



CASOS CLÍNICOS

Estatus epiléptico en gestante secundario a meningioma cerebral. Caso clínico.

Fuentes A, Müller C, Sáez A, Carreras I

Hospital de Terrassa. CST. (Barcelona).

Resumen

El estatus epiléptico durante el embarazo es una complicación poco frecuente pero que puede comprometer el bienestar tanto materno como fetal.

La etiología del estatus epiléptico es muy variada y obliga a descartar en primer lugar la eclampsia y posteriormente hacer el diagnóstico diferencial con otras causas.

La incidencia de meningiomas durante la gestación también es infrecuente y pueden debutar con síntomas que pueden solaparse con los propios del embarazo (náuseas, vómitos) o más infrecuentemente como crisis convulsivas.

Ante la aparición de clínica neurológica de nueva aparición en la embarazada, se recomienda realizar estudios de neuroimagen para descartar procesos intracraneales.

Presentamos el caso de una embarazada con un meningioma frontal y edema vasogénico asociado, que debutó como estatus epiléptico (EE) en el tercer trimestre de la gestación. Describimos el diagnóstico y manejo terapéutico con anticomiciales y corticoides, que permitió continuar con el embarazo e intervenir quirúrgicamente más tarde el meningioma.

Introducción



El estatus epiléptico durante el embarazo es una complicación poco frecuente pero que puede comprometer el bienestar tanto materno como fetal.

La etiología del estatus epiléptico es muy variada y obliga a descartar en primer lugar la eclampsia y posteriormente hacer el diagnóstico diferencial con otras causas.

La incidencia de Meningioma durante la gestación también es infrecuente y pueden debutar con síntomas que pueden solaparse con los propios del embarazo (náuseas, vómitos) o más infrecuentemente como crisis convulsivas.

Ante la aparición de clínica neurológica de nueva aparición en la embarazada, se recomienda realizar estudios de neuroimagen para descartar procesos intracraneales.

Presentamos el caso de una embarazada con un meningioma frontal y edema vasogénico asociado, que debutó como estatus epiléptico (EE) en el tercer trimestre de la gestación. Describimos el diagnóstico y manejo terapéutico con anticomiciales y corticoides, que permitió continuar con el embarazo e intervenir quirúrgicamente más tarde el meningioma.

Caso clínico

Se trataba de una mujer de 30 años de edad con una historia ginecológica-obstétrica de embarazo previo finalizado mediante cesárea por presentación podálica, sin otros antecedentes patológicos conocidos.

Durante su segundo embarazo siguió controles en su centro de atención primaria, presentando en la última visita, (a las 29 semanas de gestación), un peso de 95,7 kg, un índice de masa corporal de 33 kg/m² y un registro de las cifras de tensión arterial que estaban dentro de la normalidad.

La paciente acudió de urgencias al Servicio de Obstetricia de nuestro hospital, a las 29,4 semanas de edad gestacional (EG), por haber presentado una media hora antes en su domicilio, cuadro de cefalea, vómitos y al parecer posible pérdida de conocimiento (según referían los familiares).

A su llegada al área obstétrica se encontraba consciente, desorientada en tiempo y espacio, con amnesia retrógrada, presentando dos episodios de vómitos. Afebril. Signos vitales dentro la normalidad. Ecografía fetal de control normal.

A la hora del ingreso presentó crisis convulsiva tónico-clónica, siendo atendida por el equipo obstétrico, que colocó un tubo orofaríngeo y aspiraron las secreciones. Se administró bolo de sulfato de magnesio de 4 gr a pasar en 30 minutos y luego perfusión continúa a 2 gr/hora.

Se recuperó parcialmente a los 5 minutos. Mantuvo signos vitales dentro de la normalidad, excepto taquicardia de 120 latidos por minuto. La analítica de urgencia mostraba hemograma y bioquímica completa normales. El índice sFlt-1 / PIGF, (tirosina quinasa 1

soluble tipo fms / factor de crecimiento placentario) era de 1,52; dentro de los límites normales para la EG.

