



MENINGIOMA INTRAVENTRICULAR: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E IMAGENOLÓGICAS

INTRAVENTRICULAR MENINGIOMA: CLINICAL AND IMAGENOLOGICAL CHARACTERISTICS

Segovia-Fuentes Javier¹
Rueda-Tamayo Leidy²
Sierra-Tamayo Astrid Lorena³

Correspondencia: ruedatamayo@hotmail.com

Recibido para evaluación: mayo-30-2014. Aceptado para publicación: marzo-15-2015.

RESUMEN

Introducción: los meningiomas intraventriculares (MIV) son poco frecuentes. Representan solamente del 0.5-3.0% de todos los meningiomas. Sus manifestaciones clínicas pueden ser tardías y generar hidrocefalia obstructiva, que puede amenazar la vida del paciente.

Caso clínico: paciente de 29 años, con 8 meses de evolución de cefalea holocraneana, que ha empeorado las últimas semanas, sin mejoría con ingesta de analgésicos. Presencia de vómito en proyectil. Pupilas isocóricas reactivas. Se aprecia edema papilar bilateral en el estudio del fondo de ojo. Ausencia de rigidez de nuca. Marcha lenta. Sin déficit neurológico y pares craneales conservados. Fuerza muscular y trofismo normales. Después de realizado el diagnóstico imagenológico de MIV fue remitida al servicio de neurocirugía para manejo y seguimiento.

Conclusión: Los MIV son una entidad poco frecuente en la población adulta joven. Los hallazgos imagenológicos son fundamentales para el diagnóstico y el abordaje terapéutico. **Rev.cienc.biomed. 2015;6(1):165-169**

PALABRAS CLAVE

Meninges; Ventricular; Neoplasia; Resonancia Magnética.

SUMMARY

Introduction: the intraventricular meningiomas (IVM) are uncommon. They represent only the 0.5-3.0% of all the meningiomas. Their clinical manifestations could be late and generate obstructive hydrocephalus that could threaten the life of the patient.

Case record: 29-year old patient, with 8 months of evolution of holocraneal headache that had gotten worse in the last weeks, without improvement with analgesics. Presence of projectile vomiting, isochoric reactive pupils and bilateral papillary edema in the fundus oculi. No nuchal rigidity. Slow gait. Without neurological deficiency and normal cranial nerves. Muscle strength and tropisms were normal. After the imagenological diagnosis of IVM the patient was sent to the neurosurgery service for management and follow-up.

¹ Médico. Especialista en Radiología. Docente Departamento de Diagnóstico. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

² Médico. Estudiante de Postgrado. Radiología. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

³ Estudiante de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia.

Conclusion: one of the characteristics of the IVM is the headache, usually of high intensity and associated to projectile vomiting and papillary edema. The imagenological findings are fundamental for the diagnosis and its approach. **Rev.cienc.biomed. 2015;6(1):165-169**

KEYWORDS

Meninges; Ventricular; Neoplasm; Magnetic Resonance.

INTRODUCCIÓN

Los meningiomas (MG) representan aproximadamente el 15.0% de todos los tumores intracraneales sintomáticos y el 3.0% de los asintomáticos o de aquellos que son hallazgos incidentales (1-2). Los MG sintomáticos ocurren dos a tres veces más frecuentemente en pacientes de sexo femenino, especialmente en la edad media, entre 40-60 años de edad y generalmente son neoplasias benignas que se derivan de las células meningoepiteliales.

Los MG típicos se presentan como lesiones que dependen de la duramadre (1), ocurren como lesiones extra-axiales adyacentes a la duramadre y con depresión cortical del parénquima cerebral subyacente. Las localizaciones más frecuentes son la convexidad cerebral parasagital y el ala del esfenoides (3).

La localización intraventricular es rara y representa solamente del 0.5 al 3.0% de todos los MG (4-5). Es extraña la aparición de lesiones sin continuidad dural como es el caso de los intraventriculares. Sin embargo, parece que estos en particular se originan a partir del estroma aracnoideo que existe en los plexos coroides. Las dos terceras partes, de estos plexos se ubican en el trígono cerebral (6-8).

