

Cartas al Editor

Asociación tumoral intracraneal: coexistencia de glioma de bajo grado, glioblastoma multiforme y meningioma en el mismo paciente

R. Gutiérrez-González; G.R. Boto; A. Pérez-Zamarrón y M. Rivero-Garvía

Servicio de Neurocirugía. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

Sr. Editor:

La presentación simultánea en el mismo paciente de múltiples tumores primarios intracraneales de diferente estirpe celular, en ausencia de neurofibromatosis de von Recklinghausen o radioterapia previa, es extremadamente infrecuente. Esta asociación supone menos del 1% de todos los tumores cerebrales primarios y en la mayoría de los casos los tumores implicados son dos, habitualmente de estirpe glial y meníngea^{1,2,9}. La asociación de tres tumores primarios es prácticamente anecdótica, con menos de diez casos confirmados histológicamente publicados en la literatura^{4,5}.

Un varón de 65 años y sin antecedentes personales ni familiares de interés, consultó en nuestro centro por un cuadro subagudo de parestesias en el miembro superior izquierdo asociado a discreta alteración del lenguaje. La exploración neurológica resultó normal. El estudio de imagen con resonancia magnética (RM) evidenció una lesión extraaxial, parasagital, localizada en el lóbulo frontal derecho, de 2.5 cm de diámetro máximo, y con discreto edema perilesional asociado, que realizaba intensa y homogéneamente tras la administración de gadolinio. Así mismo, se observó una lesión intraaxial con un componente superficial parietal derecho que realizaba en anillo tras la administración intravenosa de gadolinio y presentaba importante edema perilesional, y otro componente profundo, sin clara continuidad con el primero, que infiltraba tálamo, hipotálamo y putamen derechos y no realizaba tras la administración de contraste (Figura 1). El estudio espectroscópico concluyó que la lesión extraaxial era compatible con un meningioma y la intraaxial con un glioma de alto grado en su parte superficial, y con uno de bajo grado en su componente profundo. El estudio funcional confirmó la dominancia izquierda del paciente para las tareas del lenguaje. Mediante una misma incisión fronto-parietal derecha se realizaron sendas craneotomías en un único acto quirúrgico, para la resección macroscópicamente completa de la lesión extraaxial

frontal y subtotal del componente parietal de la lesión intraaxial. El estudio histológico confirmó que la lesión frontal correspondía a un meningioma y la parietal a un glioblastoma multiforme.

La evolución del paciente fue satisfactoria, sin complicaciones significativas en el periodo postoperatorio. El paciente se sometió posteriormente a tratamiento con radioterapia y temozolamida, presentando estabilidad clínico-radiológica de la enfermedad durante los primeros 5 meses después de la cirugía. El estudio con RM realizado 9 meses tras la intervención demostró ausencia de recidiva del meningioma y progresión de la enfermedad glial, con lesiones sugerentes de glioma de alto grado en los lóbulos temporal, parietal y occipital derechos, así como estabili-

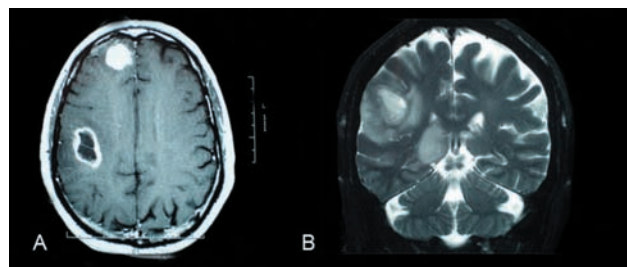


Figura 1. Estudio prequirúrgico. A, imagen axial de RM ponderada en T1 tras la administración de gadolinio que evidencia la presencia de dos lesiones en el hemisferio cerebral derecho. La primera de ellas, extraaxial y frontal, realza homogéneamente tras la administración de contraste y presenta discreto edema perilesional, imagen compatible con meningioma. La segunda, de localización parietal, presenta realce anular y necrosis central sugerentes de glioma de alto grado. B, imagen coronal de RM ponderada en T2 que evidencia importante edema efecto de masa alrededor de la lesión parietal. Además, se observa una tercera lesión hiperintensa infiltrativa en tálamo derecho, separada de la lesión parietal por la cápsula interna, compatible según el estudio espectroscópico con glioma de bajo grado.

