

Reporte de caso de hemorragia cerebral como presentación inicial de meningioma en un hospital de III nivel en Colombia

Case report of cerebral hemorrhage as initial presentation of meningioma in an III level of care hospital in Colombia.

Alex Francisco-Corredor (1), Orlando Lastra-Teran (2), Santiago Moreno-García (3)

RESUMEN

La presentación inicial de los tumores cerebrales depende en gran medida de su localización y las estructuras que se encuentren adyacentes, y en algunos casos pueden tener un curso asintomático. Sin embargo, una de las causas poco frecuentes pero bien conocidas de hemorragias intracraneales espontáneas, es la presentación inicial de tumores cerebrales primarios y secundarios. En este artículo se presenta el caso de un paciente de 72 años que ingresó al servicio de urgencias con alteración del estado de conciencia y hemiparesia braquiocrural izquierda. Al examen físico presentó cifras tensionales elevadas, por lo que se realizó una tomografía de cráneo que puso en evidencia una lesión ocupante de espacio con efecto de masa y características que sugirió una hemorragia intratumoral, la cual requirió drenaje y resección del tumor extraaxial. Posteriormente, el resultado de la patología reveló un meningioma atípico grado II.

PALABRAS CLAVE: accidente cerebrovascular; hemorragia cerebral; meningioma; neoplasias encefálicas (DeCS)

SUMMARY

The initial presentation of brain tumors will depend especially on their location, adjacent structures or in some cases may have an asymptomatic course. However, one of the rare but well-known causes of spontaneous intracranial hemorrhages is the initial presentation of primary and secondary brain tumors. This article presents the case of a 72-year-old patient who has entered to the emergency department with altered consciousness state and left brachio-crural hemiparesis, the patient in the vital signs has presented high-tension rates. The cranial CT has shown a space occupying lesion with mass effect and characteristics suggesting intratumoral hemorrhage that required drainage and resection of the extra-axial tumor. The result of the pathology revealed an atypical meningioma grade II.

KEYWORDS: brain neoplasms; meningioma; cerebral hemorrhage; stroke (MeSH).

(1) Médico Residente de Neurocirugía, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

(2) Médico Interno, Hospital Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.

(3) Médico, Hospital de Kennedy. Bogotá, Colombia.

Contribución de los autores: (1) Asistente quirúrgico en resección de tumor, propuesta de caso, redacción y revisión de artículo. (2) Recolección de información, redacción del artículo, correspondencia a la revista, obtención consentimiento informado, correcciones. (3) Redacción del artículo, traducción del resumen.

Recibido 20/5/20. Aceptado: 14/3/21.

Correspondencia: Orlando Lastra Terán, olastra@uninorte.edu.co

INTRODUCCIÓN

En el espectro de las enfermedades cerebrovasculares, las hemorragias intracraneales espontáneas (HIE) constituyen del 10 al 15% de todos los casos (1). Las HIE se pueden clasificar en primarias o secundarias. Las HIE primarias son las más frecuentes y se originan por la ruptura espontánea de pequeños vasos alterados por la hipertensión crónica o la angiopatía amiloide, mientras que las HIE secundarias son menos frecuentes y se asocian con anormalidades vasculares (malformaciones arteriovenosas), alteraciones de la coagulación o tumores cerebrales (1).

En la literatura se ha descrito que los tumores metastásicos más propensos a sangrar son: coriocarcinoma metastásico, melanoma, hipernefoma y carcinoma broncogénico, siendo este último el más frecuente (2,3). Adicionalmente, se han reportado casos de HIE por metástasis de carcinoma papilar de tiroides (4). Por otra parte, los tumores primarios que principalmente se asocian con sangrado son los tumores gliales de alto grado y los oligodendrogliomas (5). Aunque los meningiomas son los tumores benignos más frecuentes, la hemorragia es rara, por lo que describimos el caso de una hemorragia cerebral como presentación inicial de un meningioma atípico.

Presentación del caso

Paciente masculino de 72 años con antecedentes de hipertensión arterial crónica, consultó por cuadro clínico de dos horas de evolución, caracterizado por cefalea holocraneana tipo pulsátil de intensidad 8/10, asociado con episodios eméticos y pérdida de la fuerza muscular en hemicuerpo izquierdo. Al ingreso se encontró presión arterial de 225/100 mmHg, frecuencia cardíaca de 50 lpm, Glasgow 10/15, isocoría de 3 mm, poco reactiva a la luz,

fuerza muscular 2/5 en hemicuerpo izquierdo y 5/5 en hemicuerpo derecho.