A pesar de su rareza, es una de las neoplasias más comunes intraventriculares del adulto (9). El objetivo es presentar el caso de una paciente con presentación atípica de meningioma intraventricular (MIV).

CASO CLÍNICO

Paciente de 29 años, con ocho meses de evolución de cefalea holocraneana que fue empeorando en los últimos cuatro meses, haciéndose hemicraneana izquierda, inten-

sa, persistente y pulsátil. Desde veinte días antes de la consulta comenzó a asociarse con emesis en proyectil. Recibió acetaminofén, ibuprofeno y otros medicamentos autprescritos sin presentar mejoría.

Revisión por sistemas: negó fiebre, malestar general o síntomas constitucionales. Antecedentes personales patológicos: negativos. Quirúrgicos: cesárea. Tóxicos: negativos. G2P1C1A1. Al examen físico PA: 120/70, FC: 70 por minuto, FR: 18 por minuto, T: 37°C. Cabeza y cuello: pupilas isocóricas, normoreactivas. En la valoración del fondo de ojos se observó importante presencia de edema papilar bilateral. No se encontró rigidez de nuca. Otoscopia y rinoscopia normales. Boca normal. Tórax y abdomen: normal. Extremidades: sin déficit motor ni sensitivo. Marcha lenta. SNC sin déficit neurológico, pares craneales conservados. Fuerza muscular y trofismo conservados. Con cuadro sugestivo de cefalea de origen central se ordenó tomografía axial computarizada (TAC) simple de cráneo. En dicho estudio se observó masa voluminosa en el trígono del ventrículo lateral derecho, isodensa con respecto a la sustancia gris, que producía efecto de masa, desplazando la línea media de derecha a izquierda. No se observó dilatación de los ventrículos, ni hidrocefalia obstructiva (Figura N°1).

Para tener una mayor información de la lesión identificada se ordenó resonancia magnética nuclear (RMN) cerebral contrastada (Figura N°2), donde se observó masa hipointensa en secuencia ponderada en T1 (A) e isointensa con la corteza en secuencia ponderada en T2 (B) que se realizaba fuertemente después de la aplicación del medio de contraste (C). La paciente fue tratada por neurocirugía, quien realizó resección de aproximadamente el 50% del tumor con adecuada evolución y en un segundo tiempo quirúrgico se intentará resección completa.

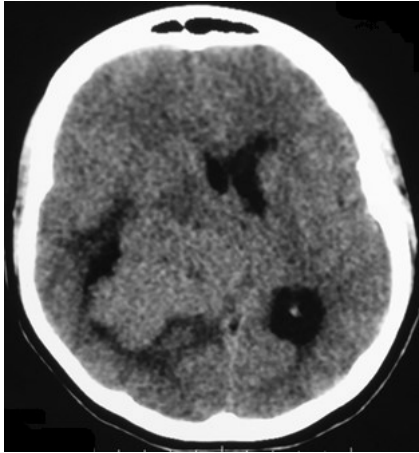


Figura N° 1. TAC simple de cráneo. Trígono lateral derecho con masa voluminosa de bordes lobulados, isodensa con respecto a la sustancia gris, con efecto de masa, sin hidrocefalia.



Figura N°2. Resonancia Magnética Nuclear Contrastada. Imagen A, sagital T1 muestra el tumor isointenso con la corteza. B. Secuencia T2 muestra el tumor isointenso con la corteza. C. Secuencia T1 posgadolinio muestra el realce uniforme del tumor.

DISCUSIÓN

Los MG usualmente se presentan entre la cuarta y la sexta décadas de la vida, con predilección por el sexo femenino, relación de 1:2. El crecimiento lento de estas lesiones, debido a su naturaleza biológica, así como su localización, favorecen la aparición tardía de manifestaciones clínicas. Sin embargo, pueden ocasionar edema de la papila óptica y disfasia en la mitad de los pacientes, así como crisis convulsivas focales (9-10).

Se han descrito además como manifestaciones clínicas, las relacionadas con el aumento de la presión intracraneal, especialmente cefalea, vómitos en proyectil, crisis convulsivas motoras focales y generalizadas, déficits motores o sensitivos contralaterales o hemianopsia homónima (6).