Después de este episodio avisaron al equipo de Anestesiología de guardia. A nuestra llegada la paciente aún se encontraba en estado postcrítico, con una puntuación en la escala de Glasgow de 12 (O: 3, V: 4, M: 5).

A los 10 minutos presentó nueva crisis tónico-clónica mantenida con riesgo de broncoaspiración, por lo que se decidió intubación orotraqueal de urgencia, usando como fármacos hipnóticos midazolam y tiopental sódico, y como bloqueante neuromuscular la succinilcolina.

Se conectó a un ventilador mecánico, se profundizó el grado de sedación con benzodiazepinas, (midazolam 3 mg endovenosos), y se trasladó a la unidad de cuidados intensivos (UCI), bajo el diagnóstico de EE de etiología incierta. Se repitió nueva ecografía fetal, que fue normal.

Se inició tratamiento endovenoso con levetiracetam a dosis de 1.000 mg endovenosos (ev) cada 12 horas.

Posteriormente se practicó tomografía axial computarizada (TAC) craneoencefálica sin contraste que objetivó una lesión densa de morfología nodular y de aspecto extraaxial con calcificaciones y de unas medidas aproximadas de 3,3 x 3,6 x 2,7 cm. Edema vasogénico perilesional asociado, condicionando efecto masa con colapso de los surcos de la convexidad cerebral adyacente, colapso parcial del cuerno frontal del ventrículo ipsilateral y desplazamiento de la línea media de unos 4 mm. La imagen era sugestiva de meningioma. (Figura 1).



Figura 1. TAC craneoencefálica sin contraste. Tumoración nodular extraaxial fronto basal derecha (flecha negra) y edema vasogénico asociado (flecha blanca).

Dados los hallazgos de la TAC craneoencefálica se trasladó a UCI de hospital terciario para control evolutivo y terapéutico.

No se realizó neuromonitorización en nuestro centro con medios como el índice biespectral ni la entropía.

Tampoco se obtuvieron los niveles plasmáticos de los fármacos antimicrobianos administrados (sulfato de magnesio y levetiracetam), dado que el tiempo de estancia en nuestro centro fue relativamente corto, dados los hallazgos del TAC craneoencefálico y su rápida derivación.

Inicialmente, en esta nueva unidad, se mantuvo el tratamiento con sulfato de magnesio. La paciente se mantuvo con tensiones arteriales normales. Se realizó nuevo índice sFlt-1/PLGF que fue de 1,18. Se descartó enfermedad hipertensiva del embarazo y se suspendió el sulfato de magnesio.

La analítica inicial mostró unos niveles plasmáticos de magnesio de 4,6 mg/dl que descendieron tras la supresión de la perfusión a 2,4 mg/dl, siendo los valores normales de referencia del laboratorio de dicho hospital entre 1,9-2,5 mg/dl.

Se continuó el tratamiento con levetiracetam a dosis de 1.000 mg cada 12 y dexametasona 4 mg cada 6 horas intravenosas.

Durante su estancia en esta nueva UCI se realizó video electroencefalograma (EEG) con electrodos de superficie según el Sistema Internacional 10-20, (Figura 2), que no mostró signos irritativos; por lo que se retiró la sedación (remifentanilo en perfusión continua a 0,15 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ y propofol a 29,60 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$) y se evidenció la conexión con el medio de la paciente y que obedecía a órdenes; lo que permitió la extubación en las primeras 24 h de ingreso.

