

Glioblastoma de células gigantes. Reporte de un caso

Leonardo Alvarez-Betancourt,* Salvador López-Ortega,* Agustín Caldera-Duarte*

Resumen

Los glioblastomas multiformes (OMS grado IV) son las neoplasias más frecuentes y malignas del sistema nervioso central, una variante histológica de éstos, denominada, de células gigantes representa aproximadamente 1% de todos los tumores cerebrales y 5% de todos los glioblastomas. Presentamos el caso de un paciente de sexo femenino a quien se le diagnosticó y trató un glioblastoma de células gigantes de localización intra y paraventricular derecho. Se enfatiza la importancia de las características histológicas de este tumor en relación a su pronóstico.

Palabras clave: Glioblastoma multiforme, células gigantes, intraventricular, pronóstico.

Los glioblastomas multiformes de células gigantes se caracterizan histológicamente por células gigantes multinucleadas (monstruosas) que miden más de 500µm, en ocasiones con estroma con reticulina.¹ La edad de presentación es de 42 años, siendo el género masculino el más afectado con una relación 1.6:1.² La localización de este tipo de tumores dentro del sistema nervioso central no está bien determinada. Las manifestaciones clínicas de estos tumores no son específicas, se relacionan principalmente con su localización y el tamaño del tumor.¹⁻³ El estudio de imagen de elección es la resonancia magnética (IRM)⁴ sin embargo, no hay datos patognomónicos que sugieran el diagnóstico.

Caso clínico

Femenino de 60 años de edad quien tiene el antecedente de tiroidectomía total, cinco meses previos a su ingreso por nódulo tiroideo reportado por histología como hiperplasia multinodular multifocal. Su padecimiento tenía un año de evolución con cefalea holocraneana persistente, hemiparesia corporal izquierda, así como parestesias mismo lado; presentaba además, cacosmia y déficit campimétrico visual ipsilateral.

Summary

Glioblastomas (World Health Organization, (WHO), grade IV) are the most frequent and malignant neoplasms of the human nervous system, Giant cells glioblastomas, a subtype of these, account for less than 1% of all brain tumors and up to 5% of glioblastomas. We present the case of a female who was diagnosed and treated for a right intra and paraventricular giant cell glioblastoma. We emphasize the importance of histological features of this tumor related to its prognosis.

Key words: Glioblastomas, giant cells, intraventricular, paraventricular, prognosis.

La exploración neurológica demostró funciones mentales superiores conservadas. Nervios craneales: olfacción conservada, fondo de ojo sin papiledema, hemianopsia homónima izquierda. Extremidades: hemiparesia corporal izquierda 4/5, reflejos exaltados y Babinski ipsilateral, marcha parética, no se encontraron alteraciones sensitivas del orden interoceptivo, propioceptivo o exteroceptivo; sin afección meníngea o cerebelosa.

La IRM mostró una lesión intra y paraventricular derecha, de forma irregular, bien delimitada con edema perilesional, isodensa en T1 con áreas hipointensas que refuerza de manera heterogénea al contraste intravascular. (Figura 1).

Operación: bajo anestesia general balanceada, se realizó craneotomía perietooccipital derecha, a través del surco interparietal, se resecó la porción intraventricular a nivel del atrio y cuerpo del ventrículo lateral derecho, así como la porción paraventricular. Hallazgos: lesión friable, poco vascularizada, aspirable, con áreas quísticas, con adecuado plano de separación con el tejido cerebral adyacente. La evolución en el postoperatorio fue sin alteraciones, persistiendo igual déficit visual al preoperatorio, con mejoría de su déficit motor.

A la muestra histológica recibida se le realizó estudio de inmunohistoquímica cuyos resultados son los siguientes:

* Departamento de Neurocirugía del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS.

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Leonardo Alvarez Betancourt, Departamento de Neurocirugía, sexto piso, Seris y Zaachila S-N, Colonia La Raza, Delegación Azcapotzalco, 02990, México DF.

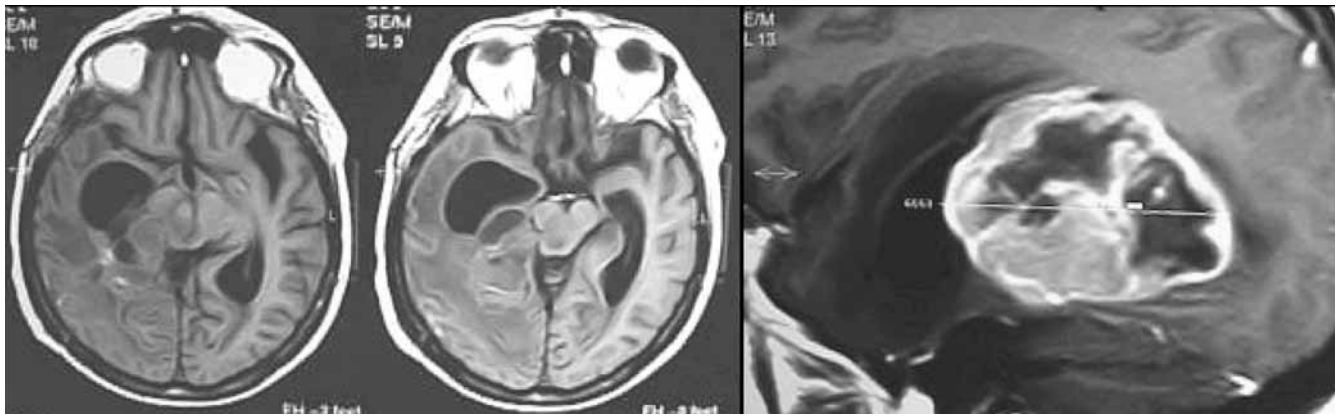


Figura. 1 Imágenes de Resonancia Magnética de una lesión intra y paraventricular derecha bien limitada y con edema perilesional.