Dichos síntomas se producen a consecuencia del efecto de masa, sea por compresión directa de los tejidos cerebrales adyacente o por obstrucción del drenaje normal del líquido cefalorraquídeo con hidrocefalia secundaria (6).

Los MIV se ubican frecuentemente en el trígono de los ventrículos laterales cerebrales en más del 80% de los casos. Otros sitios son el tercer ventrículo en el 15% y el cuarto ventrículo con el 5% (1-4).

Los MG se pueden presentar desde la edad pediátrica y representan menos del 3.0% de neoplasias intracraneales de este rango etario; sin embargo, los MIV son aproximadamente el 17% de los MG pediátricos (1,11). No se ha observado predilección de género en el grupo de edad pediátrica, pero hay un mayor riesgo de cambios sarcomatosos. La posibilidad de asociarse a neurofibromatosis tipo 2 es considerable (12,13).

Tanto en adultos como en niños, la presencia de hemorragia intraventricular secundaria a MIV es poco frecuente (14).

La TAC revela la presencia de una masa globular, bien definida, con características de isodensidad o hiperdensidad. A su vez la RMN demuestra, masa que suele ser isointensa o hipointensa con la sustancia gris en

imágenes ponderadas en T1 e isointensa a hiperintensa en las imágenes ponderadas en T2. Debido a su rica vascularización, estos tumores captan de manera intensa y homogénea el contraste endovenoso mostrando alta señal en secuencias de T1. La dilatación ventricular local o difusa puede presentarse, dependiendo del grado de obstrucción del flujo del líquido cefalorraquídeo (11). La difusión restringida (alta señal) puede ser vista en algunos meningiomas, posiblemente por la alta densidad celular; sin embargo, esto no se ha encontrado útil en la predicción del grado o subtipo histológico (15).

En los estudios imagenológicos puede encontrarse calcificación, la cual está presente en aproximadamente el 50% de los casos, al igual que las áreas quísticas. Se ha informado que las áreas quísticas son más frecuentes en la población pediátrica que en adultos (6,11). Las posibles vías para la formación de quistes incluyen: necrosis, degeneración quística o hemorragia intratumoral (6).

Espectroscopia por RMN, puede revelar nivel de colina elevada, con cantidades variables de lactato, lípidos y alanina. Se debe tener en cuenta que el N-acetilaspártato y los niveles de creatina se pueden encontrar reducidos (10). En imágenes potenciadas en perfusión, los MG demuestran alto volumen de sangre y la persistencia de material de contraste en el intersticio del tumor se explica por la ausencia de barrera hematoencefalica (12).

El diagnóstico diferencial, depende de las características del tumor y edad del paciente. Sin embargo, en general, se deben incluir:

tumor glial, ependimoma, astrocitoma, metástasis al plexo coroideo, carcinoma de células renales, melanoma, papiloma del plexo coroideo, especialmente en niños y linfoma del sistema nervioso central (11).

En el caso presentado, la paciente estaba en la tercera década de la vida lo cual es inusual. Lo más frecuente, es la prevalencia entre la cuarta y sexta décadas. El género más afectado es el femenino y los pacientes presentan síntomas tardíos, como sucedió en el caso presentado, siendo la cefalea lo más señalado, la cual siempre debe ser un síntoma a estudiar cuando es persistente y acompañada de otras manifestaciones sobre todo centrales. El MIV, aunque sea poco frecuente debe entrar entre los posibles diagnósticos diferenciales en pacientes con cefaleas intensas y persistentes.

CONCLUSIÓN

Los MIV son una entidad poco frecuente en la población adulta joven. Puede manifestarse con cefalea, de moderada a alta intensidad, con signos de alarma, que no mejora con analgésicos, asociado a vomito en proyectil y edema de la papila óptica. Los hallazgos imagenológicos, TAC y RMN, permiten identificarlos.

CONFLICTO DE INTERESES: ninguno que declarar.

