Mexican Journal of Oncology
Gaceta Mexicana de Oncología

Check for updates

CASO CLÍNICO

Hemangioma cavernoso de hueso frontal

Roberto C. Pérez-Limón[1]* *y José R. Hurtado-Rodríguez*[2]

[1]*Departamento de Neurocirugía;* [2]*Departamento de Medicina Familiar y General. Hospital Naval de Especialidades de Mazatlán, Sin., México*

Resumen

Los hemangiomas craneales cavernosos son malformaciones benignas poco frecuentes, que representan el 0.2% de los tumores óseos. Presentamos el caso de una mujer de 45 años con una lesión frontal izquierda, cefaleas recurrentes y alteraciones conductuales. El tratamiento consistió en una craniectomía frontoparietal izquierda. La histopatología confirmó el hemangioma cavernoso. Tras 17 meses de seguimiento, la paciente permanece libre de recurrencias. El control vascular mediante realización de trépanos circunferenciales y aplicación de cera ósea es una alternativa al uso de embolización endovascular preoperatoria, y permite una reconstrucción craneal adecuada en el mismo tiempo quirúrgico.

Palabras clave: *Hemangioma cavernoso. Hemangioma intraóseo. Craniectomía. Tumores del cráneo. Reporte de caso.*

Cavernous hemangioma of the frontal bone

Abstract

Cranial cavernous hemangiomas are rare benign vascular malformations, representing 0.2% of all bone tumors. We present a 45-year-old female with a left frontal intraosseous lesion, recurrent headaches, and behavioral changes. The patient underwent a left frontoparietal craniectomy. Histopathological examination confirmed the diagnosis of cavernous hemangioma. After 17 months of follow-up, the patient remains recurrence-free. The vascular control achieved through circumferential burr holes and bone wax application represents a viable alternative to preoperative endovascular embolization, enabling adequate cranial reconstruction within the same surgical procedure.

Keywords: *Cavernous hemangioma. Intraosseous hemangioma. Craniectomy. Calvarian tumors. Case report.*

***Correspondencia:**
Roberto C. Pérez-Limón
E-mail: jroberto.hur@gmail.com

Fecha de recepción: 30-12-2025
Fecha de aceptación: 06-05-2026
DOI: 10.24875/j.gamo.26000149
Disponible en internet: 22-07-2026
Gac Mex Oncol. 2026;25(Supl 1):79-82
www.gamo-smeo.com

2565-005X/© 2026 Sociedad Mexicana de Oncología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Introducción

Las malformaciones vasculares intraóseas (MVI) del cráneo, tradicionalmente denominadas hemangiomas cavernosos, son lesiones vasculares benignas extremadamente raras que representan aproximadamente el 0.2% de todos los tumores óseos y el 10% de las neoplasias benignas del cráneo[1]. Estas lesiones pueden afectar cualquier parte del esqueleto, con una predilección por los cuerpos vertebrales. El cráneo es un sitio de afección poco frecuente, siendo el hueso frontal la localización más común, seguida del hueso parietal. Las MVI del cráneo se originan típicamente en el espacio intradiploico, situándose entre las tablas interna y externa. Su crecimiento es lento y expansivo. Afectan predominantemente a mujeres en la cuarta y quinta década de la vida. Clínicamente se presentan como masas óseas palpables, firmes e indoloras, sin embargo, a medida que la lesión expande las tablas óseas, puede aparecer dolor local o cefalea persistente[2].

Este trabajo de investigación ha sido elaborado de acuerdo con las guías para la elaboración de casos clínicos CARE.

Presentamos el caso de una paciente con una MVI en el hueso frontal izquierdo, tratada mediante craniectomía frontoparietal con previa desvascularización mediante trépanos periféricos y obliteración de los vasos diploicos con cera ósea, seguida de craneoplastia con malla de titanio.