Abreviaturas: RM: resonancia magnética. SNC: sistema nervioso central.

Recibido: 28-01-09. Aceptado: 13-03-09

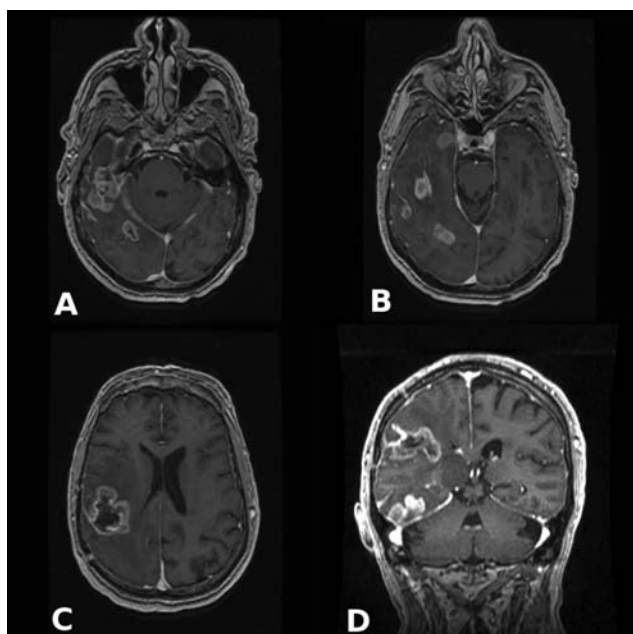


Figura 2. Estudio posquirúrgico (9 meses tras la intervención). A, B, C, cortes axiales de RM ponderada en T1 tras la administración de gadolinio, demostrando la progresión de la enfermedad, con lesiones múltiples sugerentes de glioma de alto grado en lóbulos temporal, occipital y parietal derechos. D, corte coronal de RM ponderada en T1 tras la administración de gadolinio que muestra lesiones de probable alto grado en lóbulos temporal y parietal derechos. No se observa clara progresión de la lesión talámica (glioma de bajo grado).

dad de la lesión talámica derecha sugerente de glioma de bajo grado (Figura 2). El paciente falleció un año después de la intervención.

El término “asociaciones tumorales intracraneales” hace referencia a la presentación simultánea de al menos dos tumores de diferente estirpe celular en dicha localización y en un mismo paciente, pudiendo encontrarse en contacto, próximos o separados en el espacio. Este término engloba otro más específico, “tumores en colisión”, que hace referencia a aquellos tumores de distinta histogénesis que están macroscópicamente en contacto, “chocando”, pero sin entremezclar sus estructuras microscópicas². En la mayoría de los casos recogidos en la literatura, los tumores son de estirpe glial y meníngea. Otras asociaciones menos frecuentes son las de glioblastoma multiforme y sarcoma, meningioma y adenoma hipofisario o glioblastoma y adenoma hipofisario¹.

Los gliomas, y dentro de ellos el glioblastoma multiforme, y los meningiomas son tumores frecuentes en nuestro medio. Sin embargo, es raro hallarlos simultáneamente en el mismo paciente. Su comportamiento biológico es radicalmente contrario, ya que el glioblastoma multiforme

asocia un pronóstico infausto, siendo mucho más benigno el comportamiento de los meningiomas. La literatura recoge diversas hipótesis para explicar este fenómeno de asociaciones tumorales en el Sistema Nervioso Central (SNC)^{3,6,9,10}, como la producción por parte del meningioma de factores oncogénicos o la existencia de cambios citológicos en las células gliales secundarios a la reacción inflamatoria del tejido adyacente al meningioma, hipótesis en todo caso válida para explicar los “tumores en colisión”, pero no aquéllos separados en el espacio por tejido cerebral teóricamente sano, como podría ser nuestro caso. Otros autores proponen que un mismo factor oncogénico es el responsable del crecimiento de las distintas lesiones⁷. También hay quien sugiere que se debe a una mera cuestión probabilística, al tratarse de tumores relativamente prevalentes en la población^{1,8}. Sin embargo, la verdadera patogénesis de estas asociaciones tumorales no se ha demostrado objetivamente.

