Septiembre-Octubre
Volumen 17, Año 2016 Número 5

Revista Mexicana de Neurociencia

Publicación oficial de la Academia Mexicana de Neurología A.C.

Revista Mexicana de Neurociencia 2016; 17(5): 134-140

Órgano Oficial de Difusión de la AMN

Academia Mexicana de Neurología, A.C.

www.revmexneuroci.com / ISSN 1665-5044

Reporte de caso

Ramírez Aguilar Ricardo
Espinosa Mora José Alfredo
Villalpando Espinosa Jorge
Martínez Sánchez Celedonio
García Elías Omar
Alcántara Estudillo Jorge
Becerra Escobedo Guillermo
Castillo Rangel Carlos

Hospital General Balbuena en conjunto con el Centro de Cirugía Neurológica Contemporánea y Clínica de Neuro-traumatologia

Meningioma intraventricular: Presentación de 3 casos y revisión de la literatura

Intraventricular meningioma: Report of 3 patients and review of the literature

Resumen

Introducción: Shaw describió por primera vez en 1854 los meningiomas intraventriculares, como lesiones poco comunes y que representan el 0.5 -5% del total de los meningiomas.

Caso clinico: Paciente 1. Mujer de 45 años con antecedente de cefalea, hemianopsia homónima, resonancia magnética que muestra lesión intraventricular en atrio izquierdo. Paciente 2. Mujer de 40 años con antecedente diabetes mellitus de larga evolución, ingresa a urgencias por crisis convulsivas tónico clónico generalizadas refractarias a manejo, tomografía de cráneo con lesión gigante en atrio ventricular derecho. Paciente 3. Hombre de 60 años con antecedente de cirugía previa para resección de lesión intraventricular de forma parcial 1 año previo. Ingresa por deterioro en el estado de alerta, le realizan estudio de tomografía de cráneo con lesión gigante de atrio ventricular izquierdo. Se realizó abordaje a través de surco parietooccipital y resección de la lesión, resultando por patología meningioma transicional.

Conclusiones: Los meningiomas intraventriculares son infrecuentes. En nuestros casos consideramos abordar por surco parietoccipital con la finalidad de tener el menor deficit neurologico posible.

Palabras clave

Atrio ventricular. Meningioma transicional. Surco Parietooccipital

Abstract

Introduction: Shaw described intraventricular meningiomas for the first time in 1854, this entity is very rare and can be found in 0.5-5% of all meningiomas.

Case report: Patient 1. A 45-year-old female patient with history of headache and homonimous hemianopia whose magnetic resonance imaging (MRI) showed intraventricular lesion involving the left ventricular atrium.
Patient 2. A 40-year-old female patient with history of diabetes mellitus was admited in the emergency room for refractary seizures, the CT scan showed a giant tumoral lesion in right ventricular atrium.
Patient 3. A 60-year-old male patient with history of partial surgical resection of intraventricular tumour one year ago was admitted for loss of conciousness, the CT scan showed a giant intraventricular lesion located in the atrium.
A surgical approach through the parieto-occipital sulcus was done with complete resection of the tumour. Pathologic analysis revealed a transitional meningioma.

Conclusions: Intraventricular meningiomas are uncommon. In our cases we decided to approach by the parietoccipital groove in order to have the lowest possible neurological deficit.

Keywords

ventricular atrium. transitional meningioma. parietooccipital sulcus

Correspondencia:
Dr. Ricardo Ramírez Aguilar
Avenida Riva Palacio No 73 Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México
Correo electrónico: ramirezricardo2002@yahoo.com.mx,
neuroramirezricardo2015@gmail.com

Introducción

El sistema ventricular es un sitio inusual para meningiomas, las lesiones mas frecuentemente encontradas con ependimomas, tumores neuroectodermicos primitivos, astrocitomas subependimarios de células gigantes. [1-4] Shaw describe por primera vez en 1854 los meningiomas intraventriculares, como lesiones poco comunes y representan el 0.5 -5% del total de los meningiomas. Se cree se originan del estroma aracnoideo de los plexos coroides. La presentación clínica depende de la localización, y es en la mayoría de los casos por compresión de estructuras adyacentes ya que el crecimiento es lento, produce alteraciones visuales, déficit de nervios craneales, déficit motores, incremento en la presión intracraneana e incluso existen reportes de caso donde se ha manifestado como hemorragia intraventricular en la presentación inicial. [2-8]

