

MENINGIOMA MALIGNO INTRAVENTRICULAR

PRESENTACION DE UN CASO Y

REVISION DE LA LITERATURA

- * ORTIZ ALATORRE MA. ARACELI
- + SANCHEZ VAZQUEZ MIGUEL ANGEL
- + MARTINEZ DUHART ERNESTO
- ‡ FELIX ESPINOZA I. ALEJANDRO

Tumor cerebral intraventricular. Meningioma. Metástasis

- * Servicio de Neurocirugía. H.R. Lic. Adolfo López Mateos
- ‡ Servicio de Neuropatología. H.R. 20 de Noviembre

I.S.S.S.T.E.

**TESIS CON
PALA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Se reporta un caso de meningioma maligno con implante a plexo coroideo de ventriculo lateral derecho como una entidad rara que constituye el 5o. caso reportado en la literatura. Sus manifestaciones clinicas dependen del volumen tumoral o de la obstrucción de la dinamica del LCR. El potencial biologico de la célula tumoral determinará su índice de recurrencia y metástasis locales e distales. El tratamiento ideal es la extirpación total y es discutible el valor terapeutico de la radioterapia.

A case is reported of malignant meningioma with implant in the choroid plexus of the right lateral ventricle as a rare entity that constitute the fifth case reported in the medical literature. It's clinical manifestations depends on the tumour size or the dynamic obstruction of the CSF. The biologic potential of the neoplastic cell will determine his recurrence rate either local or remote metastases. The ideal treatment is the complete tumour removal and is discussed the therapeutic usefulness of the radietherapy.

Los meningiomas pueden ocurrir en cualquier área - donde haya meninges o al menos acúmulos de células de de rivación meníngea. Aunque los meningiomas constituyen -- cerca del 15 % de los tumores primarios del sistema ner- vioso central, el meningioma intraventricular representa el 0.7 % de todos los meningiomas. Pueden ocurrir en --- cualquier de los ventriculos pero son más comunes en el trigono del ventriculo lateral y particularmente en el - izquierdo. Estos son considerados que se originan de ni- dos de células aracnoideas localizados en el estroma del plexo coroides y la tela corioidea. Kandel y Filatov deno- tan una alta incidencia de meningiomas intraventricula-- res en la infancia con un 27.2 % de 22 casos.

En la revisión de más de 1200 meningiomas por Sel- linger, el 1.2 % fueron malignos, una frecuencia similar a la de Cushing y Eisenhardt de 1.9 %. Considerando a un meningioma maligno por su tendencia a invadir el tejido localmente, recurrir y desarrollar metástasis. Presenta- mos un caso de meningioma maligno intraventricular trata- do quirúrgicamente.

REPORTE DEL CASO

Se trata de una paciente femenina de 49 años de e- dad, dextróhbil sin antecedentes importantes con sinto- matología de 6 meses de evolución caracterizada por hemi- paresia progresiva hasta hemiplegia faciocorporal y tras- tornos de la sensibilidad izquierdas. Se acompañaba de e- cefalea bitemporal, pulzátil, irradiada a región occipi- tal. Treinta días antes de su ingreso se asocia pérdida de la visión periférica, labilidad emocional y 15 días -

después, alteraciones de la conciencia con depresión del alerta hasta el estupor. La exploración neurológica reveló sopor, papiledema incipiente, hemiplegia faciocorporal y hemianestesia izquierda, Babinski y sucedáneos izquierdos. Los exámenes de laboratorio fueron normales incluyendo el LCR. Las radiografías de cráneo mostraron datos de hipertensión endocraneal.

La tomografía de cráneo reveló una lesión ocupativa hemisférica derecha, profunda, hiperdensa con componente quístico ventral y central a la lesión, bien limitada que ocupaba el lóbulo temporoparietal desviando la línea media y apreciándose sólo la porción frontal del ventrículo lateral del mismo lado. Al medio de contraste reforzaba homogéneamente.