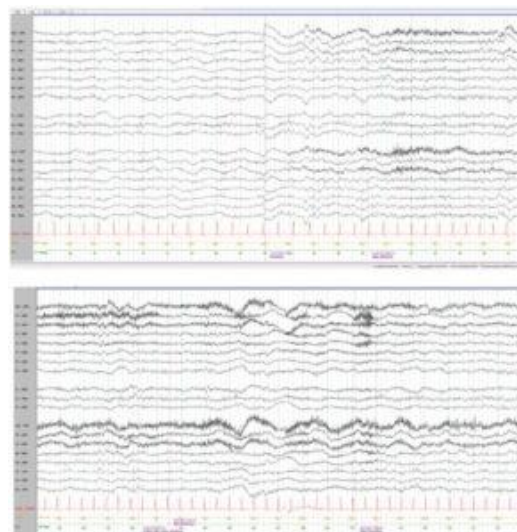


Figura 2. Primer vídeo electroencefalograma convencional con poligrafía bajo sedación, a las 24 h del ingreso. Sin evidencia de paroxismos epileptiformes críticos y/o intercríticos que objetiven comicialidad.

Se practicó monitorización fetal diaria que mostró siempre la preservación del bienestar fetal.

Se realizó resonancia magnética (RM) craneoencefálica, sin contraste, que confirmó los hallazgos radiológicos previos: presencia de una tumoración extraaxial frontobasal derecha, que presentaba una invasión focal de la tabla interna ósea del seno frontal derecho, y se acompañaba de marcado edema

vasogénico frontal circundante. La lesión era compatible con un meningioma (Figura 3).

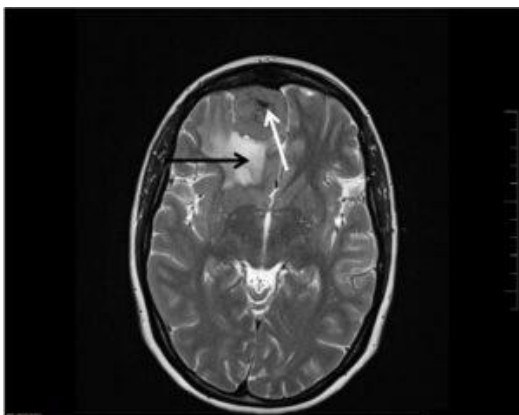


Figura 3. RM craneoencefálica sin contraste. Secuencias T2. Tumoración extraaxial frontobasal derecha (flecha blanca). Edema vasogénico frontal circundante (flecha negra). Lesión compatible con un meningioma.

A los 6 días de ingreso se realizó nuevo video electroencefalograma con electrodos de superficie según el Sistema Internacional 10-20, con registro en vigilia, que no mostró signos irritativos (Figura 4).

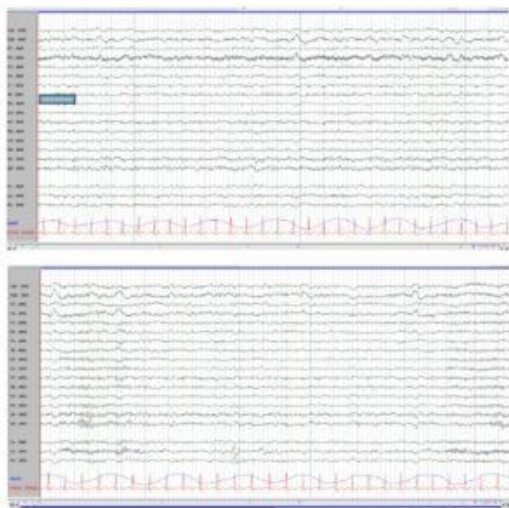


Figura 4. Segundo video electroencefalograma convencional con poligrafía, en vigilia, realizado 6 días después del primero. Sin evidencia de anomalías específicas de comicialidad.

Con el tratamiento anticomicial (levetiracetam, 1000 mg cada 12 horas ev) y antiedema cerebral (dexametasona, 4 mg cada 6 horas ev) la paciente permaneció asintomática sin

presentar nuevas crisis convulsivas por lo que pudo ser dada de alta hospitalaria a los 13 días.

A las 33 semanas de EG se realizó cesárea, bajo anestesia general, por pérdida del bienestar fetal (disminución de los movimientos fetales y Doppler patológico), con una buena evolución posterior materna y fetal.

