

# Reporte de caso

Miguel A. Esquivel-Miranda,<sup>1</sup>  
José A. Quesada,<sup>1</sup> Desireé  
Gutiérrez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio Neurocirugía Hospital  
México de Costa Rica.

## Tumores intraventriculares supratentoriales de origen glial: Presentación de tres casos.

Intraventricular supratentorial tumors of glial origin: Report of three cases.

### Resumen

Los tumores gliales intraventriculares representan un gran reto de acceso neuroquirúrgico debido a su localización profunda, asociación íntima con numerosas estructuras vasculares de áreas críticas cerebrales y su relación circumferencial a múltiples tractos subcorticales. Debido a todo esto, el acceso quirúrgico a estas regiones debe incluir una serie de consideraciones minuciosas anatómicas, para minimizar el riesgo de lesión a estructuras de considerable importancia y funcionalidad y lograr una resección máxima posible. Presentamos una reseña de 3 casos los cuales fueron ingresados y atendidos por el servicio de neurocirugía del Hospital México, en un intervalo de 8 meses entre agosto de 2012 y febrero de 2013, en Costa Rica.

#### Palabras clave

Glia, neoplasia, tumores intraventriculares

### Abstract

Intraventricular tumors represent a big challenge in neurosurgical approach because of their deep localization, intimal association with critical arterial vessels, and circumferential relations with matter tracts. It is why; surgical access to these regions must include anatomical issues to minimize injuries to structures of vital importance and functionality. We present 3 cases which were admitted to the Neurosurgery Service of Hospital Mexico between August 2012 and February 2013, in Costa Rica.

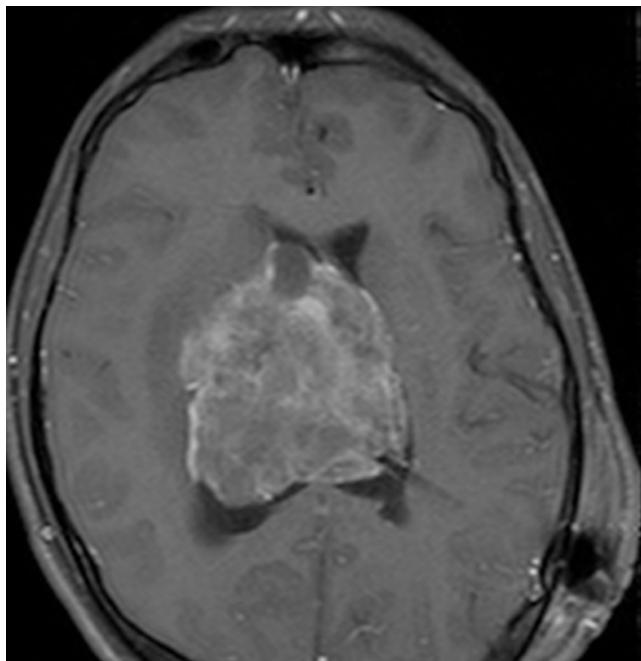
#### Keywords

Glia, intraventricular tumors, neoplasia.