FINANCIACIÓN: recursos propios de los autores. Insumos clínicos, honorarios médicos y estudios de laboratorio, cubiertos por la atención asistencial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McLendon RE, Rosenblum MK, Bigner DD. Russell & Rubinstein's Pathology of tumors of the nervous system 7Ed. 7 edition. London : New York, NY: CRC Press; 2006. 1104 .
2. Wood MW, White RJ, Kernohan JW. One hundred intracranial meningiomas found incidentally at necropsy. J Neuropathol Exp Neurol. 1957;16(3):337-40.
3. Buetow MP, Buetow PC, Smirniotopoulos JG. Typical, atypical, and misleading features in meningioma. Radiographics. 1991;11(6):1087-106.
4. Tena-Suck ML, Collado-Ortiz MA, Salinas-Lara C, García-López R, Gelista N, Rembao-Bojorquez D. Chordoid meningioma: a report of ten cases. J Neurooncol. 2010;99(1):41-8.
5. Gelabert-González M, García-Allut A, Bandín-Diéguez J, Serramito-García R, Martínez-Rumbo R. Meningiomas of the lateral ventricles. A review of 10 cases. Neurocirugía. 2008;19(5):427-33.
6. Deb P, Sahani H, Bhatoe HS, Srinivas V. Intraventricular cystic meningioma. J Cancer Res Ther. 2010;6(2):218-20.
7. Lakhdar F, Arkha Y, El Ouahabi A, Melhaoui A, Rifi L, Derraz S, et al. Intracranial me-

- ningioma in children: different from adult forms? A series of 21 cases. *Neurochirurgie*. 2010;56(4):309-14.
8. Kim EY, Kim ST, Kim H-J, Jeon P, Kim KH, Byun HS. Intraventricular meningiomas: radiological findings and clinical features in 12 patients. *Clin Imaging*. 2009;33(3):175-80.
 9. Koeller KK, Sandberg GD, Armed Forces Institute of Pathology. From the archives of the AFIP. Cerebral intraventricular neoplasms: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2002 ;22(6):1473-505.
 10. Majós C, Cucurella G, Aguilera C, Coll S, Pons LC. Intraventricular meningiomas: MR imaging and MR spectroscopic findings in two cases. *AJNR Am J Neuroradiol*. 1999;20(5):882-5.
 11. Smith AB, Smirniotopoulos JG, Horkanyne-Szakaly I. From the radiologic pathology archives: intraventricular neoplasms: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2013;33(1):21-43.
 12. MD AJB, MD CR. Pediatric neuroimaging. Fifth edition. Philadelphia: LWW; 2011. 1144 p.
 13. Im SH, Wang KC, Kim SK, Oh CW, Kim DG, Hong SK, et al. Childhood meningioma: unusual location, atypical radiological findings, and favorable treatment outcome. *Childs Nerv Syst*. 2001;17(11):656-62.
 14. Fu Z, Xu K, Xu B, Qu L, Yu J. Lateral ventricular meningioma presenting with intraventricular hemorrhage: a case report and literature review. *Int J Med Sci*. 2011;8(8):711-6.
 15. Santelli L, Ramondo G, Della Puppa A, Ermani M, Scienza R, d' Avella D, et al. Diffusion-weighted imaging does not predict histological grading in meningiomas. *Acta Neurochir*. 2010;152(8):1315-9.



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

**REVISTA CIENCIAS
BIOMÉDICAS**

Es el órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena. Colombia.

Publique su trabajo en esta revista enviando su manuscrito a:
revistacienciasbiomedicas@unicartagena.edu.co
www.revistacienciasbiomedicas.com

Revista ciencias Biomédicas es una publicación independiente, imparcial, abierta, revisada por pares, de elevada visibilidad internacional, con circulación online e impresa. Publica artículos en todas las modalidades universalmente aceptadas en inglés y en español, de temas referentes con

todas las ciencias biomédicas, incluyendo ámbitos clínicos, epidemiológicos o de estudios básicos.

El sistema de gestión de manuscritos es rápido y justo.

Revista Ciencias Biomédicas está incluida en varias bases de datos latinoamericanas e internacionales.

Antes de enviar su manuscrito, revise las recomendaciones para los autores, presentes en:
www.revistacienciasbiomedicas.com
www.revistacienciasbiomedicas.com.co