Paciente 1

Femenino de 45 años con antecedente de cefalea, hemianopsia homónima, se realiza estudio de resonancia magnética que muestra lesión intraventricular en atrio de lado izquierdo, heterogénea, isointensa en t1 e hipointensa en t2 predominantemente, con áreas de diferente intensidad en su interior, desplazamiento de estructuras de línea media, se aprecia edema perilesional. Se sometió a manejo quirúrgico, se realiza incisión en forma de herradura parietooccipital amplia debido a edema cerebral, y centrado sobre la lesión. Se realiza abordaje a través de surco parietooccipital microscópico hasta localizar la lesión, se diseca y con aspirador ultrasónico se fragmenta y reseca en su totalidad, coagulando la zona de implantación sobre plexo coroideo. La paciente se encuentra con mejoría en déficit visual previo, sin alteración agregada. En la resonancia de control a las 48 horas se aprecia cambios posquirúrgicos, espacio que ocupaba lesión se encuentra con liquido y el edema cerebral en remisión así como el regreso de la línea media a la normalidad. El resultado de patología fue meningioma transicional.

Paciente 2

Femenino de 40 años con antecedente diabetes mellitus de larga evolución, ingresa a urgencias por crisis convulsivas tónico clónico generalizadas refractarias a manejo, por lo que se decide oro-intubación y sedación profunda, le realizan estudio de tomografía de cráneo donde se evidencia lesión gigante intraventricular, homogénea, en el atrio de lado derecho, con edema cerebral importante, por lo que se decide programar para resección de lesión. Se sometió a manejo quirúrgico, se realiza incisión en forma de herradura parietooccipital centrado sobre la lesión. Se realiza abordaje a través de surco parietooccipital microscópico hasta localizar la lesión, se diseca y reseca de forma parcial, ya que la lesión se encuentra ampliamente vascularizada y de consistencia firme. La evolución de la paciente fue satisfactoria, se logro destetar de la ventilación en los siguientes días, sin déficit neurológico agregado. En la tomografía de control a las 72 horas se aprecia cambios posquirúrgicos, espacio que ocupaba lesión se encuentra con liquido y el edema cerebral en remisión así como el regreso de la línea media a la normalidad, la resección sin embargo fue parcial aproximadamente 60%. El resultado de patología fue meningioma transicional.

Paciente 3

Masculino de 60 años con antecedente de cirugía previa para resección de lesión intraventricular de forma parcial 1 año previo. Ingresa a urgencias de otra unidad hospitalaria por deterioro en el estado de alerta, por lo que se decidió oro-intubación y sedación profunda, le realizan estudio de tomografía de cráneo donde se evidencia lesión gigante intraventricular, homogénea, redondeada, en el atrio de lado izquierdo, con edema cerebral

importante, por lo que se decide trasladar a hospital de Balbuena, donde se realiza estudio contrastado y posteriormente se programa para resección de lesión. Se sometió a manejo quirúrgico, se realiza incisión en forma de herradura parietooccipital centrado sobre la lesión. Se realiza abordaje a través de surco parietooccipital microscópico hasta localizar la lesión, se diseca y reseca de forma subtotal, ya que la lesión se encuentra ampliamente vascularizada y de consistencia firme. La evolución del paciente fue lenta, fue sometido a traqueotomía por no tolerar destete de la ventilación. En la tomografía de control a las 72 horas se aprecia cambios posquirúrgicos, la resección sin embargo fue parcial aproximadamente 80%, quedando remanente adherido a venas cerebrales internas y seno sagital inferior.

Discusión

Los meningiomas se originan de células meningoteliales de las membranas aracnoideas, en los plexos coroideos existe remanente de este tipo de celulas y se describe como el origen de los meningiomas intraventriculares. En nuestro paciente 1 y 3 se presento en el atrio ventricular de lado izquierdo coincidiendo con la mayor incidencia reportada en la literatura medica, que se reporta el 80% de estas lesiones en dicha localizacion, ademas coincidio en que fue una lesion gigante, mayor a 3cm de diametro como lo reportado en la serie de Hannover, con poca sintomatologia por la tasa de crecimiento lento que presentan estas lesiones y el proceso de adaptacion que presenta el parequima cerebral de form alenta.[10-14].

