

Oligodendroglioma Durante el Embarazo: Reporte de un Caso

Oligodendroglioma During Pregnancy: A Case Report

**Jimmy Alexander Ortiz Cruz¹,
Daisy Yorleni Rodríguez
Montalván¹,
Alba Fabiola Gómez Díaz¹ and
Osly Javier Vásquez Avila²**

- 1 Doctor en Medicina y Cirugía General Hospital Escuela Universitario, FCM Tegucigalpa, Honduras
- 2 Neurocirujano, Jefe del Departamento de Neurocirugía del Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras, Centro América

Correspondencia:

Jimmy Alexander Ortiz Cruz

✉ jimy_ortiz87@hotmail.com

Resumen

Los oligodendrogliomas pertenecen a un grupo de tumores cerebrales denominados "gliomas", su incidencia es de aproximadamente 7 por cada 100,000 habitantes, representando entre el 2 y 5% de los tumores intracraneales, cuya incidencia durante el embarazo reportada en algunos estudios, puede oscilar desde 3,6 por millón de partos hasta 3 por 100,000. Presentamos el caso de una paciente de 41 años de edad, con embarazo de 25 semanas y 2 días de gestación, procedente de un área rural de la región sur de Honduras. Con historia de único episodio de cefalea de inicio súbito, intensa, tipo opresiva, holocraneana, continua, sin atenuantes, exacerbada con actividad física, seguido de un episodio convulsivo tipo tónico clónico generalizada, con oculogiros, sialorrea, sin relajación de esfínteres de 3 a 5 minutos de duración.

A la evaluación neurológica Glasgow 15/15, hemiparesia izquierda y papiledema. El electroencefalograma mostró trazado de actividad convulsiva generalizada. Se realizó tomografía axial computarizada reportando: tumoración intraaxial compleja frontal derecha con efecto de masa que produce herniación subfalcina y edema perilesional. La paciente fue operada y el estudio histopatológico de la lesión reveló: Neoplasia glial compatible con oligodendroglioma neoplásico grado III según criterios de la OMS. El tratamiento de los tumores cerebrales en pacientes gestantes, merece consideraciones terapéuticas especiales y requiere un abordaje multidisciplinario, con estrecha colaboración entre diversas especialidades médicas; neurocirujanos, neurólogos, neuropatólogos, oncólogos, gineco-obstetras y neurorradiólogos. Siendo la cirugía la primera línea de tratamiento y bien tolerada por la madre y el feto.

Palabras claves: Oligodendroglioma; Gliomas; Tumores cerebrales; Embarazo

Abstract

Oligodendrogliomas belong to a group of brain tumors called "gliomas", its incidence is about 7 per 100,000 inhabitants, representing between 2 and 5% of intracranial tumors, the incidence during pregnancy reported in some studies may range from 3.6 to 3 per 100,000 births. We report the case of a 41-year-old with 25 weeks pregnancy and 2 days of gestation, from a rural area of the southern region of Honduras. With single episode history of sudden onset of headache, intense,

oppressive, holocraneal, continuous type, unmitigated, exacerbated with physical activity and followed by a convulsive generalized tonic clonic type episode with oculogyrics, drooling, without relaxation of sphincters of 3-5 minutes duration.

A neurological assessment Glasgow 15/15, with left hemiparesis and papilledema, the EEG tracing generalized seizure activity. CT scan was performed reporting: intra-axial tumor with mass subfalcine herniation and perilesional edema. She was under surgery and histopathological examination of the lesion revealed: tumor neoplastic glial compatible with grade III oligodendroglioma according to WHO criteria. The treatment of brain tumors in pregnant patients, deserves special therapeutic considerations and requires a multidisciplinary approach, with close cooperation between different medical specialties; neurosurgeons, neurologists, neuropathologists, oncologists, obstetrician-gynecologists and neuroradiologists. Surgery being the first line of treatment and well tolerated by the mother and fetus.

Keywords: Oligodendroglioma; Gliomas; Brain tumors; Pregnancy

Fecha de recepción: May 19, 2016; **Fecha de aceptación:** June 08, 2016; **Fecha de publicación:** June 13, 2016

Introducción

El nombre de oligodendroglioma fue introducido por Bailey y Bucy, en 1929, para describir un tumor compuesto de células que se asemejan a los oligodendrocitos [1]. Los oligodendrogliomas pertenecen a un grupo de tumores cerebrales denominados "gliomas", que son tumores que se forman en las células gliales o células de sostén del cerebro [2]. Su incidencia es de aproximadamente 7 por cada 100,000 habitantes, representando entre el 2 y 5% [3]. En el 90% de los oligodendrogliomas se presenta alteración genética con pérdida combinada de heterocigosidad en los brazos de los cromosomas 1p/19q [4].