Cinco meses más tarde la paciente fue intervenida del meningioma frontal basal derecho, sin incidencias ni complicaciones, por lo que pudo ser dada de alta a los seis días.

Discusión

Una definición operativa considera el EE, en adultos, cualquier actividad epiléptica de más de 5 minutos de duración, caracterizada por una crisis duradera, o dos o más crisis durante las cuales el / la paciente no retorna a su situación previa de consciencia (8).

En el caso descrito la gestante presentó de novo un EE convulsivo tónico-clónico generalizado, que pasó a EE refractario a la terapia con sulfato de magnesio.

El EE durante el embarazo supone una emergencia médica porque puede comprometerse el estado vital, tanto de la madre como el feto (1,2).

La incidencia del meningioma durante el embarazo se estima en aproximadamente 5,6 casos por cada 100.000 embarazadas, lo que puede llegar a suponer hasta el 15% de los tumores intracraneales en mujeres en edad reproductiva (5).

Se presentan con más frecuencia en el tercer trimestre del embarazo, lo que sugiere una asociación entre los meningiomas no malignos y los

cambios hormonales propios que se producen durante la gestación (4,6).

Aproximadamente un 20% de los meningiomas pueden debutar clínicamente en forma de crisis convulsivas (4) y una convulsión inicialmente de tipo parcial focal puede progresar a una convulsión generalizada.

En presencia de convulsiones en la embarazada se han de tener en cuenta principalmente tres posibles causas: epilepsia conocida antes de la gestación, patología asociada a los estados hipertensivos del embarazo como la eclampsia y la hemorragia intracraneal, y convulsiones que comienzan durante y después de la gestación por aumento de la elastancia craneorraquídea debido a lesión ocupante de espacio (neoplasia, absceso, hemorragia, cisticercosis, edema encefálico).

En este caso, los registros de las cifras tensionales que eran normales, la ausencia de edema en sitios no declives (rostro, dedos de la mano) y de proteinuria significativa, así como un índice sFlt-1 / PIGF dentro del rango de la normalidad para la EG, hacían sospechar la posibilidad de una etiología distinta a la eclampsia coma causa de las convulsiones. La anamnesis realizada con la familia tampoco informaba de antecedentes de epilepsia previa.

El índice sFlt-1 / PIGF (antiangiogénico/proangiogénico) es relevante tanto en la predicción de preeclampsia como en su pronóstico; y útil en la estratificación del riesgo y el control de la enfermedad (9).

Además, el hecho de que las crisis convulsivas fueran repetitivas en poco espacio de tiempo y que la paciente no presentase una recuperación completa, obligaba a descartar patología orgánica

a nivel encefálico mediante la realización de urgencia de un TAC craneoencefálico sin contraste.

Los hallazgos del mismo requerían de suspender el SO_4Mg y tratamiento urgente para yugular el EE convulsivo con anticomitial efectivo, levetiracetam, que parece tener un buen perfil de seguridad durante la gestación (2).

Debe asegurarse un control clínico adecuado de la mujer embarazada tratada con levetiracetam mediante niveles plasmáticos e incluso EEG. El embarazo puede afectar la farmacocinética de los antiepilépticos a todos los niveles (absorción, metabolismo, distribución y eliminación), resultando en concentraciones plasmáticas menores. Esta disminución es más pronunciada durante el tercer trimestre (10).

A diferencia de otros casos publicados de meningiomas en el embarazo, que debutaron con crisis focales simples motoras (4), con alteraciones cognitivas y del estado del ánimo (11), o con alteraciones visuales como principal síntoma de una serie de casos (12); nuestro caso se presentó como una emergencia médica que requirió de soporte vital (intubación orotraqueal, ventilación mecánica y sedación farmacológica) para salvaguardar el bienestar materno y fetal; así como iniciar tratamiento anticomitial. Se debe considerar que el Mg disminuye las fasciculaciones y la hiperpotasemia por la succinilcolina.

No hay pautas de tratamiento específicas basadas en la evidencia dado lo infrecuente de estos casos y el tratamiento se basa en recomendaciones o propuestas (2).

