

PRESENTACIÓN DE CASOS

Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto"

TUMOR INTRACRANEAL EN UNA EMBARAZADA

My. Armando Felipe Morán,¹ Cap. Orlando Cruz González,² My. Teresita de Jesús Montero González³ y Tte. Cor. Leonor Pérez Riveiro⁴

RESUMEN

Se presenta a una paciente que durante su embarazo se le detecta la presencia de un tumor cerebral. Las características clínicas que presentó fueron cefaleas, vómitos, convulsiones focales en el brazo izquierdo con posterior generalización, acompañada de pérdida de la fuerza muscular y papiledema. La conducta seguida fue quirúrgica con posterior radioterapia y Cartilac por enema. El tipo histológico de la lesión un glioblastoma multiforme y la evolución posoperatoria fue satisfactoria en un inicio, con un tiempo de sobrevida de aproximadamente 8 meses.

Descriptor DeCS: NEOPLASMAS CEREBRALES; GLIOBLASTOMA; COMPLICACIONES NEOPLASICAS DEL EMBARAZO.

Los tumores intracraneales constituyen un capítulo árido, pero vitalmente importante en la medicina neurológica. Son considerados una de las afecciones más temidas en el campo de la medicina, que por su localización y características casi siempre llevan a la muerte al paciente. Estas lesiones intracraneales incluyen neoplasias benignas y malignas, que se pueden desarrollar en cerebro, meninges o cráneo.¹

Los tumores cerebrales constituyen del 0,2 al 2,6 % de los ingresos hospitalarios y el 10 % de todos los tumores del organismo. A ellos corresponde del 1 al 2 % de los fallecidos.² Ocurren a cualquier edad, pero son raros en los primeros 6 meses de vida; son frecuentes en los lactantes y niños menores de 10 a, raros en adultos jóvenes, aumentan su frecuencia con la edad y su máxima incidencia se manifiesta en la

¹ Especialista de I Grado en Neurocirugía. Profesor Asistente.

² Especialista de I Grado en Neurocirugía.

³ Especialista de I Grado en Anatomía Patológica. Profesor Asistente.

⁴ Especialista de I Grado en Ginecoobstetricia. Profesor Asistente.

quinta y sexta décadas de la vida, para volver a ser raros a partir de los 70 a.³⁻⁵

Los glioblastoma multiforme (GM) constituyen entre el 12 y el 15 % de todos los tumores intracerebrales. El rango de edad en que es mayor su incidencia se encuentra entre los 51 y 60 a de edad, siendo su rango de afectación los pacientes mayores de 45 y menores de 65 a, y extremadamente rara la existencia de este tumor en pacientes por debajo de los 30 a de edad.⁶⁻⁸

La presentación de los GM durante el embarazo constituye una rareza, en el país no existe reporte alguno publicado sobre ello y en la literatura revisada de los últimos 10 a tampoco. No existen pruebas de que estos se produzcan por este estado, aunque sí se ha relacionado el acelerado crecimiento del meningioma y de células gliales malignas en esta etapa con los cambios hormonales que en ella se producen.⁹⁻¹¹

La presencia de una embarazada con GM constituye la base para este reporte.

CASO CLÍNICO

Gestante de 24 a de edad y 35 semanas de embarazo, remitida al centro el 1ro. de abril de 1999, por presentar en los últimos 7 d de forma progresiva en intensidad, cefalea en forma de casquete rebelde a tratamiento analgésico y convulsiones. Las convulsiones focales en el brazo izquierdo en un inicio, posteriormente se generalizaban y acompañaban de relajación esfinteriana vesical y anal. Además presentaba "adormecimiento" del brazo y pierna izquierda, con pérdida de la fuerza muscular y desviación de la comisura labial hacia el lado no afectado y vómitos ocasionales no relacionados con la ingestión de alimentos.

Entre los antecedentes se recoge la

presencia de convulsiones focales a las 12 semanas de gestación en el brazo izquierdo en una paciente con antecedentes de salud, que no fueron estudiadas y que desaparecen con tratamiento de carbamazepina.

Al examen físico se encuentra la presencia de una hemiparesia moderada, total, directa con predominio del brazo izquierdo, sin signo de Babinski ni afectación sensitiva. Por estos motivos la paciente no se sostenía de pie y guardaba reposo en cama. En el fondo de ojo se apreciaba un papiledema sin exudados ni hemorragias.