La patología neuroquirúrgica en la paciente gestante tiene la característica principal de que va a mantener 2 o más vidas en riesgo, por este motivo tenemos que ser extremadamente cuidadosos en el momento del diagnóstico y del tratamiento. La incidencia de tumores malignos durante el embarazo según lo reportado en algunos estudios, oscila desde 3,6 por millón de partos hasta 3 por 100,000 [5].

La forma de presentación clínica del Oligodendroglioma generalmente se manifiesta con déficit focales sensitivo-motores o visuales (86,4%), crisis epilépticas (36,4%), deterioro cognitivo (27,3%) y cefalea (27,3%); en algunos casos los síntomas asemejan ictus, migraña o encefalitis límbica [6].

Los gliomas infiltrantes incluyen los astrocitomas difusos, oligodendrogliomas y oligoastrocitomas [7]. El manejo quirúrgico de los pacientes reconoce 3 objetivos: Tomar una muestra para el diagnóstico histológico, aliviar sintomatología y prolongar la supervivencia [8]. Hay que tomar en cuenta que el pronóstico y la supervivencia va depender del grado de diferenciación de

la neoplasia cerebral siendo grado IV de 1 año, grado III a 3 años y grado II entre 5 y 10 años. La tasa de supervivencia a 5 años después del diagnóstico de un tumor maligno del SNC es alrededor de 30% [9].

Presentación del caso

Presentamos el caso de una paciente de 41 años de edad, alfabetada, ama de casa, en unión libre, procedente de una comunidad rural de la ciudad de San Lorenzo, Departamento de Valle, Honduras (Zona Sur del País) con historia de único episodio de cefalea de inicio súbito, intensa, tipo opresiva, holocraneana, continua, sin atenuantes, exacerbada con actividad física seguida de un episodio convulsivo tipo tónico clónico generalizado, con oculogyrics, sialorrea, sin relajación de esfínteres, de 3 a 5 minutos de duración, es ingresada en Hospital Regional en el mes de Junio del 2015, se solicitó prueba de embarazo, dio resultado positivo; la paciente es dada de alta con diagnóstico de síndrome convulsivo en estudio y embarazo de aproximadamente 12 semanas de gestación. Se indica tomografía axial computarizada y electroencefalograma con cita al tener resultados sin embargo se presenta hasta el mes de septiembre con nuevo episodio de crisis convulsiva y resultados de exámenes de imagen (**Figura 1**). Tomografía axial computarizada reporta: imagen heterogénea, circular, predominante sólida, Hiperdensa, mal definida, con múltiples macro calcificaciones amorfas en su interior con desplazamientos de las estructuras de la línea media hacia la izquierda (herniación) mide aproximadamente 65 x 62 mm. Razón por la cual es referida de Hospital Regional a Hospital de tercer nivel localizado en Tegucigalpa, Honduras (Zona Central del País), con diagnóstico embarazo de 25 semanas y 2 días de gestación y tumor cerebral compatible con oligodendroglioma. Antecedentes

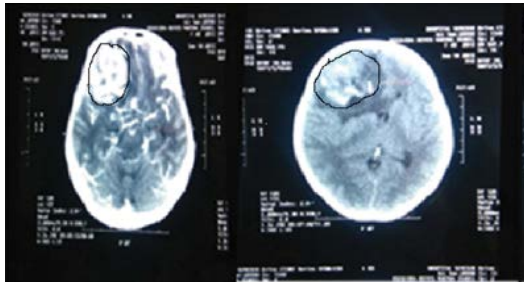


Figura 1 Tomografía axial computarizada en oligodendroglioma: Se observa una imagen hiperdensa en el lóbulo frontal derecho con edema perilesional y herniación subfajal.

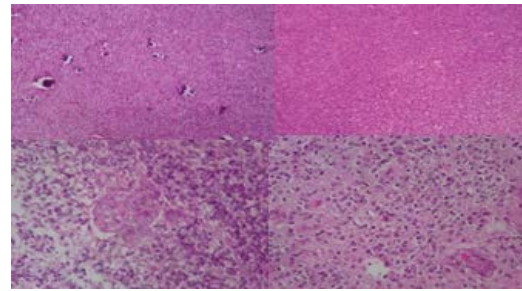


Figura 2 Estudio Histopatológico revela: Neoplasia glial compatible con oligodendroglioma neoplásico grado III, con estudios de inmunohistoquímica PFGA (1:50) positivo, vimentina (1:50) positivo, S100 (1:400) positivo y Ki 67 (1:25) no reactivo.