Son lesiones poco frecuentes, en las series mas grandes reportan en promedio 1 caso por año. Existen diversos abordajes quirurgicos para estas lesiones: transcorticales en sus modalidades temporal, parietal o parietooccipital, o transcalloso ipsilateral, contralateral o alguna otra modificacion. Sin embargo la eleccion depende de su localizacion, el primero en describir la reseccion de estas lesiones fue Cushing en 1916, este caso se opto por el abordaje descrito por Kempe et al, a traves de surco parietooccipital por ser la via mas corta a la lesion y con la finalidad de provocar el minimo de secuelas cognitivas posiblescomo pueden ser alteraciones en lenguaje, apraxias, alteraciones visuales o de memoria.[11-16]

Los meningiomas intraventriculares son ampliamente vascularizados, reciben irrigacion sanguinea de la arteria coroidea anterior y posterior, lo que los hace ser complicados para resecar en su totalidad, se ha descrito mayor riesgo de sangrado en el abordaje parietooccipital por la dificultad para localizar las arterias afluentes y coagularlas, toda traccion sobre la lesion provoca sangrado, como fue en nuestros casos 2 y 3, y debido a esto fue complicado la reseccion total, ademas de no contar con apoyo de aspirador ultrasonico para detumorizar, dicho equipo si se utilizo en el primer caso con lo que fue posible la reseccion total. [12-18]

Sin duda alguna el abordaje a lesiones intraventriculares debe individualizarse, sin embargo coincidimos en que el mejor abordaje para todo tipo de lesiones es el que mas se domine, en nuestro caso valoramos abordar por surco parietoccipital a los 3 pacientes con la finalidad de tener el menor deficit neurologico posible. De igual forma, entendemos que es imperativo el uso de la mayor cantidad de recursos que favorescan la reseccion en su totalidad, menor traccion cerebral, menor sangrado, menor tiempo quirurgico, menor exposcion a anestesicos, para brindar un mejor resultado a nuestros pacientes y con ello disminuir la morbimortalidad.

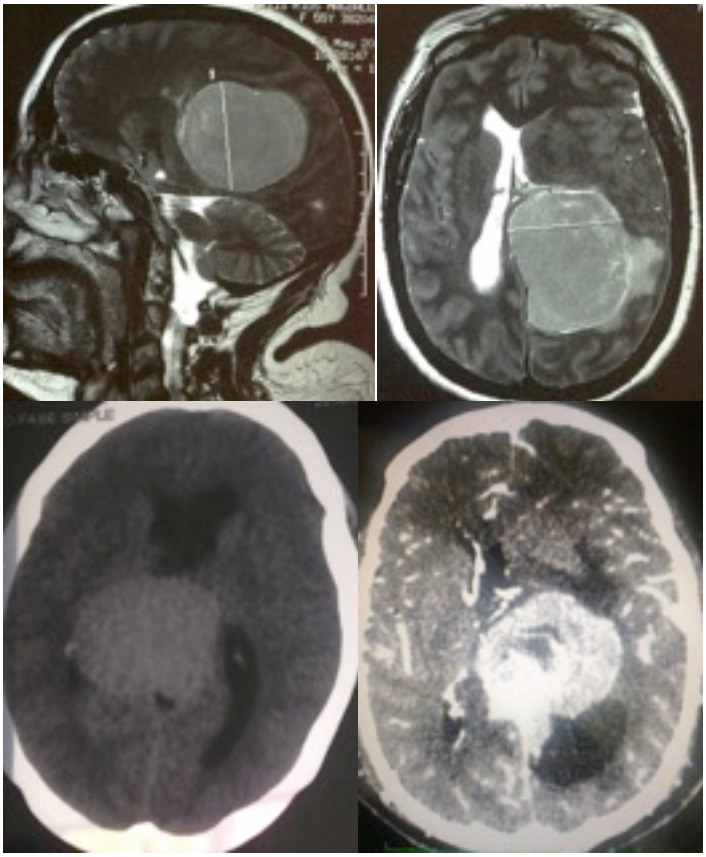

Figura 1.
Superiores: Resonancia magnetica encefalo de caso 1, en secuencia T2, corte sagital y axial, que muestra lesion gigante de atrio ventricular heterogenea, hiperintensa, de lado izquierdo, con desplazamiento de estructuras de linea media y compresion venosa que condiciona edema perilesional.