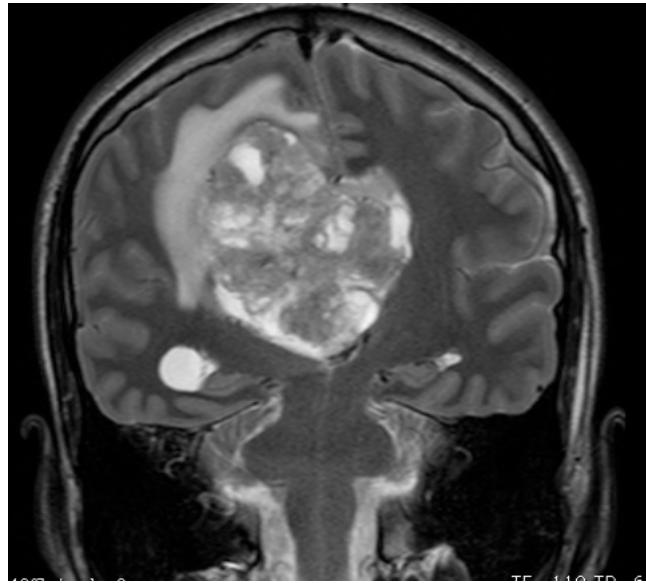
# Reporte de casos

## Caso 1

Masculino de 15 años, vecino de Río Cuarto de Grecia, sin antecedentes personales, quien consultó por historia de 4 meses de evolución de cefalea persistente, vómitos en proyectil y visión borrosa. A su ingreso al servicio de neurocirugía del Hospital México se documentó en el examen físico papiledema grado IV bilateral y síndrome de Parinaud. TAC de cráneo al ingreso demuestra gran lesión heterogénea intraventricular. Debido al síndrome de hipertensión endocraneana se llevó a sala de operaciones donde se coloca derivación ventrículo peritoneal Pudenz presión media. Se realiza resonancia magnética cerebral (*figuras 1 y 2*).



**Figura 1.** Resonancia magnética ponderada en T1 con gadolinio que muestra lesión intraventricular hiperintensa con el medio, obsérvese la relación del catéter de la derivación colocada.



**Figura 2.** Resonancia magnética ponderada en T2 donde se observa la heterogeneidad de la lesión. Nótese el edema perilesional.

demostró picos de elevación de colina en los multi voxels analizados, lo que sugería replicación celular tumoral elevada.

Fue llevado a sala de operaciones, donde se realizó un abordaje interhemisférico transcalloso anterior derecho, con resección macroscópica subtotal. Biopsia por congelación positiva portumor de origen glial. Luego de la cirugía es trasladado extubado a la unidad de cuidado intensivo neuroquirúrgico. Luego de 8 horas post operatorio el paciente inició con dificultad respiratoria, alteración del estado de alerta que ameritó secuencia rápida de intubación. Realizó posturas de descerebración. Se lleva a tomografía (*figura 3*), donde se documenta importante edema cerebral a nivel de núcleos de la base, sin evidencia de hidrocefalia. Paciente fallece a las 12 horas post operatorias. La biopsia fue positiva por ependimoma grado III de la OMS.

### Correspondencia:

Dr. Miguel A. Esquivel-Miranda. Servicio Neurocirugía  
Hospital México de Costa Rica.  
Correo electrónico: miguel.esquivel@ucr.ac.cr



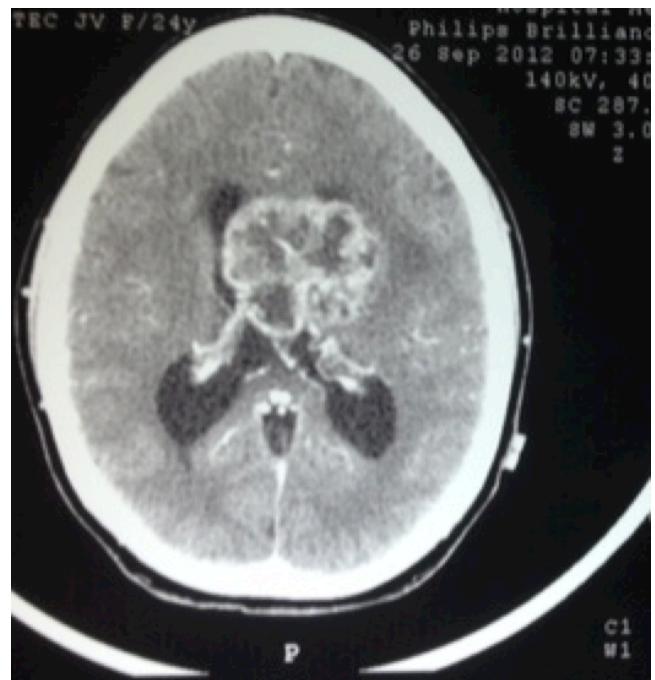
**Figura 3.** TAC post operatorio que demuestra la resección subtotal y el edema vasogénico basal.