Fue intervenida a través de craneotomía temporeparietal derecha con corticotomía parietal posterior y resección total de la tumoración intraventricular. Su evolución postoperatoria en las 24 hs iniciales fue adecuada y posteriormente presentó depresión del alerta hasta el coma masencefálico con datos de hernia uncal izquierda. Se realiza tomografía de cráneo encontrando hematoma en el lecho quirúrgico. Se reinterviene con drenaje de hematoma subdural mínimo y parenquimatoso de lecho quirúrgico. Su evolución a los 11 meses de operada fue con desnutrición grado II, hemiparesia faciocorporal izquierda M3 y recidiva tumoral en la periferia del tumor inicial y a la fosa posterior. Fallece al año de haberse hecho el diagnóstico.

El reporte patológico fue de un tumor formado por abundantes hendiduras o grietas vasculares de capilares, muy celular y presenta pleomorfismo, anaplasia y figuras mitóticas anormales. En algunas áreas es posible identificar el origen meníngeo de la neoplasia (predominantemente

en las zonas donde tiende a formar remolinos). MENINGIOMA ANGIOBLASTICO Y SARCOMATOSO. Recibió 4400 rads en 22 días

DISCUSION

De una serie de 200 casos operados durante un periodo de 15 años (1968 - 1982) los meningiomas intraventriculares constituyeron el 1 % (Ojemann, R.). Los síntomas -- frecuentemente son vagos reflejando el volúmen tumoral o la obstrucción del flujo del LCR. La cefalea, los cambios mentales y las alteraciones visuales (hemianopsia homónima) son los más frecuentes. La hemorragia espontánea en un meningioma intraventricular ha sido reportada por algunos autores. Askenazy & Behmoaram fueron los primeros en observar la hemorragia subaracnoidea en dos casos cuya -- fue un meningioma afectando el plexo coroideo del ventriculo. Esto mismo puede ocurrir también en los niños. Aunque los meningiomas que producen una hemorragia subaracnoidea masiva no necesariamente están localizados en el -- ventriculo. Menos del 10 % de los meningiomas tienen características malignas verdaderas. El porcentaje de meningiomas con anaplasia histológica varía de acuerdo al criterio del investigador. Fabiani y col. reportan el 0.9 %, Jellinger y col. el 1.4 %, Zülch y col. el 9.1 %, Mc Carthy y col. el 11.1 % y Jääskeläinen y col. el 1 %. Su incidencia ocurre en igual número en ambos sexos. Los criterios que han sido tomados para determinar la malignidad -- de un meningioma incluye una frecuencia rápida de recurrencia, invasión de la corteza, índice mitótico elevado con más de 3 mitosis por campo 10 x, características histológicas atípicas (necrosis focal, celularidad elevada,

núcleos hiper cromáticos y bizarros) y la presencia de metástasis distales. La última característica es el fundamento más fuerte de comportamiento maligno de un meningioma. Además, se ha reportado en forma preliminar que la -- tinción de los meningiomas para laminina (componente glucoproteico de la membrana basal) puede ser predecible para el comportamiento biológico de este tumor ya que su -- presencia determina a los tumores histológicamente y biológicamente benignos. Desde el punto de vista tomográfico los datos de malignidad incluyen bordes indefinidos, infiltración profunda cerebral, necrosis, edema vasogénico, lisis ósea, ausencia de calcificaciones y patrón de "seta o un componente en placa. Los dos últimos siendo los más específicos.

Strang y cols. estiman la incidencia de metástasis a distancia de cerca del 0.1 % y las metástasis en el neuroje aún son más raras. Esto en función del potencial -- biológico de las células tumorales que a la falta de acceso a las vías de diseminación conducentes a sitios remotos. Aproximadamente el 15 % de aquellos meningiomas que dan metástasis son de la variedad angioblástica el cual -- es subdividido en hemangioblástico y hemangiopericítico. El patrón papilar también es un indicador de malignidad. Aún aquellos tumores meníngeos que tienen características histológicas de malignidad raramente dan metástasis distales y el potencial biológico maligno del tumor es mucho -- más probable expresado en metástasis locales. Esto frecuentemente sucede únicamente después de recurrencias y reoperaciones repetidas y algunas veces solamente después de -- años posteriores a que el tumor primario fue identificado y tratado. La tasa de recurrencia a cinco años después de la extirpación completa para el meningioma anaplásico fue

del 78 % (Jääskeläinen y col.).