Se le realizaron los estudios complementarios siguientes:

- Tomografía computadorizada (TC) simple y con contraste: se observaba área tumoral de 5,5 ó 5,6 cm de diámetro en región frontal posterior derecha acompañada de marcados signos de edema cerebral, y desplazamiento de línea media en 1,3 cm, con captación moderada de contraste y centro hipodenso sin definición de bordes ni cápsula (figs. 1 y 2).
- Radiografías de cráneo en vistas anteroposteriores y laterales: normales.
- Electroencefalograma (EEG): signos de irritación focales frontoparietales derechos.
- Ultrasonido ginecológico: presentación cefálica, DBP 85, fémur 65, líquido amniótico normal, latidos cardiacos presentes, placenta anterior sin signos de madurez.
- Eritrosedimentación: 60 mm.
- Otros estudios con resultados dentro de límites normales: hemograma con diferencial, glicemia, creatinina, ácido úrico, urea, proteínas totales, ionograma, gasometría, osmolaridad del plasma, coagulograma, serología, HIV, pruebas funcionales hepáticas, electrocardiograma, y radiografía de tórax.

Es valorada en conjunto entre los ser-

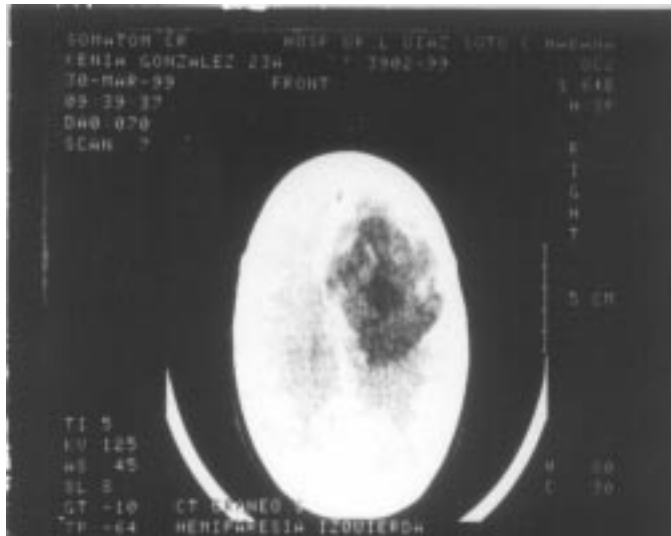


Fig. 1. Nódulo tumoral hipodenso rodeado por edema cerebral.

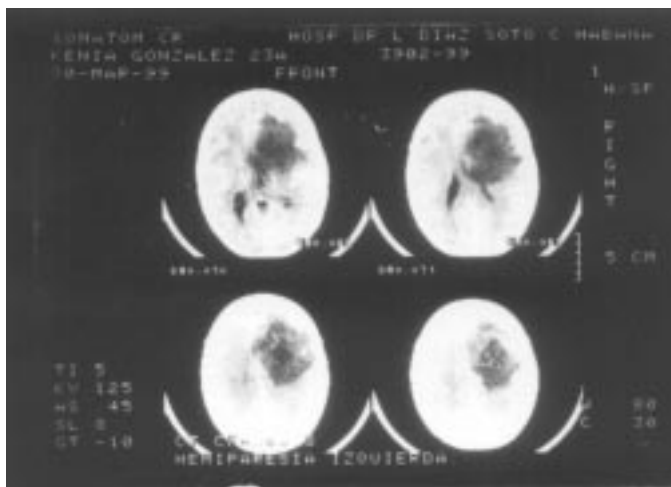


Fig. 2. Cortes tomográficos a diferentes niveles del encéfalo donde se aprecia la magnitud de la lesión.

vicios de Neurocirugía, Ginecología y Anestesia, se decide imponer de forma inmediata tratamiento con betnazol con los objetivos de disminuir el edema cerebral e inducir la madurez pulmonar del feto.

Se llega a la conclusión de realizar las intervenciones quirúrgicas en 2 tiempos, es decir, someter primero a la paciente a la cesárea y una vez recuperada la paciente de este proceder someterla a la intervención cra-

neal. Además se aumentó la dosis de anti-convulsivantes y se agregó manitol al 20 %.

