

## **NUESTRA EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS GLIOMAS CEREBRALES DE BAJO GRADO EN LA INFANCIA.**

**Suárez JC, Viano JC, Herrera EJ, Theaux R, Zunino S, Surur A.**

**Servicios de Neurocirugía del Sanatorio Allende y del Hospital Infantil Municipal. Instituto Privado de Radioterapia y Oncología. Córdoba. Argentina.**

### **Introducción**

La mayoría de los tumores de hemisferios cerebrales en los niños son gliomas, similar a lo que ocurre en los adultos. La diferencia es que en éstos predominan los de alto grado y en la infancia son comunes los gliomas de bajo grado (1,2,3).

La clasificación en grados de las neoplasias del sistema nervioso es una manera de predecir su conducta biológica y es además un factor determinante en la elección del tratamiento, especialmente en lo referido a terapias coadyuvantes como la radioterapia y la quimioterapia (4).

Las lesiones designadas por la Organización Mundial de la Salud como grado II o de bajo grado son por lo general infiltrativas, con baja actividad proliferativa, pese a ello pueden recurrir y malignizarse, como ocurre con los astrocitomas, oligodendrogliomas y oligoastrocitomas de bajo grado, que pueden transformarse en anaplásicos e incluso en glioblastomas multiformes (4).

Los gliomas de hemisferios cerebrales de bajo grado o grado II se subdividen en varios grupos mayores, basados en las presumibles células de origen. Estos grupos incluyen a: los astrocitomas pilomixoides, los astrocitomas difusos, los xantoastrocitomas pleomórficos, los oligodendrogliomas y los oligoastrocitomas (4).

El término astrocitomas difusos comprende a los astrocitomas fibrilares, a los astrocitomas gemistocíticos y a los astrocitomas protoplasmáticos (4).

El 60% de los gliomas de bajo grado en los niños son hemisféricos supratentoriales y mas de la mitad de ellos son astrocitomas de bajo grado (1,3,5).

La epilepsia es una manifestación clínica frecuente en los niños con tumores cerebrales; y los de bajo grado constituyen la base anatomopatológica de las epilepsias parciales crónicas intratables entre el 10 y 30% de los casos (6,7).

La extensión de la resección quirúrgica es el factor pronóstico más importante, asociada con una favorable sobrevida a los 5 años, y con una evolución libre de progresión de la enfermedad. La radioterapia y la quimioterapia son utilizadas en los casos de resecciones incompletas o cuando hay recurrencia de la enfermedad (8).

### **Material y Método.**

El objetivo de esta presentación es publicar nuestra experiencia de 28 años en el manejo de 30 gliomas cerebrales de bajo grado en la infancia, evaluados neurológica, neurorradiológica y neuropatológicamente.

### **Resultados**

La sintomatología fue: 1 caso de hallazgo incidental del glioma, 5 tuvieron cefaleas y vómitos y 24 presentaron convulsiones. La anatomía patológica evidenció ser: astrocitoma protoplasmático en 1 caso, xantoastrocitoma pleomórfico en otro, oligoastrocitoma en 3, oligodendroglioma en 11, y astrocitoma fibrilar en 14.

El tratamiento fue observación en un caso de glioma bitalámico, braquiterapia con yodo 125 en 2, solo cirugía en 18, y cirugía mas radioterapia en 9.

No hubo mortalidad quirúrgica, y la mortalidad general fue de 3 casos, observada a los 6, 22 y 10 años, respectivamente, posteriores a la cirugía. Las causas de muerte fueron: sepsis por infección de la derivación de L.C.R., infarto de miocardio, y recidiva con malignización tumoral.

## Conclusión

Los gliomas cerebrales de bajo grado en la infancia pueden diagnosticarse tempranamente con el empleo de la resonancia nuclear magnética de cerebro y de la resonancia con espectroscopia. Los estudios neuropatológicos deben incluir además de la descripción morfológica del tumor, la inmunohistoquímica, y la biología celular, especialmente el estudio de los cromosomas 1p y 19q en los oligodendrogliomas.

El tratamiento de elección sigue siendo la cirugía, con resección total, que ofrece una mayor y mejor sobrevida.

La radioterapia se utiliza en los casos de resección subtotal o de recidiva y la quimioterapia se emplea comúnmente en las recidivas, especialmente en aquellas que muestran progresión de la enfermedad. Los dos protocolos mas empleados son: la Procarbazina, la Vincristina y el CCNU (PVC), y la Temozolamida.

## Bibliografía

1. Pollack IF: (2008). Supratentorial Hemispheric Gliomas. In: Albright AL, Pollack IF, Adelson PD (eds): Principles and Practice of Pediatric Neurosurgery. Second Edition. Thieme. Chapter 29, pp. 511- 530.
2. Suárez JC, Zunino S, Viano JC, Herrera E, Theaux R, Surur A, Jarchum G, Lavarda M, Sonzini Astudillo B, Arneodo M. (2008). Gliomas Cerebrales de Bajo Grado en Adultos. Rev.Argent Neurocir , 22, (1), pp 15-20.
3. Berger MS. (1992). The impact of technical adjuncts in the surgical management of cerebral hemispheric low-grade gliomas of childhood. J.Neurooncol 28: 129-55.
4. Kleihues P, Louis DN, Wiestler OD, Burger PC, Scheithauer BW (2007). WHO grading of tumours of the central nervous system. In: Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavence WK (eds): WHO Clasification of Tumours of the Central Nervous System. International Agency for Research on Cancer. WHO, 2007, 4<sup>th</sup> Edition. pp. 10,11.
5. Pollack IF. (1994). Brain tumors in children. N Engl J med, 331: 1500-07.
6. Spencer DD, Carpentier AC (2006). Resection for Uncontrolled Epilepsy in the Setting of Focal Lesion on MRI: Tumor, Vascular Malformation, Trauma, and Infarction. In: Wyllie E (ed): The Treatment of Epilepsy. Lippincott Williams & Wilkins. Fourth Edition, Chapter 79, pp.1087-1101.
7. Prayson RA (2008). Pathology of Epileptogenic Neoplasms. In Chapter 145, pp.1373-1383.
8. Shaw EG, Wisoff JH (2003). Prospective clinical trial of intracranial low-grade glioma in adults and children. Neuro-Oncology, July, pp153-60.