El tratamiento del meningioma maligno es la extirpación total aunque ésta es imposible debido a la diseminación a través de la duramadre, infiltración de la corteza adyacente por proyecciones desde la superficie tumoral. - La mortalidad quirúrgica varía entre 0 y 42 % con un promedio de 25 %. Olivecrona y Tönnis presentaron la serie personal más grande (18 casos) de meningioma intraventricular y reportan una mortalidad del 27.7 %. En la serie de Mc Carty la tasa de mortalidad a un mes fue de 7.9 % - para las lesiones malignas y de 4.8 % con lesiones benignas.

El valor de la radioterapia en el tratamiento del meningioma maligno es discutible debido a que su efecto sobre la velocidad de crecimiento es inseguro, la respuesta a la cirugía radical no es mejorada y puede lesionarse la piel e impedir operaciones posteriores. Sin embargo, - otros autores la recomiendan cuando no se puede asegurar la extirpación total de un meningioma.

CONCLUSION

El meningioma maligno intraventricular es una entidad rara pudiendo encontrar 5 casos reportados en la literatura cuya extirpación debe realizarse con técnica microquirúrgica para permitir la preservación de las estructuras adyacentes y realizar una hemostasia cuidadosa. Si hay evidencia de empeoramiento en el postoperatorio de las -- condiciones del paciente debe hacerse una tomografía axial computada de cráneo para buscar hematoma, edema cerebral

e hidrocefalia. Su índice de recurrencia y metástasis está en función del potencial biológico de la célula tumoral.

BIBLIOGRAFIA

1. Abraham, J., and Chandy, J. Meningiomas of the Posterior Fossa without Dural Attachment. *J. of Neurosurg.* -- 20: 177 - 179, 1963.
2. Adler, J.R., Upton, J., Wallman, J. y Winsten, K.R. - Management and Prevention of Necrosis of the Scalp after Embolization and Surgery for Meningioma. *Surg. Neurol.* 25: 357 - 60, 1986
3. Alvarez, F., Poda, J.M., Pérez, R.M., Morales, C., -- Sarmiento, M.A., Blázquez, M.G. Malignant and Atypical Meningiomas: A Reappraisal of Clinical, Histological, and Computed Tomographic Features. *Neurosurgery* 30: -- 688 -694, 1987.
4. Barbaro, N.M., Gutin, P.H., Wilson, C.B., Sheline, G.E. Boldrey, E.B. and Wara, M.W. Radiation Therapy in the Treatment of Partially Resected Meningiomas. *Neurosurgery* 20: 525 - 528, 1987.
5. Bloomgarden, G.M., Byrne, T.N., Spencer, D.D., and -- Heafner, D.M. Meningioma Associated with Aneurysm and Subarachnoid Hemorrhage: Case Report and Review of the Literature. *Neurosurgery* 20: 24 - 26, 1987.
6. Böker, D.K., Meurer, H., Gullotta, F. Recurring Intracranial Meningiomas. *J. Neurosurg. Sci.* 29: 11 - 17, - 1985.
7. Criscuolo G.R., 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)* 83:83-91, 1986.
8. De la Torre, E., Alexander, E., Davis, C.H., and Chandell, L. Tumors of the Lateral Ventricles of the Brain "Report of eight Cases, with Suggestions for Clinical - Management. *J. Neurosurg.* 20: 461 - 470, 1963.
9. Fornari, M., Savoiaro, M., Morello, G. and Solero, C. Meningiomas of the Lateral Ventricles. *Neuroradiologi-*