Al quinto día del comienzo del uso de esteroides se le realizó cesárea. La paciente continuó bajo estrecha vigilancia para actuar de inmediato en caso de descompensación neurológica.

Al salir del salón se mantiene con tratamiento de manitol, dilantin, furosemida, betnazol, penicilina cristalina, amikacina

y ergonovina.

La paciente evoluciona favorablemente los primeros 5 d, al sexto presenta cuadro febril, que se asoció con la posible contaminación de la centrovenosa, por lo que se retira y es canalizada del lado opuesto. Al séptimo día la paciente amanece con desorientación y paulatina toma de la conciencia. Aparece anisocoria por midriasis derecha, por lo que fue llevada de urgencia al salón de operaciones.

Se realiza craneotomía frontal derecha de 4 trépanos, con posterioridad a la apertura de la duramadre se electrocoagula corteza al nivel de la porción posterior de la segunda circunvolución frontal y al puncionar en dirección de la lesión se evacua un líquido amarillento en aproximadamente 5 cc. Por corticotomía a ese nivel, se llega a la lesión de color grisáceo, no bien delimitada, con porciones más sólidas y otras más friables aspirables y con algunas áreas de necrosis. Resección subtotal de aproximadamente 80 %. Diagnóstico histológico: glioblastoma multiforme.

Después de la intervención la paciente se traslada a terapia intensiva y se mantiene intubada 24 h; al evolucionar favorablemente el tratamiento antiedema cerebral se disminuye de forma gradual y se retira al séptimo día, excepto los esteroides que se mantuvieron por 2 semanas.

La paciente recibe tratamiento con radioterapia de fotones de 6 000 rads acompañada de Cartilac por enema. Durante la radioterapia se mantuvo con esteroides.

Se mantuvo asintomática por espacio de aproximadamente 7 meses, cuando comienza nuevamente con convulsiones, pérdida de la fuerza en el hemicuerpo izquierdo y cefalea intensa frontoparietal derecha. Al examen físico se constata hemiparesia izquierda total y directa, con predominio braquial y papiledema bilateral grado I. En

TC se detecta nuevamente la presencia de una imagen con características similares a la anterior, excepto la presencia de imágenes quísticas frontoparietales profundas con extensión hasta los lóbulos temporales y parietales con marcado edema.

Se interviene quirúrgicamente con apertura de craneotomía anterior, evacuación de lesiones quísticas y resección amplia de la lesión tumoral en aproximadamente 90 %.

La paciente es dada de alta al décimo día de su intervención sin cefaleas, ni convulsiones, pero sí con el defecto motor inicial, con tratamiento de carbamazepina y dexametazona.

Regresa al centro a los 24 d de operada por presentar nuevamente convulsiones, cefalea intensa frontotemporal opresiva, acompañada de vómitos. En estudio evolutivo de TC se observa extensión de la lesión a casi todo el hemisferio derecho. La familia no está de acuerdo con una nueva intervención quirúrgica, por lo que no se somete a esta.

La paciente fallece 2 semanas más tarde.

En la autopsia se encontró macroscópicamente, lesión grisácea e infiltrante, mal delimitada que se extiende a todo el hemisferio cerebral derecho, con áreas duras y blanquecinas y otras blandas y amarillentas por la necrosis hística (figs. 3 y 4). Microscópicamente existía alta densidad celular con pleomorfismo, necrosis y proliferación vascular, de células que protruyen en la luz vascular hasta constituir los cuerpos glomeruloides. La necrosis era como serpentina y las células tumorales atípicas se agrupaban a lo largo de las regiones necróticas con aspecto de pseudoempalizada.