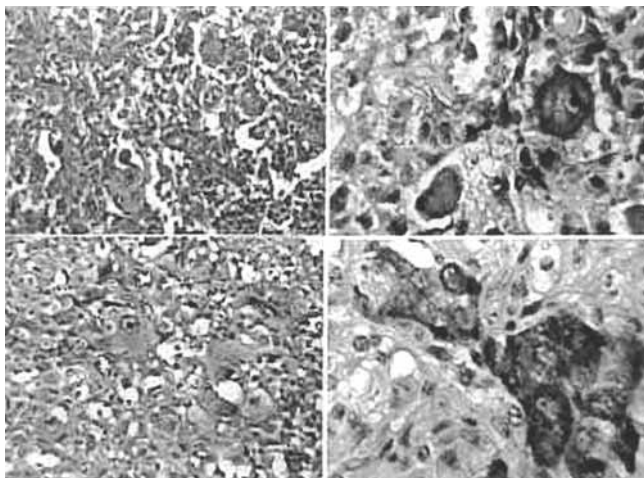


Figura. 2 A. Fotomicrografía con hematoxilina y eosina (H-E), se observa neoplasia astrocítica con marcado pleomorfismo. 100X. B. Se observan células gigantes con evidente atipia celular. H.E. 200X. C Y D. Glioblastoma de células gigantes, con células monstruosas, multinucleadas, de forma y tamaño variable y marcada reacción a Proteína Ácido Glial Fibrilar (PAGF). 400X.

proteína ácida glial fibrilar: positiva, mioglobina negativo, HMB-45 negativo, antígeno epitelial de membrana (EMA) negativo.

Discusión

Los hallazgos histológicos: numerosas células gigantes multinucleadas, pequeñas células sincitiales fusiformes en una extensión variable en forma de red; las células gigantes son frecuentemente bizarras y pueden medir hasta 500 micras, el número de núcleos puede llegar hasta 20, tener nucleolo prominente y en ocasiones tener inclusiones citoplásmicas.⁵⁻⁸ (Figura 2).

Los glioblastomas de células gigantes tienen una discreta predilección por el lóbulo temporal y dan la impresión de tener márgenes bien delimitados; los pacientes afectados pueden frecuentemente exceder el tiempo de supervivencia promedio que aquellos con glioblastomas ordinarios, lo anterior se ha descrito principalmente en niños; Klein y cols.,⁹ reportaron el caso de un niño con un período de supervivencia de 11 años;¹⁰ existen algunas características histológicas que, en los glioblastomas, se asocian a mejor pronóstico, tales como: cambios microquísticos, la presencia de células con diferenciación astrocítica obvia (astrocitos fibrilares); la ausencia de necrosis se asocia a mejor pronóstico;^{10,11} por otro lado, la prolongada supervivencia se asocia a la delimitación precisa de la lesión, que es probablemente causada por la baja capacidad de invasión de las células tumorales.¹²

Referencias

1. Palma L, Di Lorenzo N, Guidetti B. Lymphocytic infiltrates in primary glioblastomas and recidivous gliomas. *J Neurosurg* 49:854-861,1978.
2. Burger P, Green S. Patient age, histologic features and length of survival in patients with glioblastoma multiforme. *Cancer* 59:1617-1625,1987.
3. Margetts J, Kalyan-Raman U. Giant-celled glioblastoma of brain. *Cancer* 63:524-531,1989.
4. Winger MJ, Macdonald DR, Cairncross JG. Supratentorial anaplastic gliomas in adults. *J Neurosurg* 71:487-493,1989.
5. Deimling A, Ammon Klaus, Schoenfeld D, Wiestler O, Seizinger BR, Louis DN. Subsets of glioblastoma multiforme defined by molecular genetic analysis. *Brain Pathology* 3:19-26,1993.
6. Meyer-Puttlitz B, Hayashi Y, Waha A, Rollbrocker B, et al. Molecular genetic analysis of giant cell glioblastomas. *Am Jour of Pathol* 151:853-857,1997.
7. Tohma Y, Gratas C, Biernat W, Peraud A et al. PTEN (MMAC1) mutations are frequent in primary glioblastomas (de novo) but not in secondary glioblastomas. *J Neuropathol Exp Neurol* 57:684-689,1998.
8. Kleihues P, Cavenee WK. Giant cell glioblastoma in Pathology and genetics of tumours of the nervous system, Editorial & Publications Service, Lyon France, July,1999.
9. Berger MS, Wilson CB. Classification of the gliomas in The gliomas, W.B. Saunders Company,1999.
10. Klein R, Mölenkamp G, Sörensen N, Roggendorf W. Favorable outcome of giant cell glioblastoma in a child. *Child's Nerv Syst* 14:288-291,1998.
11. Russell DS, Rubinstein LJ. Pathology of tumours of the nervous system, 5th edn. Arnold, London pp237-240.
12. Burger P, Green S. Patient age, histologic features and length of survival in patients with glioblastoma multiforme. *Cancer* 59:1617-1625,1987.