Se abordó como posible caso de ictus isquémico en ventana terapéutica, por lo que se procedió a realizar rápidamente tomografía simple de cráneo (figura 1). Se iniciaron medidas antihipertensivas y antiedema cerebral (nitroprusiato y manitol, respectivamente). El paciente fue valorado por el servicio de neurocirugía que procedió a realizar de forma urgente resección de tumor extraaxial y drenaje de hematoma intracerebral. Teniendo en cuenta las cifras de presión arterial al ingreso, en rango de emergencia hipertensiva, se decidió trasladar al paciente a unidad de cuidados intensivos (UCI) para mantener el respectivo cuidado postoperatorio y continuar manejo antiedema cerebral con dexametasona.

A las 24 horas del ingreso, se realizó una tomografía de cráneo control (figura 2) que mostró disminución del edema cerebral y de la hemorragia intraparenquimatosa. Después de cinco días en cuidados intensivos, el paciente presentó una evolución adecuada y fue trasladado a sala general, y se le dio egreso de la institución al día siguiente. Posteriormente, se recibió la patología, la cual mostró proliferación tumoral de aspecto meningotelial con zonas de hemorragias y de hialinización de vasos sanguíneos, así como focos de calcificación y de necrosis. Estos hallazgos son consistentes con meningioma atípico grado II, según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

DISCUSIÓN

La presentación clínica de las HIE suele ser indistinguible de otras causas de ataque cerebrovascular, aunque la cefalea y la alteración de la conciencia que las acompañan sugieren una hemorragia. Por ende, los recursos imagenológicos

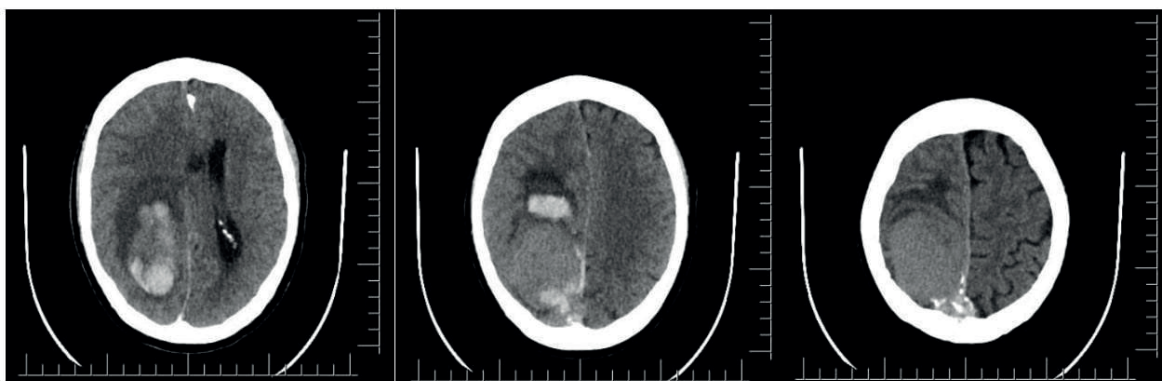


Figura 1. Se aprecia una lesión ocupante de espacio, redondeada, de contornos definidos, localizada a nivel frontoparietal derecho, la cual muestra importante edema perilesional y áreas de mayor densidad correspondientes a sangrado e importante desplazamiento de estructuras de la línea media.

Fuente: autores

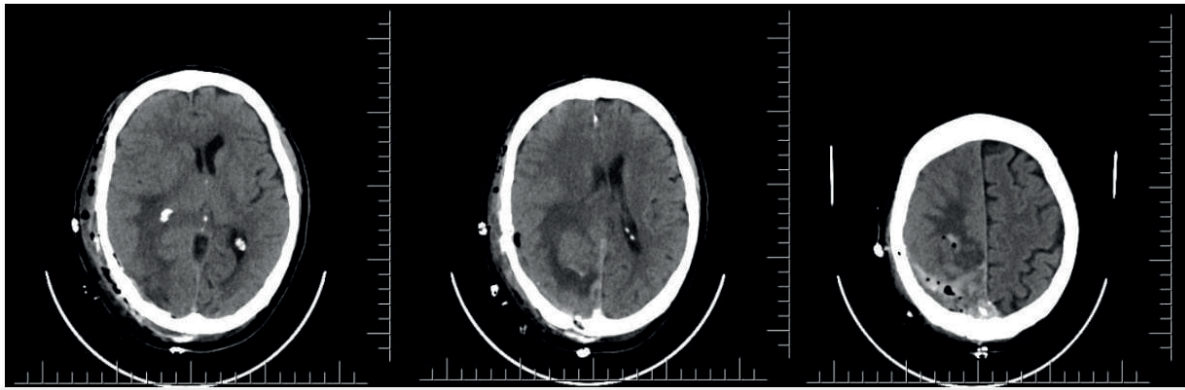


Figura 2. Se aprecian cambios por craneotomía a nivel parietal derecho. Se observa mínimo edema perilesional, focos de sangrado intraparenquimatosos, hematoma subdural laminar residual y áreas de neumocéfalo
Fuente: autores