Presentación del caso

Presentamos el caso de una mujer mexicana de 45 años, sin antecedentes heredofamiliares, personales patológicos y no patológicos de relevancia clínica. El cuadro clínico inició en enero de 2019 con la aparición de una lesión de aproximadamente 2 cm en la región frontal izquierda, acompañada de dolor de moderada intensidad, que cedía con la administración de acetaminofeno. A consecuencia de la pandemia de COVID-19, la paciente no acudió a valoración médica por 5 años. En enero de 2024, la lesión aumentó de tamaño de manera progresiva y se acompañó de cefalea holocraneana intensa, mareo y náuseas sin vómito, con dolor refractario a acetaminofeno e ibuprofeno. Además, la paciente presentó labilidad emocional caracterizada por episodios de tristeza con llanto fácil y periodos de irritabilidad. La paciente fue valorada por un médico general, quien solicitó una resonancia magnética (RM) y la refirió al servicio de neurocirugía de una institución pública; sin embargo, no se le brindó seguimiento; por tal motivo, la paciente acudió al Servicio de Medicina General del Hospital Naval de Especialidades de Mazatlán con la sintomatología previamente descrita, siendo referida al servicio de neurocirugía. A la exploración física, se identificó una tumoración en la región frontal izquierda de aproximadamente 6 × 5.5 cm. La exploración neurológica dirigida no mostró déficits sensitivos, motores ni cognitivos. La tomografía computarizada (TC) de cráneo sin contraste evidenció una lesión en el espacio diploico del hueso frontal izquierdo, con protrusión de la tabla externa y compresión de la tabla interna (Fig. 1). La RM contrastada reveló una lesión con realce heterogéneo, sin invasión del parénquima cerebral, que condicionaba efecto de masa. Dentro de los diagnósticos diferenciales se incluyeron osteoma, displasia fibrosa, quiste óseo aneurismático, granuloma eosinofílico y, dada la hipervascularización, osteosarcoma y metástasis. El tratamiento quirúrgico consistió en una craniectomía frontoparietal izquierda con resección completa en bloque. Previo a la exéresis, se realizó desvascularización diploica mediante trépanos múltiples y seriados, logrando hemostasia adecuada mediante impactación de cera ósea y electrocoagulación. Posteriormente, se efectuó craneoplastia con malla de titanio para la reconstrucción del defecto calvarial (Fig. 2). El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de hemangioma cavernoso óseo (Fig. 3). La evolución

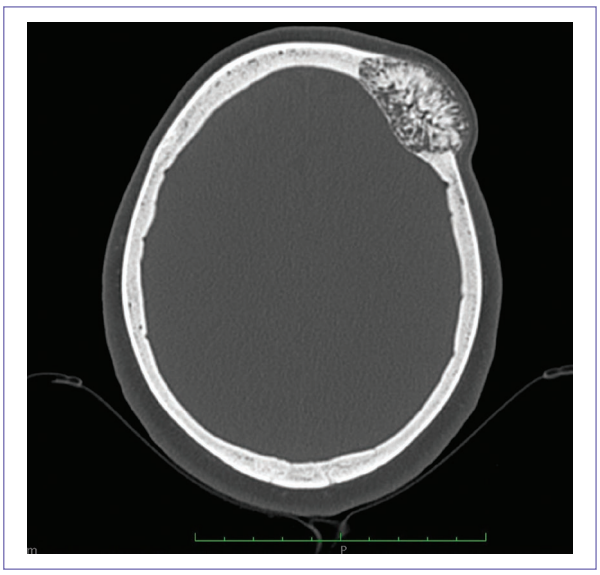


Figura 1. Tomografía computarizada de cráneo prequirúrgica. Tomografía de cráneo en plano axial y ventana para hueso, donde se observa lesión frontal izquierda a nivel de la diploe, misma que protruye a la tabla.