A medida que las técnicas de diagnóstico por imagen han evolucionado, se ha incrementado el número de asociaciones tumorales intracraneales diagnosticadas preoperatoriamente. Esto permite diseñar la estrategia terapéutica a seguir con el paciente y planificar qué lesión debe operarse en primer lugar (en general, aquélla responsable de la sintomatología del paciente) o si es factible abordar varias en un mismo acto quirúrgico. Además permite plantear la necesidad real de resear lesiones benignas de crecimiento lento cuando se asocian a tumores malignos de pronóstico infausto.

En el caso que se presenta, se decidió resear la lesión frontal además de la parietal durante la misma intervención dada la accesibilidad de ambas lesiones a través de una única incisión. Sin embargo, no se planteó la resección del componente profundo de la lesión parietal, radiológicamente más benigno que el superficial, debido al riesgo elevado de provocar un déficit neurológico permanente. Así, el diagnóstico de glioma de bajo grado fue radiológico, basado en el estudio de imagen con resonancia magnética y espectroscopia, puesto que no se obtuvo la confirmación histológica de esta sospecha debido a que el pronóstico del paciente quedó definitivamente fijado por el hallazgo del glioma de alto grado.

La evolución radiológica de este caso apoya la teoría de que el glioblastoma es una enfermedad microscópica de todo el parénquima cerebral, con capacidad de desarrollar lesiones en diferentes lóbulos sin continuidad espacial macroscópicamente aparente. Tal es así, que si el paciente hubiera sobrevivido más tiempo, habrían aparecido nuevas lesiones en el resto del SNC. Por este motivo y a pesar de no ser una patología metastatizante como tal, el glioblastoma multiforme comporta alta malignidad, confirmando un pronóstico infausto a los pacientes que la padecen pese a gestos quirúrgicos heroicos.

Bibliografía

1. Andrioli, G.C., Zuccarello, M., Scanarini, M., D'Avella, D.: Concurrent primary intracranial tumours of different histogenesis. *Acta Neuropathol Suppl (Berl)* 1981; 7: 111-115.
2. Castro, S., Lobato, R.D., Madero, S., et al.: Multiple tumors of the Nervous System. Analysis of eight surgically verified cases of association of intracranial tumors. *Neurocirugía* 2000; 11: 31-42.
3. Davis, G.A., Fabinyi, G.C.A., Kalnins, R.M., Brazenor, G.A., Rogers, M.A.: Concurrent adjacent meningioma and astrocytoma: a report of three cases and review of the literature. *Neurosurgery* 1995; 36: 599-605.
4. Gokalp, H.Z., Erdogan, A., Egemen, N., Naderi, S.: Multiple intracranial tumors of different cell types. *Neurosurgery* 1990; 27: 463-466.
5. Inagawa, S., Yamakawa, H., Nishikawa, M.: Triple primary brain tumors of different histological types: case report. *Surg Neurol* 1994; 41: 52-55.
6. Matyja, E., Kuchna, I., Kroh, H., Mazurowski, W., Zabek, M.: Meningiomas and gliomas in juxtaposition: casual or causal coexistence? Report of two cases. *Am J Surg Pathol* 1995; 19: 37-41.
7. Myerson, P.G.: Multiple tumors of the brain of diverse origin. *J Neuropath Exp Neurol* 1942; 1: 406-415.
8. Nestler, U., Schmidinger, A., Schulz, C., et al.: Glioblastoma simultaneously present with meningioma-report of three cases [abstract]. *Zentralbl Neurochir* 2007; 68: 145-150.
9. Prayson, R.A., Chowdhary, S., Woodhoyse, S., Hanson, M., Nair, S.: Collision of a syncytial meningioma and malignant astrocytoma. *Ann Diagn Pathol* 2002; 6: 44-48.
10. Spallone, A., Santoro, A., Palatinsky, E., Giunta, F.: Intracranial meningiomas associated with glial tumours: a review based on 54 selected literature cases from the literature and 3 additional personal cases. *Acta Neurochir (Wien)* 1991; 110: 133-139.