Gineco-Obstétricos Gestas: 8 Partos: 7 Hijos vivos: 7 Fecha ultimo parto: 7/05/2014, fecha ultima menstruación: desconocida. Examen Físico: altura de fondo uterino 23 cm, frecuencia cardíaca fetal 147 x", Actividad uterina 0/10, movimientos fetales positivos. Al examen neurológico: Glasgow 15/15, funciones corticales superiores; conservadas, nervios craneales; sin déficit, fuerza muscular; con hemiparesia izquierda, reflejos; hiperreflexia en hemicuerpo izquierdo, Sensibilidad: conservada, sin signos meníngeos, cerebelosos ni atáxicos. Se ingresa con Diagnóstico Embarazo de 25 semanas y 2 días de gestación, síndrome convulsivo tardío, síndrome hemiparético y síndrome de hipertensión intracraneana. Se intervino por neurocirugía y se realizó: Abordaje hemicoronal más exéresis tumoral, en los hallazgos quirúrgicos: tumor violáceo aspirable, pared sangrante con calcificaciones en su interior. Se envió biopsia a patología (**Figura 2**). En el postoperatorio la paciente recupero la fuerza en hemicuerpo izquierdo, no presentó ningún otro déficit neurológico no desarrolló trabajo de parto prematuro, se realizó ultrasonido obstétrico, el cual no reportó anormalidades. Se dio alta, cita con oncología al terminar gestación para programación de radioterapia. La paciente logró llegar a término de su embarazo con producto único, vivo.

Discusión

Los gliomas son los tumores más comunes entre las neoplasias primarias del Sistema Nervioso Central (SNC). Representan aproximadamente entre el 40 y el 45% de los tumores intracraneales y el 77% de los Tumores Cerebrales Primarios en adultos, según los informes anuales del Central Brain Tumor Registry de Estados Unidos[2]. La relación hombre: mujer es igual a 3:2 [10]. Los oligodendrogliomas son más comunes en adultos y el pico de incidencia se observa en personas de entre 35 y 44 años [2]. Comparable con el caso la paciente cursa con 41 años de edad, es importante mencionar que en nuestro país no existen estudios que muestren coexistencia de Oligodendroglioma y embarazo o reporte de caso que presente esta entidad.

Las manifestaciones clínicas dependen de la edad del paciente, localización, tamaño de la lesión tumoral y la tasa de crecimiento tumoral. En un estudio realizado en la Unidad de Neurooncología del Hospital de la Universidad de Pennsylvania los síntomas iniciales fueron los déficit focales sensitivos motores o visuales (86,4%), crisis epilépticas (36,4%), deterioro cognitivo (27,3%) y cefalea (27,3%) [6]. A diferencia de un estudio realizado en Colombia en la Universidad del Valle los síntomas más frecuentes

incluyen cefalea progresiva (50%), mareos, convulsiones (15-25%), incremento de la presión intracraneana, déficits neurológicos focales (30-50%) o cambios en la esfera mental (40-60%) [11], los síntomas iniciales de la paciente concuerdan con este último estudio, presentando cefalea intensa seguida de convulsiones.

Los lugares más comunes donde se ubican estos tumores son el lóbulo frontal y temporal. Los tumores del lóbulo frontal pueden causar debilidad en un lado del cuerpo, dificultad para caminar y convulsiones [2]. Similar al caso de la paciente quien presentó a la evaluación neurológica hemiparesia izquierda secundaria a tumoración intraaxial compleja frontal derecha (Hallazgo descrito en la tomografía axial computarizada).

El diagnóstico ha de basarse en la anamnesis completa y en la exploración neurológica. La neuroimagen confirmará el diagnóstico clínico [12]. La perfusión (PWI) por RM es una técnica bien conocida para la evaluación de las neoplasias cerebrales de origen glial [4]. La tomografía axial computarizada (TAC) no se usa tan frecuentemente como la Imagen de Resonancia Magnética ya que muestra un mayor detalle de las estructuras óseas cercanas [13]. Sin embargo a la paciente se le diagnostica tumor compatible con Oligodendroglioma con TAC debido a la urgencia clínica del caso y por la no existencia de RM en el hospital.

La pérdida combinada de heterocigosidad en los brazos de los cromosomas 1p/19q es un evento temprano en la genética tumoral y un marcador típico de la histogénesis del desarrollo en los oligodendrogliomas, ya que se encuentra en alrededor del 90% de los casos [4]. Estudio no realizado ya que no contamos con este recurso en nuestro país, y la paciente no puede cubrir los costos para realizarlo en el extranjero.