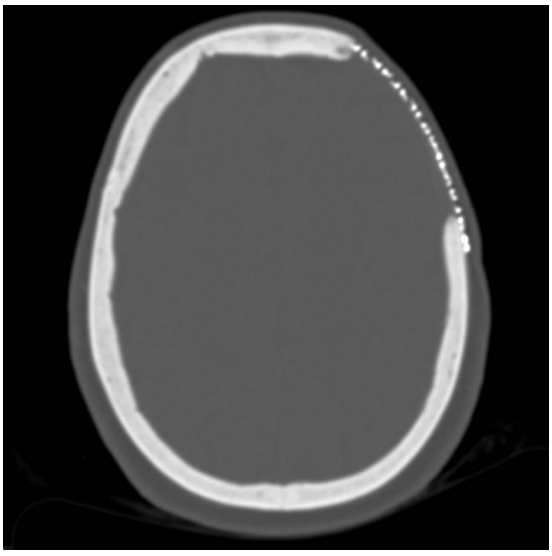


Figura 2. Tomografía computarizada de cráneo posquirúrgica. Tomografía de cráneo en fase simple y plano axial con ventana para hueso donde se observa ausencia quirúrgica de hueso frontal izquierdo y presencia de malla.

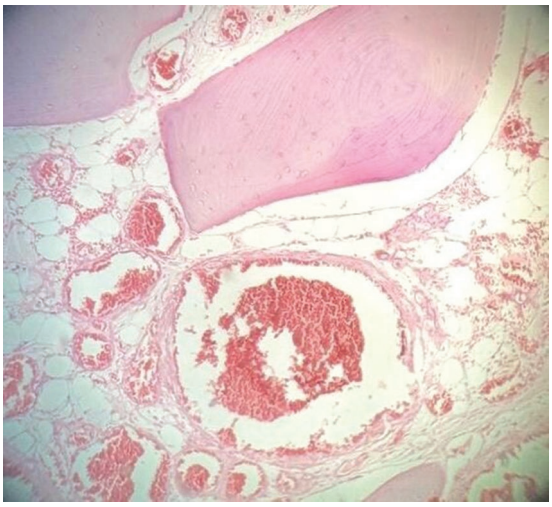


Figura 3. Fotomicrografía de la lesión. Fotomicrografía teñida con hematoxilina-eosina 40x, donde se observan canales vasculares de tipo cavernoso, intercalados con trabéculas óseas.

postoperatoria fue favorable y la paciente fue dada de alta al tercer día posterior a la intervención quirúrgica. En el seguimiento a 17 meses, la paciente permanece libre de recurrencia tumoral, con resultados cosméticos y funcionales satisfactorios (Fig. 4).

Discusión

Las MVI del cráneo representan una entidad patológica poco frecuente dentro del espectro de lesiones vasculares óseas[2,3]. Se pueden encontrar en pacientes de todas las edades, pero se diagnostican con mayor frecuencia en adultos de edad media, con una predilección 2 a 3 veces mayor por el sexo femenino[4]. El perfil demográfico coincide con el de nuestra paciente de 45 años.

Las MVI suelen ser asintomáticas y las alteraciones neurológicas infrecuentes, aunque las manifestaciones clínicas pueden variar dependiendo de la localización de la lesión y su tamaño[4]. La compresión de la tabla interna o efecto de masa sobre el parénquima cerebral puede generar síntomas neuropsiquiátricos, como es el caso de nuestra paciente, quien presentó alteraciones conductuales, además de cefalea holocraneana intensa.



Figura 4. Tomografía computarizada de control a 8 meses de la cirugía. Tomografía de cráneo contrastada en plano axial, donde se observa ausencia quirúrgica de hueso frontal izquierdo, presencia de malla y libre de recurrencia tumoral.

Los estudios radiológicos preoperatorios incluyen TC y RM[4]. La TC revela típicamente un patrón trabecular radial en «rayos de sol» o una apariencia reticular en

«panal de abeja»[5]. La RM nos brinda información importante para la planificación quirúrgica, capaz de valorar el grado de invasión del tumor y su relación con los tejidos adyacentes[6]. En este caso, la TC mostró tanto patrón trabecular como apariencia reticular, además de protrusión de la tabla externa y compresión de la tabla interna sin invasión del parénquima cerebral.