Inferiores: caso 2 muestra tomografia de craneo simple con lesion hiperdensa homogenea en atrio ventricular de lado derecho. Caso 3 tomografia comntrastada que muestra lesion hiperdensa con captacion importante de medio de contraste en atrio ventricular de lado izquierdo y que condiciona dilatacion de asta occipital de ventriculo lateral.

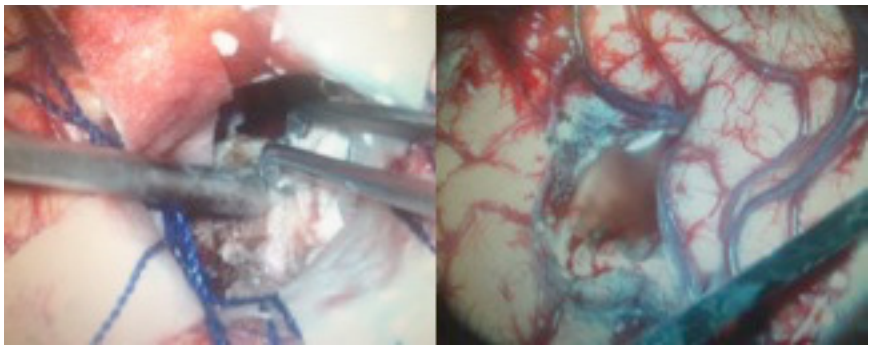

Figura 2. Imagen transoperatoria con microscopio quirurgico, se muestra lesion intraventricularcon caracteristica de goma de borrar, en la siguiente imagen se aprecia lecho quirurgico vacio, e integridad de parenquima cerebral adyacente, se realizo abordaje a traves de surco parietooccipital.

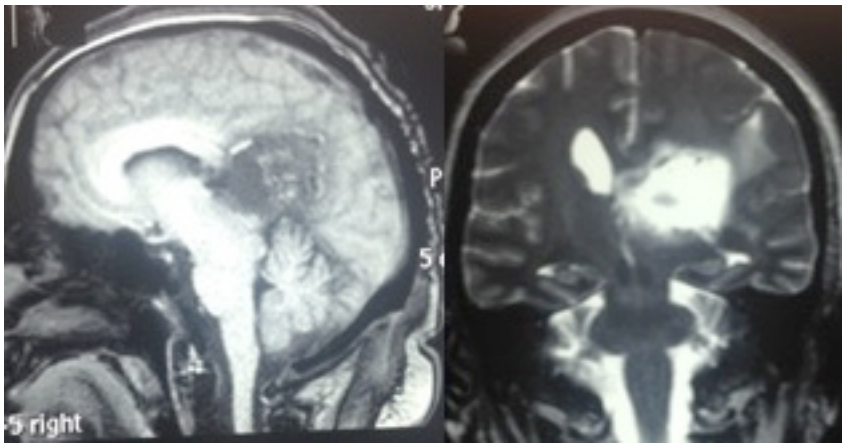

Figura 3. Resonancia magnetica posquirurgica a las 48 h, caso 1, corte sagital y coronal, se aprecian cambios posquirurgicos y la reseccion total de la lesion, el sitio quirurgico se encuentra ocupado con liquido.

Declaración de conflictos de interés
Los autores declaran que en este estudio no existen conflictos de interés relevantes.

Fuentes de financiamiento
No existieron fuentes de financiamiento para la realización de este estudio científico.