El total de tiempo de evolución fue:

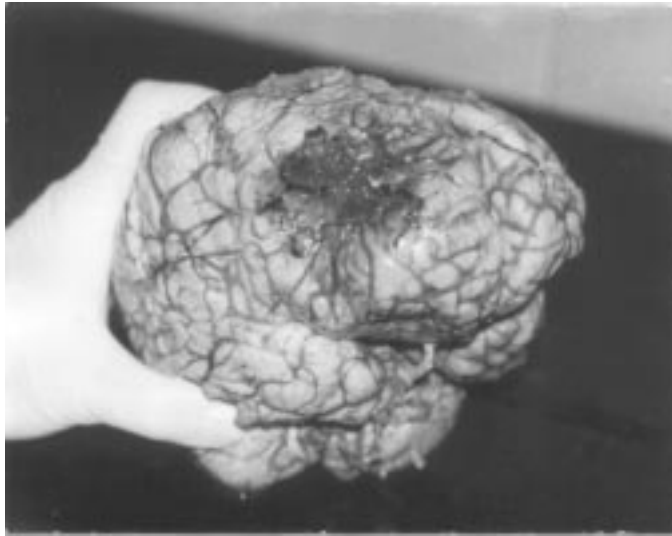


Fig. 3. *Obsérvese área quirúrgica y de infiltración tumoral.*



Fig. 4. *Corte del encéfalo donde se observa la magnitud de la lesión.*

- Desde su aparición a las 12 semanas de gestación: 426 d, 14 meses.
- Desde su primera operación neuroquirúrgica hasta su fallecimiento: 253 d, algo más de 8 meses.

COMENTARIOS

La presencia de tumor cerebral durante el embarazo constituye un hecho dramático. Cuándo decidir la intervención quirúrgica y qué tipo de intervención realizar es una interrogante aún no resuelta, pues aunque se han hecho intentos,¹¹ los reportes son de casos aislados y en revisiones de

muchos años el número de pacientes es pequeño y la histología de los tumores hallados varía.¹¹⁻¹⁵

La paciente se presentó con un feto a término, por lo cual la decisión no fue difícil. Se necesitaba tiempo para inducir la madurez pulmonar del feto y el buen estado de la paciente lo permitió. La decisión de realizar la cesárea primero y luego la intervención neuroquirúrgica fue tomada fundamentalmente debido a 4 factores:

- Buen estado general de la paciente.
- Envergadura de ambas intervenciones quirúrgicas.
- La intervención anestésica neuroquirúrgica debe basarse en una lenta y suave inducción y mantenimiento posterior, mientras que la cesárea demanda inducción rápida con mínimo uso de anestésicos.
- Cambios hormonales que se producen posterior al parto o cesárea, que en la paciente entorpecerían su evolución posoperatoria, en caso de ser sometida a ambas intervenciones simultáneamente.

Los GM se presentan con más frecuencia en hombres, en edades comprendidas entre los 45 y 65 a, pero además son más frecuentes en el hemisferio izquierdo, resultados que no coinciden con la presencia de la lesión en la paciente.⁶⁻⁸ La forma de presentación clínica inicial de la paciente no es la más frecuente reportada en la literatura mundial donde los mayores porcen-

tajes estuvieron en relación con la cefalea (73 %), hemiparesia (70 %), papiledema (60 %) y trastornos mentales (57 %).^{16,17}

Desde el punto de vista técnico los pacientes con exéresis quirúrgica total macroscópicamente reportan un mayor período de vida y llegan a vivir entre 6 meses a 2 a en comparación con los que se le aplicó la biopsia solamente, pero no es menos cierto que en este grupo pueden ocurrir daños secundarios mucho mayores en comparación con procedimientos menos invasivos.⁶ Algunos autores como *Kreth* y otros¹⁸ recomiendan la biopsia seguida de la radioterapia, sin tener en cuenta la resección quirúrgica. Se decidió en la paciente realizar una resección lo más amplia posible, pero sin llegar a dañar el área motora comprometida, para así ofrecerle una vida posquirúrgica lo más plena posible y seguir su tratamiento posterior con radioterapia y Cartilac.

En el tiempo de sobrevivencia de los enfermos con estas lesiones, se describen resultados entre 6 meses y 12 a, cuando se combina resección quirúrgica y radioterapia, siendo menor para otros tipos de combinaciones terapéuticas.^{6-8,19} El caso presentado recibió este tipo de tratamiento y se encontró en el rango de tiempo señalado.

La hija de la paciente crece y se desarrolla dentro de los límites normales para su edad y sin presentar ningún tipo de trastornos.