El diagnóstico definitivo de las malformaciones vasculares craneales se realiza mediante histopatología[2,4]. Nuestro estudio histopatológico reveló canales vasculares de tipo cavernoso, intercalados con trabéculas óseas. Dentro de los diagnósticos diferenciales se encuentran las lesiones osteolíticas de crecimiento lento, como el meningioma calvarial, displasia fibrosa, osteoma, sarcoma osteogénico y metástasis[4,5].

La resección quirúrgica en bloque constituye el tratamiento estándar para las MVI del cráneo, con tasas de recurrencia muy bajas o nulas cuando se logran márgenes quirúrgicos adecuados[7,8]. Algunos autores han reportado el uso de embolización endovascular preoperatoria para el control del aporte vascular[2,4]. En este caso, se realizó control vascular directo mediante la realización de trépanos alrededor de la lesión, lo que permitió identificar y obliterar los vasos diploicos que irrigaban la lesión, mediante impactación de cera ósea y electrocoagulación. Esta estrategia permitió una reducción significativa del aporte sanguíneo, facilitando su resección en bloque con márgenes amplios y con sangrado intraoperatorio mínimo.

Conclusión

El control vascular directo mediante realización de trépanos circunferenciales y obliteración de los vasos sanguíneos con cera ósea es una alternativa al uso de embolización endovascular preoperatoria, que permite una reconstrucción craneal óptima en el mismo tiempo quirúrgico.

Perspectiva del paciente

«Noté la tumoración en mi frente en 2019, pero la pandemia de COVID-19 me impidió buscar atención médica durante años. Durante ese tiempo, la tumoración fue creciendo, el dolor aumentaba y comencé a tener cambios de ánimo que afectaban mi vida diaria. Para 2024, el dolor era insoportable y finalmente acudí al hospital. El equipo médico me explicó que era una tumoración benigna que requería cirugía. Tenía miedo pero todo salió muy bien. Desperté sin el dolor que me había acompañado durante años. Hasta el momento no he tenido alguna molestia ni física ni emocional».

Agradecimientos

Se agradece a la Secretaría de Marina.

Financiamiento

El presente estudio no recibió financiamiento de ninguna fuente pública, comercial o con fines de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de su centro sanitario/institución para acceder a los datos de las historias clínicas. Se ha obtenido el consentimiento informado de los pacientes y se cuenta con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no se utilizó algún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción ni la creación de contenido de este manuscrito.

Referencias

1. Peterson DL, Murk SE, Story JL. Multifocal cavernous hemangioma of the skull: report of a case and review of the literature. Neurosurgery. 1992;30(5):778-81; discussion 782.
2. Vega A, Obieta ED, Aguado G, Esqueda M, Ruiz S, Ramírez E, et al. Hemangioma cavernoso multifocal en cráneo: revisión de un caso. Neurocirugía. 2010;21(6):484-90.
3. Adrados de Llano M, Carrasco-Moro R, García-Navarrete E, Navas-García M, García de Sola R. Hemangioma cavernoso intraóseo craneal. Neurocirugía. 2009;20(6):559-62.
4. Lee D, Chung CH, Cho SJ. Intraosseous vascular malformation of the skull: a case report and literature review. Arch Craniofac Surg. 2024;25(4):187-91.
5. Wang C, Zhang D, Wang S, Zhang Y, Wang R, Zhao J. Intraosseous cavernous malformations of the skull: clinical characteristics and long-term surgical outcomes. Neurosurg Rev. 2020;43(1):231-9.
6. Park BH, Hwang E, Kim CH. Primary intraosseous hemangioma in the frontal bone. Arch Plast Surg. 2013;40(3):283-5.
7. Corr P. Multiple calvarial haemangiomas. Australasian Radiol. 2000;44(1):118-20.
8. Torné Hernández L, Martín Martínez J, Ara Callizo JR. [Cavernous hemangioma of the frontal bone with subdural hematoma]. Neurologia. 2009;24(2):141-2.