Durante el embarazo los tumores de la serie glial pueden aumentar su tamaño especialmente durante el primer trimestre, existiendo cambios propios del embarazo que pueden repercutir en el crecimiento tumoral por tres mecanismos: a) Aceleración del crecimiento tumoral por efecto de hormonas gestacionales (estrógeno y progesterona); b) Aumento del edema peritumoral especialmente entre las semanas 27 y 32 de gestación por aumento de la volemia; c) La inmunotolerancia hacia antígenos exógenos propia del embarazo, que disminuye la respuesta inmunitaria hacia los antígenos tumorales. Y en algunos casos con potencial remisión de los mismos en el posparto [14]. Las manifestaciones clínicas de la paciente iniciaron al final del primer trimestre,

recayendo a finales del segundo trimestre del embarazo. Dentro de los factores de riesgo encontramos nutricionales, ocupacionales, así como la exposición a productos químicos o infecciones virales, mismas que han sido estudiados como posibles factores de riesgo para gliomas de alto grado [8].

Los tratamientos de referencia de los gliomas del adulto son la cirugía y la radioterapia. Los recientes avances técnicos en radiología y neurocirugía han permitido disminuir la morbimortalidad asociada a este tipo de intervenciones mediante el uso de resonancia magnética funcional. La radioterapia es el tratamiento de referencia desde hace más de 20 años [9]. En pacientes gestantes con lesiones neuroquirúrgicas, la cirugía de lesiones intracraneales es bien tolerada por la madre y el feto [5]. En nuestro caso se realizó intervención quirúrgica sin complicaciones para la madre ni el feto, sin embargo no es posible comenzar manejo por servicio de oncología hasta finalizar la gestación.

La expectativa de vida para glioma grado III es de 3 años [9]. Su evolución es más indolente y la supervivencia es más larga en comparación con los tumores astrocíticos de un grado histológico similar [4].

El tratamiento de los tumores cerebrales merece consideraciones terapéuticas especiales y requiere un abordaje multidisciplinario, con estrecha colaboración entre diversos especialistas: neurocirujanos, neuropatólogos, radioterapeutas, gineco-obstétricas, oncólogos y neurorradiólogos [7]. La técnica quirúrgica estándar es suficiente para abordar este tipo de pacientes. La anestesia general es bien tolerada por la madre y el feto. La monitorización fetal por un equipo de ginecólogos durante la cirugía debe ser tenida en cuenta [5].

Agradecimientos

A la Doctora. Yeri Jiménez, Médico Especialista en patología del Hospital Escuela Universitario por su colaboración en la realización e interpretación del estudio histopatológico.

Conflicto de Interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés en la publicación del presente artículo.

Bibliografía

- 1 Casavilca S, Perry A, Orrego E, Ojeda L, Heredia A, et al. (2013) Oligodendroglioma anaplásico primario de la médula espinal. *Rev Soc Perú Med Interna* 26: 136-140.
- 2 Oligodendroglioma y astrocytoma (2014) American Brain Tumor Association.
- 3 Idoate M (2000) Patología molecular de los gliomas. *Rev Esp Patol* 33.
- 4 Meli F, Ingul J, Badano F, Martinetto H, Seviever G, et al. (2011) Tumores Oligodendrogliales: correlación entre el genotipo tumoral e imágenes de perfusión por RM. *Neurorradiología* 75.
- 5 Caminero-Canas MA, Navarro-Moncho JF, Fernández-Cornejo V, Sánchez-Paya J, Moreno-López P (2012) ¿Existen diferencias en el manejo neuroquirúrgico de las lesiones intracraneales en la paciente gestante? Resultados de nuestra experiencia y revisión de la literatura. *Neurocirugía* 23: 182-190.
- 6 Novillo M, Gomez A, Rosenfeld M, Dalmau J (2010) Gliomatosis cerebral. *Revista de Neurología* 25.
- 7 Ortega A, Jimenez P, Martinez E, Vidal F (2013) Aspecto clinicopatológico y moleculares de valores diagnóstico y pronóstico en gliomas. *Rev Neurol Enero* 56: 161-170.
- 8 Sinning OM (2009) Gliomas de alto grado en adultos. *Rev Hosp Clin Univ* 20: 215-220.
- 9 Reyes BGA (2009) Gliomas del adulto: acercamiento al diagnóstico y tratamiento. *Acta Neurol Colomb* 25: 34-41.
- 10 Greenberg M (2006) Tumor Oligodendroglioma. *Handbook of Neurosurgery*. (6th edn.), Greenberg Graphics Inc, New York, pp: 423-425.
- 11 Gonzalez I, Velasquez M (2013) Gliomas de alto grado, experiencia en el manejo en hospital universitario del Valle 2011-2013. *Neurociencia en Colombia* 20: 321-330.
- 12 Garcia J, Martinez R, Caparros M (2011) Glioblastoma y síntomas psiquiátricos; A proposito de un caso. *Alcmeon* 17: 105-110.
- 13 American Cancer Society (2015) Tumores de encéfalo y medula espinal en adultos.
- 14 Komotar RJ, Starke RM, Sisti MB, Connolly ES (2012) CIC and FUBPI mutations in oligodendroglioma. *Neurosurgery* 70: 22-23.