Ante la aparición de clínica neurológica de novo, son necesarias pruebas de

imagen como la TAC o RM craneoencefálicas para descartar patología orgánica (4).

Si las pacientes permanecen neurológicamente estables con buen control del bienestar fetal, como es el caso presentado, la cirugía del meningioma se puede diferir hasta acabar la gestación (2,12).

Concluimos que ante la presencia de EE es imprescindible realizar el diagnóstico etiológico del mismo para proporcionar el tratamiento más apropiado.

El caso presentado supuso una verdadera emergencia médica, que requirió de soporte vital y de neurorescate/neuroprotección para asegurar el bienestar materno y por ende el del feto.

Bibliografía

1- Lu YT, Hsu CW, Tsai WC, Cheng MY, Shih FY, Fu TY, et al. Status epilepticus associated with pregnancy: A cohort study. *Epilepsy Behav.* 2016;59:92-7. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.03.034. ([PubMed](#))

2- Roberti R, Rocca M, Iannone LF, Gasparini S, Pascarella A, Neri S, et al. Status epilepticus in pregnancy: a literature review and a protocol proposal. *Expert Rev Neurother.* 2022;22(4):301-312. doi: 10.1080/14737175.2022.2057224. ([PubMed](#))

3- Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, Rossetti AO, Scheffer IE, Shinnar S, et al. A definition and classification of status epilepticus—Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. *Epilepsia.* 2015;56(10):1515-23. doi: 10.1111/epi.13121 ([PubMed](#))

4- Reyes-Myrna C, Torres-Hernández CM, Herrera-Ortiz A, Figueroa-Angel V. Meningioma intracranial en el embarazo. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía. *Ginecol Obstet Mex.* 2016;84(1):46-52. ([HTML](#))

5- Barghouthi T, Lemley R, Figurelle M, Bushnell C. Epidemiology of neurologic disease in pregnancy. *Handb Clin Neurol.* 2020;171:119-141. doi: 10.1016/B978-0-444-64239-4.00006-0. ([PubMed](#))

6- Navarro Santana B, Gracia Segovia M, Plaza J, Albi M. Meningioma durante el embarazo. *Prog Obstet Ginecol.* 2016;59(6):420-425 ([HTML](#))

7- Carbone L, Somma T, Iorio GG, Vitulli F, Conforti A, Raffone A, et al. Meningioma during pregnancy: what can influence the management?. A case series and review of the literature. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022;35(25):8767-8777. doi : 10.1080/14767058.2021.2004585. ([PubMed](#))

8- Lowenstein DH, Bleck T, Macdonald RL. It's time to revise the definition of status epilepticus. *Epilepsia.* 1999;40(1):120-2. doi: 10.1111/j.1528-1157.1999.tb02000.x. ([PubMed](#))

9- Maesa JM, Romero-Tabares A, Benot-López S. Validez diagnóstica del ratio sFlt-1/PlGF en la identificación de la preeclampsia: una revisión sistemática. *Clin Invest Gin Obst.* 2020;47(1):30-37.

10- Sabers A, Tomson T. Managing antiepileptic drugs during pregnancy and lactation. *Curr Opin Neurol.* 2009;22(2):157-61. doi: 10.1097/WCO.0b013e32832923d7. ([PubMed](#))

11- Patel S, Sharan V. Meningioma in pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2010;30(1):56-7. doi: 10.3109/01443610903267465. ([PubMed](#))

12- Kanaan I, Jallu A, Kanaan H. Management Strategy for Meningioma in Pregnancy: A Clinical Study. *Skull Base.* 2003;13(4):197-203. doi: 10.1055/s-2004-817695. ([PubMed](#))

Correspondencia al autor

Alberto Fuentes

albfuent@gmail.com

FEA en Anestesiología y Reanimación.

Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Hospital de Terrassa. CST. (Barcelona).

Aceptado para el blog en marzo de 2023