gicos en el contexto agudo, como la tomografía de cráneo, son indispensables para distinguir el origen isquémico del hemorrágico. Sin embargo, cuando la hemorragia es la presentación inicial de un tumor, el diagnóstico debe ser preciso; se requiere un alto nivel de sospecha para establecer la presencia de un tumor subyacente (3).

Las HIE se producen en el 3,9% de todos los tumores cerebrales, principalmente en tumores metastásicos o gliomas de alto grado. En una serie de casos presentados por Wakai y colaboradores, en los que se estudiaron las hemorragias lobares intracraneales, las hemorragias tumorales fueron 85 % intracerebrales, 15 % subaracnoideas y 2 % subdurales (6). Sin embargo, la HIE asociada con meningioma aparece solo en el 1,3 % de los casos (7). En la revisión de Bosnjak y colaboradores, la más grande hasta la fecha, se reportó una serie de factores de riesgo que se asocian con hemorragia por meningioma (tabla 1); recientemente se han propuesto otros factores para el sangrado tumoral, como la terapia con inhibidores de la recaptación de serotonina y la terapia de reemplazo hormonal con estrógenos (8,9).

Las características histológicas de los meningiomas permiten que se puedan clasificar, según la OMS, en grado I (benigno), que corresponde a la gran mayoría (90 %), grado II (atípicos) y grado III (anaplásicos); menos del 10 % entre estos dos últimos (12). La fisiopatología del sangrado no se ha definido completamente, pero se ha descrito una serie de mecanismos (tabla 2) que pueden aumentar la tendencia de los tumores a causar sangrado intracraneal (2,9).

De acuerdo con los hallazgos histopatológicos del meningioma, se ha comprobado que los grado II y III tienden a infiltrar hacia el cerebro para luego romper la

Tabla 1. Factores de riesgo de hemorragia intratumoral por meningioma

Mayores de 70 años o menores de 30 años
Ubicación en la convexidad o intraventricular
Meningiomas fibrosos, malignos y angioblásticos
Anormalidades en la coagulación
Hipertensión arterial
Traumatismo craneoencefálico
Uso de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina
Terapia hormonal con estrógenos
Fuente: (10,11).

membrana pial-glial y generar una fuerte adhesión (10), la cual se asocia con mayor riesgo de hemorragia intraparenquimatosa posoperatoria.

Cuando las imágenes establecen un diagnóstico de hemorragia cerebral se toman medidas para normalizar la presión arterial, pero sin disminuir la presión de perfusión cerebral, a fin de evitar la isquemia. Se busca controlar el edema para reducir el efecto de masa y el riesgo de herniación, y adicionalmente se intenta disminuir el riesgo de crisis comiciales. En un metaanálisis se describió que el tratamiento con ácido tranexámico podría reducir las hemorragias y la expansión del hematoma sin un aumento de los eventos adversos isquémicos únicos, pero podría aumentar el riesgo de eventos isquémicos combinados (11). La cirugía de emergencia va a depender de los hallazgos imagenológicos y clínicos, así como del criterio del médico tratante. En algunas revisiones, se ha visto que la extracción de un

Tabla 2. Mecanismos de sangrado

Ruptura de los vasos sanguíneos por anomalías estructurales, ya sea por agrandamiento compensatorio, o ya sea por angiogénesis rápida

Invasión tumoral de las paredes de los vasos sanguíneos

Necrosis tumoral extensa y cerebral

Anomalías en la coagulación de la sangre (relacionadas con cáncer, anticoagulantes o discrasias sanguíneas) que aumentan el riesgo

Fuente: (3,7).

meningioma intracraneal en pacientes mayores de 70 años conlleva un riesgo hasta seis veces mayor de desarrollar un hematoma postoperatorio (13), por lo cual en estos casos se recomienda un seguimiento hasta los tres meses.

En el caso descrito, había factores de riesgo como la edad, la hipertensión arterial y el subtipo histológico del meningioma que incrementaban el riesgo de un hematoma posoperatorio. Dado lo anterior, es posible prever posibles complicaciones en el futuro. A pesar de que los pacientes mayores de 60 años representan una población de alto riesgo, en algunas revisiones se ha visto que los meningiomas

frontobasales y supraselares tienen tasas de morbilidad y mortalidad aceptablemente bajas a través del abordaje frontolateral (14).