SUMMARY

This paper presents a patient who has been detected a tumor during her pregnancy. The clinical characteristics were headache, vomits, focal seizures in her left arm, with further generalization, accompanied by loss of muscle strength and papiledema. Surgical procedures, followed by further radiotherapy and administration of Cartilac by enema. The histological type of lesion was a multiform glioblastoma and postsurgery recovery was satisfactory at the beginning, with a survival period of eight months approximately.

Subject headings: BRAIN NEOPLASMS; GLIOBLASTOMA; PREGNANCY COMPLICATIONS, NEOPLASTIC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lieberman A, Ransohoff J. Tratamiento de los tumores cerebrales primarios. *Acta Neurol* 1982;6:47-9.
2. Casanova P. Diagnóstico por imagen. En: Compendio de la radiología clínica. México, DF: Interamericana; 1980:686-702.
3. Morris JH, Phil D. El sistema nervioso central: tumores. En: Robbins. Patología estructural y funcional. 4 ed. Madrid: Interamericana, Mc Graw Hill; 1990:1486-95.
4. Fishman RA. Tumores intracraneales y estados que aumentan la presión intracraneal. En: Cecil WE. Tratado de medicina interna. 15 ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1984:1033-44.
5. Pedro Pons A. Patología y clínicas médicas. Barcelona: Salvat; 1969:663-775.
6. Tatter SB, Willson CB, Harshiv GR. Neuroepithelial tumors of the adult brain. En: Julian. RY. Neurological surgery. 4 ed. WB Saunders; 1996:2612-84.
7. Weiss RG. Tumores del sistema nervioso central. En: Geoffrey RW. Oncología clínica 2 ed. México, DF: El Manual Moderno; 1977:541-610.
8. Obwegeser A, Ortler M, Seiwald M, Ulmen H, Kostron H. Therapy of glioblastoma multiforme: accumulative experience of 10 years. *Acta Neurochir (Wien)* 1995;137:29-33.
9. Carroll RS, Zhang JM, Dashner KB, Sar M, Black PMcl. Progesterone and glucocorticoid receptors activation in meningiomas. *Neurosurgery* 1995;37:92-7.
10. Carroll RS, Zhang JM, Dashner KB, Sar M, Black PMcl. Steroid hormone receptors in astrocytic neoplasms. *Neurosurgery* 1995;37:37:496-504.
11. Isla A, Álvarez F, González A, García GA, Pérez AM, García BM. Brain tumor and pregnancy. *Obstet Gynecol* 1977;89(1):19-22.
12. Zukiel R, Jankowski R, Nowak S. Brain neoplasms in pregnancy. Two case histories. *Ginekol Pol* 1994;65(3):153-6.
13. Sneed PK, Albright NW, Wara WM, Prados MD, Wilson CB. Fetal dose estimates for radiotherapy of brain tumors during pregnancy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1995;32(3):823-30.
14. Juárez AA, Villareal PC, Dorian GI, Chen FJ, Magaña CG. Meningioma in pregnancy. Report of a case and review of the literature. *Ginecol Obstet Mex* 1995;63:349-51.
15. Korula G, Farling P. Anesthetic management for a combined cesarean section and posterior fossa craniectomy. *J Neurosurg Anesthesiol* 1998;10(1):30-3.
16. McKenan RO, Romas DG, eds. The clinical study of gliomas. Brian tumors: scientific basis, clinical investigation and current therapy. Boston: Butherworth; 1980:194-230.
17. Pigoth TJD, Lowe JS, Palmer J. Statistical modeling in analysis of prognosis in glioblastoma multiforme. A study of clinical variable and K1-67 immunoreactivity. *Br J Neurosurg* 1991;5:61-6.
18. Kreth FW, Warnke PC, Scherement R. Surgical resection and radiation therapy versus biopsy and radiation therapy in the treatment of glioblastoma multiforme. *J Neurosurg* 1993;78:762-6.
19. Obwegeser A, Ortler M, Seiwald M, Ulmen H, Kostron H. Therapy of glioblastoma multiforme: accumulative experience of 10 years. *Acta Neurochir (Wien)* 1995;137:29-33.

Recibido: 26 de mayo del 2000. Aprobado: 30 de junio del 2000.

My. *Armando Felipe Morán*. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". Avenida Monumental, Habana del Este, CP 11700, Ciudad de La Habana, Cuba.