## Caso 2

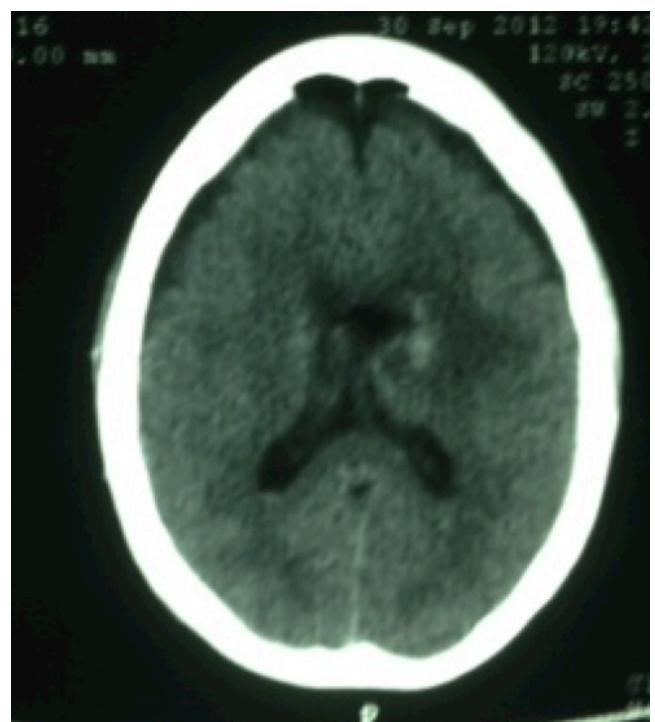
Mujer de 23 años con historia de 2 meses de evolución de cefalea persistente refractaria al manejo con analgésicos. A su ingreso al servicio de neurocirugía se documenta papiledema grado IV y sexto par craneal derecho. Se realiza TAC de cráneo (**figura 4**). Es llevada a sala de operaciones donde se realiza abordaje interhemisférico transcalloso anterior izquierdo con resección macroscópica completa (**figura 5**). La biopsia por congelación fue positiva por glioma de alto grado y la definitiva compatible con glioblastoma intraventricular. La paciente convalece en la unidad de cuidado intensivo neuroquirúrgico durante dos días donde evoluciona sin déficit neurológico nuevo, alerta, consciente colaboradora. Es trasladada en el post operatorio 3 a las camas del salón. La paciente evoluciona satisfactoriamente y se egresa, sin embargo, 9 días después es trasladada del hospital de Liberia por claudicación ventilatoria, se recibe en el servicio de emergencias del Hospital México con pupilas dilatadas fijas y con Glasgow de 3, se documenta hidrocefalia aguda en la TAC de cráneo realizada ese día y síndrome de deterioro rostrocaudal. La paciente es declarada fallecida a las 6 horas de su reingreso hospitalario.

## Caso 3

Masculino de 16 años vecino de Alajuela, estudiante, quien consulta por 4 meses de cefalea



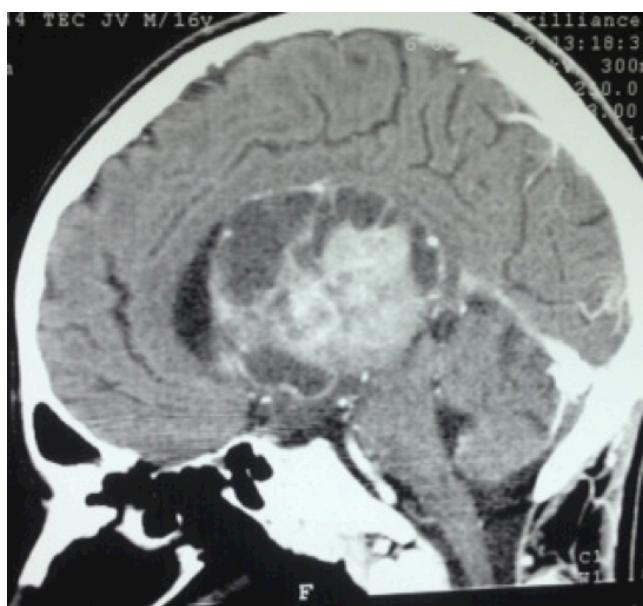
**Figura 4.** Tomografía que demuestra lesión heterogénea con bordes mal definidos y captación del medio de contraste.



