctica de una gastrostomía para asegurar la alimentación. Treinta días después de la intervención quirúrgica se produjo un cuadro de tromboembolismo pulmonar. A pesar de la rápida instauración de la terapéutica aceptada para esta complicación, no fue posible mejorar la hipoxemia ni los trastornos hemodinámicos, por lo que se produjo la muerte del enfermo varias horas después de este evento.

## DISCUSIÓN

El HSC intracraneal es la complicación tardía más frecuente de los traumatismos craneoencefálicos. Su incidencia se reporta entre un 10 % a un 15 % de estos casos. Por otro lado, se conoce que aproximadamente el 10 % de los HSC se relacionan con el debut de otras entidades, tales como: malformaciones vasculares intracraneales, fundamentalmente fístulas arteriovenosas y aneurismas; neoplasias craneoencefálicas como meningiomas, gliomas, carcinomatosis meníngea y metástasis, entre otras; como complicación de quistes aracnoideos intracraneales, así como en el curso de trastornos de la coagulación.<sup>4</sup>

También se conoce que todos los procesos que causan aumento del espacio subaracnoideo, tales como senectud, encefalopatías crónicas, hipotensión endocraneana, etcétera, son coadyuvantes al desarrollo de esta enfermedad.<sup>5</sup>

En relación a la ya citada causa traumática, cabe decir que en la mayoría de los casos el trauma inicial clasifica como «menor», lo cual conlleva a que con determinada frecuencia dicho evento sea olvidado por el paciente o los familiares. Por tal razón, y al quedar excluidas en este enfermo las otras causas, la hipótesis traumática es la más probable en este caso.

A pesar de los avances alcanzados en el ámbito de las neurociencias, la fisiopatología de esta dolencia constituye un hecho no totalmente comprendido. Se conoce que la ocurrencia de HSC a punto de partida de un hematoma subdural agudo, es un hecho raro. Tampoco es muy probable la posibilidad de sangramiento subdural de forma lenta y prolongada a partir de las estructuras venosas relacionadas anatómicamente con el espacio subdural, como es el caso de las venas puente o senos venosos duros. Cada vez con más fuerza, diferentes autores citan que la disyunción duro-aracnoidea, la cual puede ocurrir como consecuencia de traumas craneales de intensidad variable, desencadena la sobreexpresión de sustancias proinflamatorias, dentro de ellas el factor de agregación plaquetario, que trae consigo la formación de una membrana vascularizada, propensa a hemorragias repetidas, responsables del aumento progresivo del tamaño de la colección hemática.<sup>6</sup>

En cuanto a la presentación clínica es de destacar que la mayoría de las series reportan la cefalea con carácter progresivo como el síntoma más frecuente, seguido por las alteraciones en la esfera psíquica superior, incluyendo la demencia, y el déficit motor. Sin embargo, esta enfermedad puede manifestar una gran heterogeneidad clínica, hecho que la marca como la «gran simuladora» en las enfermedades neurológicas. Por tal razón, la principal arma con que cuenta el

médico para el diagnóstico oportuno, es en primer lugar mantener un alto índice de sospecha.<sup>1</sup>

A pesar de que la RM de cráneo es capaz de detectar estas lesiones prácticamente en todos los casos. La TC de cráneo constituye el método imagenológico de elección a escala mundial debido a su poca invasividad, mayor disponibilidad y menor tiempo requerido para la realización del examen con respecto a la RM, así como su alta sensibilidad y especificidad.<sup>3</sup>

Aunque es reconocida en la literatura la posibilidad de calcificación de la cápsula del HSC, su detección de forma masiva, tal y como se encontró en este enfermo, resulta rara en la actualidad, debido a que dicha técnica imagenológica permite un diagnóstico temprano. Pérez, en su tesis doctoral «Comportamiento del hematoma subdural crónico intracraneal en Camagüey», un estudio de cinco años, no reporta ningún enfermo con las particularidades imagenológicas descritas en este paciente. El reconocimiento de esta situación, motivó que se tuvieran en cuenta otros diagnósticos como neoplasias y fístula arteriovenosa intracraneales, sin embargo, la localización extraxial de la lesión, su forma semilunar y la ausencia de captación de contraste intravenoso, sustentaron el diagnóstico presuntivo planteado.

Las variantes terapéuticas reconocidas para el manejo del HSC varían y no están exentas de controversias. Las más comúnmente practicadas son los trépanos evacuadores o «twist drill» (con o sin sistema de drenaje cerrado al exterior), que consiguen buenos resultados en más del 80% de los operados<sup>7</sup>; y la craneotomía con la resección de la cápsula parietal; para los casos con reacumulación del hematoma, ocurrencia de hemorragias agudas dentro de la cápsula o existencia de membranas gruesas.