CONCLUSIÓN

Las HIE son manifestaciones infrecuentes de presentación de meningiomas. Sin embargo, existen factores de riesgo para sangrado tumoral como la edad avanzada, la hipertensión arterial y un alto grado según la clasificación de la OMS; todos estos factores se encontraban en el caso descrito. El manejo inicial es variable, sin embargo, debe ponerse el énfasis en el manejo de las comorbilidades, edema cerebral y posibles crisis epilépticas. En algunos casos, se hace necesario la realización urgente del drenaje del hematoma intraparenquimatoso y la resección del tumor adyacente. Finalmente, es importante hacer seguimiento de los pacientes, ya que existen factores que pueden aumentar el riesgo de hematomas postoperatorios, como lo la edad avanzada o la localización.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Qureshi AI, Tuhim S, Broderick JP, Batjer H, Hondo H, Hanley D. Spontaneous intracerebral hemorrhage. *N Eng J Med*. 2001;344:1450-60. doi: 10.1056/NEJM200105103441907.
2. Mandybur TI. Intracranial hemorrhage caused by metastatic tumors. *Neurology*. 1977;27(7):650-5. doi: 10.1212/wnl.27.7.650.
3. Nutt S, Patchell R. Intracranial hemorrhage associated with primary and secondary tumors. *Neurosurg Clin N Am*. 1992;3(3):591-9.
4. Chonan M, Mino M, Yoshida M, Sakamoto K. Brain metastasis from papillary thyroid carcinoma with acute intracerebral hemorrhage: a surgical case report. *No Shinkei Geka*. 2012;40(5):453-7.
5. Kondziolka D, Bernstein M, Resch L, Tator C, Fleming R, Vanderlinden RG, et al. Significance of hemorrhage into brain tumors: clinicopathological study. *J Neurosurg*. 1987;67:852-7.
6. Zeng C, Tang S, Jiang Y, Xiong X, Zhou S. Seven patients diagnosed as intracranial hemorrhage combined with intracranial tumor: case description and literature review. *Int J Clin Exp Med*. 2015;8(10):19621-5.
7. Wakai S, Yamakawa K, Manak S, Takakura K. Spontaneous intracranial hemorrhage caused by brain tumor: its incidence and clinical significance. *Neurosurgery*. 1982;10(4):437-44. doi: 10.1227/00006123-198204000-00004.
8. Bosnjak R, Derham C, Popovic M, Ravnik J. Spontaneous intracranial meningioma bleeding: clinicopathological features and outcome. *J Neurosurg*. 2005;103(3):473-84. doi: 10.3171/jns.2005.103.3.0473.
9. Pressman E, Penn D, Patel N. Intracranial hemorrhage from a meningioma: two novel risk factors. *World Neurosurg*. 2020;135:217-21.9. doi: 10.1016/j.wneu.2019.10.173.
10. Nobuhiko A, Katsusiro M, Horiguchi T, Akiyama T, Takahashi S, Kaoru Y, et al. Novel method to evaluate the risk of tumor adhesions and post-operative hemorrhage of meningiomas using 320 row CT-DSA: A clinical research study. *Acta Neurochir (Wien)*. 2020;162(9):2145-53. 10. doi: 10.1007/s00701-020-04295-9.
11. Hu W, Xin Y, Chen X, Song Z, He Z, Zhao Y. Tranexamic acid in cerebral hemorrhage: a meta-analysis and systematic review. *CNS Drugs*. 2019;33(4):327-36. doi: 10.1007/s40263-019-00608-4.
12. Cornelius JF, Sloty PJ, Steiger HJ, Hanggi D, Polivka M, George B. Malignant potential of skull base versus non-skull base meningiomas: clinical series of 1,663 cases. *Acta Neurochir (Wien)*. 2013;155(3):407-13. doi: 10.1177/0145561320905731.
13. Gerlach R, Raabe A, Scharrer I, Meixensberger J, Seifert V. Post-operative hematoma after surgery for intracranial meningiomas: Causes, avoidable risk factors and clinical outcome. *Neurol Res*. 2006;26(1):61-6.13. doi: 10.1179/016164104773026543.
14. Guo S, Gerganov V, Giordano M, Samii A, Samii M. Elderly patients with frontobasal and suprasellar meningiomas: safety and efficacy of tumor removal via frontolateral approach. *World Neurosurg*. 2020;135:e452-8. doi: https://doi.org/10.1016/j.wneu.2019.12.029.