**Figura 5.** TAC post operatorio. Resección macroscópica completa.

persistente y vómitos. El examen físico reveló papiledema bilateral y fenómeno de Parinaud. En la *figura 6* se demuestra la tomografía de ingreso en la cual se observa una gran lesión de ubicación intraventricular que parece ser originada del tercer ventrículo, muy heterogénea y exofítica. Se llevó a sala de operaciones para colocación de derivación ventrículo peritoneal y se programó de manera electiva para la resección. Dos semanas después es llevado al quirófano donde se realiza abordaje interhemisférico transcalloso anterior izquierdo, con resección macroscópica completa de la

lesión, cuya biopsia definitiva fue compatible con ependimoma grado II de la OMS. En la *figura 7* puede observarse la resección con sangrado moderado del lecho quirúrgico. El paciente convalece en el servicio de neurocirugía con secuelas neurológicas que condicionaron encamamiento y múltiples complicaciones infecciosas nosocomiales. Es egresado en el día 62 de estancia hospitalaria para iniciar su proceso de rehabilitación, pero fallece meses después en su hogar, a causa de complicaciones respiratorias.



*Figura 6.* Lesión intraventricular heterogénea del III ventrículo.



*Figura 7.* Post operatorio inmediato resección quirúrgica, macroscópicamente completa con escaso sangrado del lecho operatorio.

### 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. Bouffet E, Foreman N: Chemotherapy for intracranial ependymomas. *Childs Nerv Syst* 1999; 15: 563-570.
2. Suh DY, Mapstone T. Pediatricsupratentorial intraventricular tumors *Neurosurg Focus* 2001; 10: E4.
3. Helseth A, Mork SJ: Neoplasms of the central nervous system in Norway. III. Epidemiological characteristics of intracranial gliomas according to histology. *APMIS* 1989; 97: 547-555.
4. Jayawickreme DP, Hayward RD, Harkness WF: Intracranial ependymomas in childhood: a report of 24 cases followed for 5 years. *Childs Nerv Syst* 1995; 11: 409-413.
5. Coulon RA, Till K: Intracranial ependymomas in children: a review of 43 cases. *Childs Brain* 1977; 3: 154-168.
6. Manzano GR. Third ventricular glioblastoma multi- forme: case report. *Neurosurg Rev* 1997; 20: 291-294.
7. Secer HI. Glioblastoma multiforme of the lateral ventricle: report of nine cases *British Journal of Neurosurgery* 2008; 22: 398-401.
8. D'Angelo VA, Galarza M, Catapano D, Monte V, Bisceglia M, Carosi I. Lateral ventricle tumors: surgical strategies according to tumor origin and development--a series of 72 cases. *Neurosurgery*. 2005; 56: 36-45.
9. Jayawickreme DP, Hayward RD, Harkness WF. Intracranial ependymomas in childhood: a report of 24 cases followed for 5 years. *Childs Nerv Syst* 1995; 11: 409-413.
10. Tew JM Jr, Lewis AI, Reichert KW. Management strategies and surgical techniques for deep-seated supratentorial arteriovenous malformations. *Neurosurgery* 1995; 36: 1065-1072.
11. Stark AM, Nabavi A, Mehdorn HM, Blomer U. Glioblastoma multiforme-report of 267 cases treated at a single institution. *Surg Neurol* 2005; 63: 162-169.
12. Gokalp HZ, Yuceer N, Arasil E, et al. Tumours of the lateral ventricle. A retrospective review of 112 cases operated upon 1970-1997. *Neurosurg Rev* 1998; 21: 126-137.
13. Robertson PL, Zeltzer PM, Boyett JM, et al. Survival and prognostic factors following radiation therapy and chemotherapy for ependymomas in children: a report of the Children's Cancer Group. *J Neurosurg* 1998; 88: 695-703.
14. Zuccaro G, Sosa F, Cuccia V, et al. Lateral ventricle tumors in children: a series of 54 cases. *Childs Nerv Syst* 1999; 15: 774-785.