Por otro lado, los casos con recidivas frecuentes han llegado a ser manejados con la imposición de sistemas de derivación del hematoma al espacio subgaleal o el peritoneo, así como la perfusión de solución salina isotónica en el espacio subaracnoideo espinal durante la evacuación. La abstinencia terapéutica es aceptada por la mayoría de los autores, como una opción para los enfermos asintomáticos que muestren un grosor del hematoma menor a 1cm.<sup>1, 3, 8</sup>

Cabe señalar que el tratamiento conservador, mediante el empleo de soluciones hiperosmolares endovenosas y esteroides es controvertido. Aunque en la literatura no todos lo aceptan con una verdadera opción terapéutica; debe tenerse en cuenta, con la debida precaución, el reporte de algunas series de pacientes en las cuales varios enfermos han mostrado buena evolución con dicho tratamiento.<sup>9</sup>

Debe comentarse por último, la posibilidad actual, y que de hecho toma cada vez más adeptos, de la evacuación mediante técnicas endoscópicas. Los neurocirujanos

con experiencia en este proceder fundamentan la posibilidad de evacuación del hematoma y resección de la cápsula con una menor invasividad para el paciente.<sup>10</sup> Con respecto al caso que motivó este reporte, debe considerarse que el mismo agregó dificultades en el orden terapéutico, ya que como es evidente la evacuación de la lesión se hacía imposible mediante la trepanotomía. Por tal motivo fue imprescindible la realización de una amplia craneotomía, de forma que se garantizara la exposición de la lesión en toda su extensión; además, fue también necesario llevar a cabo la exéresis de la cápsula visceral, ya que al estar también esta calcificada, evitaba la reexpansión cerebral.

Por último debe comentarse sobre el resultado final del paciente, lo cual relacionamos con el conocido efecto deletéreo, desde el punto de vista morfofuncional, de una compresión cerebral crónica, capaz de entorpecer la mejoría clínica a pesar de una exitosa ablación quirúrgica, hecho que apunta una vez más hacia la importancia del diagnóstico y tratamiento oportunos del HSC.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hostalot PC, Carrasco GA, Bilbao BG, Pomposo GI, Garibi UJM. Hematoma subdural crónico. Presentación y actitudes terapéuticas. Rev Neurol. 2002; 35 (2): 123-27.
2. Sales Llopis SJ, Navarro M, Nieto NJ, Botella A. Hematoma subdural crónico. Artículo de Internet: <http://www.neurocirugia.com/diagnostico/hematomasubduralcronico/hematomasubduralcronico.htm>
3. Boyer RS, Rodin EA, Grey TC, Connolly RC. The Skull and cervical spine radiographs of Tutankhamen: A critical appraisal. American Journal of Neuroradiology. 2003;24: 1142-47.
4. Lacerda JG, Estenoz JCE, Borroto RP. Hematoma subdural crónico. Resultados quirúrgicos en dos años de trabajo. Rev Cub. Cir. 1999; 38(1): 57-61.
5. Tagle PM, Mery FM, Torrealba GM, del Villar SPM, Carmona HV, Campos MP, et al. Hematoma subdural crónico: una enfermedad del adulto mayor. Rev Méd Chile. 2003; 131 (2):177-82.
6. Sambasivan M. An overview of chronic subdural hematoma: experience with 2300 cases. Surg Neurol. 1997; 47:418-22.
7. Gelabert MG, López EG, Fernández JV. Chronic subdural hematoma treated by burr holes and closed drainage system: a review of 630 Cases. Medical Principles and Practice. 2001; 10: 41-7.

8. Lomelí RJ. Tratamiento quirúrgico definitivo del Hematoma Subdural Crónico: Modificación de las técnicas quirúrgicas convencionales. Arch Neurocién Méx. 2002;7(1):26-30.
9. Parlato C, Guarracino A, Moraci A. Spontaneous resolution of chronic subdural hematoma. Surg Neurol. 2000; 53: 312-5.
10. Hellwig D, Kuhn TJ, Bauer BL, List-Hellwig E. Endoscopic treatment of septated chronic subdural hematoma. Surg Neurol. 1996; 45: 272-7.

Recibido: 29 de febrero de 2008.

Aceptado: 24 de septiembre de 2008.

*Dr. Ariel Varela Hernández.* Especialista de II Grado en Neurocirugía. Asistente. Hospital Docente Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. Cuba.