Referencias

1. Majos Carlos, Cucurella Gracia, Aguilera Carlos, Coll Sylvia, and Pons C. Luis. Intraventricular meningiomas: MR imaging and MR spectroscopic findings in two cases. Am J Neuroradiol 20:882–885, May 1999.
2. Lang I., Jackson A. and Strang F. A. Intraventricular Hemorrhage Caused by Intraventricular Meningioma: CT Appearance. Am J Neuroradiol: 16, June 1995.
3. Criscuolo G.R. and Symon L. Intraventricular meningioma. A review of 10 cases of the national hospital, Queen Square (1974-1985) with reference to the literature. Acta Neurochir (Wien) (1986) 83: 83-91.
4. Bertalanffy Alexander, Roessler Karl, Koperek Oskar, Gelpi Ellen, Prayer Daniela, Neuner Marcus, et al. Intraventricular meningiomas: a report of 16 Cases. Neurosurg Rev (2006) 29; 30-35.
5. Nakamura Makoto, Roser Florian, Bundschunh Otto, Vorkapic Peter, Samii Madjid. Intraventricular meningiomas: a review of 16 cases with reference to the literatura. Surg Neurol, 2003, 59: 490-504.
6. Tahsin Erman, İskender A Göçer, Şeyda Erdoğan, Bülent Boyar, Sebahattin Hacyakupoğlu, Suzan Zorludemir. Intraventricular meningiomas: a review of the literatura and report of 8 Cases. Neurosurgery quartely: september 2004, volumen 14, issue 3, pp 154-160.
7. Liu Meng, Wei Yuan, Liu Yuguang, Zhu Shugan, Li Xingang. Intraventricular meningiomas: a report of 25 cases. Neurosurg Rev (2006) 29, 36-40.
8. Kempe L.G. , Blaylock R. Lateral-trigonal intraventricular tumors. A new operative approach. Acta neurochirur 1976, Volume 35, issue 4, pp 233-242.
9. Fu Zhenyu, Xu Kan, Xu Bing, Limei Qu Yu Jinlu. Lateral ventricular meningioma presenting with intraventricular hemorrhage: a case report and literature review. Int. J. Med. Sci. 2011, 8, pp 711-716.
10. Bhatoe Harjinder, Singh Prakash, Dutta Vibha. Intraventricular meningiomas: a clinicopathological study and review of the literatura. Neurosurg Focus 20 (3):E9, 2006.
11. Jun Cecil and Nutik Stephen. Surgical approaches to intraventricular meningioma of the trigone. Neurosurgery, Vol 16, No 3, 1985. 416-420.
12. Zanini Antonio M., Souza Faleiros A.T., Almeida Carlos R., Clara Afonso C., Gabarra Roberto C. Trigone ventricular meningiomas. surgical approaches. Arq Neuropsiquiatr 2011;69(4):670-675.
13. Marrero C.L., Domínguez J. , Ramos R., Gómez J. y Lourido J.A. Meningioma Intraventricular. Presentación de un caso en la infancia. Neurocirugia 2005, 16, 523-527.
14. Silva Danilo, Matis Georgios, Costa Leonardo, Kitamura Matheus, Birbilis Theodossios, Azevedo Hildo. Intraventricular trigonal meningioma: neuronavigation? No thanks. surgical neurology International 2011, 2, 113.
15. Nambiar Ajit, Pillai Ashok, Parmar Chirag, Panikar Dilip. Intraventricular chordoid meningioma in a child: fever of unknown origin, clinical course and response to treatmen. Case report. J Neurosurg Pediatrics 10:478–481, 2012.
16. Arima Toru, Natsume Atsushi, Hatano Hisashi, Nakahara Norimoto, Fujita Mitsugu, Ishi Dai, et al. Intraventricular chordoid meningioma presenting with castleman disease due to overproduction of Interleukin-6. J Neurosurg 102:733–737, 2005.
17. Curry William, Cosgrove Rees, Buchbinder Bradley And Ojemann Robert. Resection of a dominant-hemisphere intraventricular meningioma facilitated by functional magnetic resonance imaging. Neurosurg Focus 10 (6): 2001, pp 1-5.
18. Mircevski M. Mircevska Danica, Bojadziev Llija, Basevska Roza. Surgical treatment of intraventricular meningiomas in childhood. Acta Neurochirur Supplement, vol 35, 1985 pp 89-91.

Revista Mexicana de Neurociencia, 2016; 17(5): 134-140
www.revmexneuroci.com

Diseño por:
Design Cortex
designcortex.mx