- cal and surgical consideration in 18 cases. *J. Neurosurg.* 54: 64 - 74, 1981.
10. Inoue, H., Tamura, M., Nakamura, M., Naganuma, H., and Ohye, Ch. Clinical Pathology of Malignant Meningiomas. *Acta Neurochir* 73: 179 - 191, 1984.
 11. Jääskeläinen, J., Haltia, M. and Servo, A. Atypical - and Anaplastic Meningiomas: Radiology, Surgery, Radiotherapy and Outcome *Surg. Neurol.* 25: 233 - 42, 1986.
 12. Jun, C.L., and Nutik, S.L. Surgical Approaches to Intraventricular meningiomas of the Trigone. *Neurosurgery* 16: 416 -20, 1985.
 13. Karasick, J.L., and Mullan, S.F. A survey of metastatic meningiomas. *J. Neurosurg.* 39: 206 -12, 1974.
 14. Katayama, Y., Tsubokawa, T., and Yoshida, K. Cystic - Meningiomas in Infancy. *Surg. Neurol.* 25:43 - 8, 1986
 15. Kempe, IG. Lateral intraventricular tumor (choroid -- plexus papilloma of the left lateral ventricle). in *Operative Neurosurgery*, Vol. 1. Berlin, Springer-Verlag. 196 - 202, 1968.
 16. Kepes, J. Meningiomas. Biology, Pathology, and Differential Diagnosis. Masson Publishing USA, INC. 1982.
 17. Kleinschmidt-Demaster, H.K., Avakian, J.J. Wallenberg Syndrome caused by CSF metastasis from malignant intraventricular meningioma. *Clin. Neuropathol.* 4: 214-9, 1985.
 18. Lee, SH., and Rao, K.C.V.G., Cranial Computed Tomography and MRI. Mc Graw Hill Book Co. 2d ed. 341 - 349, 1983.
 19. Maiuri, D., Benvenuti, D., De Simone, M.R., Cirillo, S., Corriero, G. and Giamundo, A. Cystic Lesions Associated with Meningiomas. *Surg. Neurol.* 26 : 591 - 97, 1986.

20. Pasquier, B., Casnier, F., Pasquier, D., Keddari, E., Morens, A. and Couderc, P. Papillary Meningioma. Clinicopathologic Study of Seven Cases and Review of the Literature. *Cancer* 58 : 299 - 305, 1986.
21. Pinna, G., Beltramello, A., Buffati, P. et al. Cystic Meningiomas - An Update. *Surg. Neurol.* 26 : 441 - 52, 1986.
22. Pitkethly, D.T., Hardman, J.M., Kempe, L.G., Earle, K. Angioblastic Meningiomas. Clinicopathologic Study of 81 Cases. *J. Neurosurg.* 32: 539 - 544, 1970.
23. Pluchino, F., Lodrini, S. and Savoardo, M. Subarachnoid Haemorrhage and Meningiomas. Report of two Cases *Acta Neurochir* 6P: 45 - 53, 1983.
24. Rosas Peralta, V.H., León, M.V.M., Flores, A.M., Grijalva, F.E., Madrazo, N.I. Meningiomas: Aspectos Actuales y Perspectivas. *Rev. del I.N.C.* 31 : 12 -6, -- 1985.
25. Russell, D.S. and Rubinstein, L.J. Pathology of Tumours of the Nervous System. Baltimore, Md. Williams and Wilkins Co., 2nd ed., 345, 1963.
26. Russell, T. and Moss, T. Metastasising Meningioma. -- *Neurosurgery* 19 : 1028 - 1030, 1986.
27. Schmidek, H.H. Operative Neurosurgical Techniques. Indications, Methods and Results. Vol. 1. Grune & Stratton, Inc. London. 561, 1982.
28. Strenger, S.W., Peng Huand, Y. and Sachdev, V.P. Malignant Meningioma within the Third Ventricle: A Case report. *Neurosurgery.* 20 : 465 - 467, 1987.
29. Teng, P. and Papatheodorou, C. Suprachiasmal and Intra-ventricular Meningioma in a Four-Year-Old Child. - *J. Neurosurg.* 20: 174 - 176, 1963
30. Youmans, J. Neurological Surgery. A comprehensive Reference Guide to the Diagnosis and Management of Neu-

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- neurosurgical Problems. 2nd ed. W.B. Saunders Co. Vol.5.
1936, 1982.
31. Wilkins, H.R. and Pengachary, S.S. Neurosurgery. Vol.
1. Mc Graw Hill, Co., USA. 613, 1985.