



Reporte de un caso: Feocromocitoma y embarazo, manejo en unidades de medicina crítica en obstetricia.

Case report: Pheochromocytoma and pregnancy management in critical care medicine units in obstetrics.

Dr. José María Zambrano Estrada,^{1,3} Dr. Javier Edmundo Herrera Villalobos,¹ Dr. Freddy Mendoza Hernández,^{1,2} Dr. Enrique Adalberto Adaya Leythe,¹ Dr. Luis Arturo Díaz Moreno.^{1,3}

Recibido: Mayo 30, 2013
Aceptado: Julio 05, 2013

RESUMEN

El feocromocitoma asociado al embarazo es poco frecuente, sin embargo, sus consecuencias son potencialmente letales. Su diagnóstico preparto mejora el resultado materno y perinatal. La elección de la modalidad de parto aún no se ha resuelto y su tratamiento definitivo es la resección quirúrgica precedida por tratamiento médico.

Actualmente, el intensivista obstétrico está implicado y obligado a integrar y coordinar el manejo clínico de las crisis endocrinas del feocromocitoma en el embarazo, ya que esta patología compromete la estabilidad del binomio. Así mismo, se encarga de dar seguimiento en las unidades de medicina crítica en obstetricia, desde la fase aguda del puerperio hasta el tratamiento definitivo del caso. A continuación se presenta un caso de feocromocitoma en el embarazo y su manejo en unidades de medicina crítica en obstetricia.

Palabras clave: Feocromocitoma, feocromocitoma y embarazo, intensivista obstétrico.

SUMMARY

Pheochromocytoma associated with pregnancy is rarely present, however, it has potential lethal consequences. The antepartum diagnosis improves perinatal and maternal outcome. The option of delivery has not yet been resolved and definitive treatment is surgical resection preceded by medical treatment.

Currently, the obstetric intensivist is involved and forced to integrate and coordinate the clinical management of endocrine crisis of pheochromocytoma in pregnancy, because this pathology compromises the stability of the binomial. He is also responsible for monitoring in critical care units in obstetrics, from the acute phase of postpartum until definitive treatment of the case. Below is a case of pheochromocytoma in pregnancy and its management in critical medical units in obstetrics.

Keywords: Pheochromocytoma, pheochromocytoma and pregnancy, obstetric intensivist.

1.- Unidad de Medicina Crítica en Obstetricia del Hospital Materno Infantil del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios.

2.- Unidad de Investigación del Hospital Materno Perinatal "Mónica Pretelini Sáenz" del Instituto de Salud del Estado de México.

3.- Clínica de Embarazo de Alto Riesgo del Hospital General "Rafael Pascasio Gamboa" Instituto de Salud del Estado de Chiapas.

Correspondencia a:
Dr. Javier Edmundo Herrera Villalobos
Unidad de Investigación Hospital Materno Perinatal "Mónica Pretelini Sáenz", Paseo Tollocan S/N Col. Universidad, C.P. 50130, Toluca, Estado de México.
je_herrera44@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El feocromocitoma es un tumor de las células cromafines de la médula adrenal y paraganglios simpáticos que sintetiza y secreta catecolaminas. La norepinefrina, epinefrina y dopamina actúan en sus receptores diana, lo que genera un cambio fisiológico significativo en el organismo. Los altos niveles circulantes de catecolaminas pueden conducir a la hipertensión severa, teniendo efectos devastadores en distintos sistemas del cuerpo, desarrollando enfermedades cardiovasculares y cerebro vasculares, elevando la morbilidad y mortalidad del paciente. Menos de 232 casos se han publicado en la literatura mundial de asociación entre el feocromocitoma y embarazo hasta el 2001.¹ Esta asociación tiene una frecuencia del 0.05 al 1% de las pacientes hipertensas y su incidencia es de 0.2 por 10 000 embarazos.^{2,3}

CASO CLÍNICO

Femenino de 35 años con carga genética para hipertensión, primer gesta a los 22 años con antecedente de hospitalización a las 28 semanas por hipertensión transitoria, sin tratamiento llega a término y se resuelve por vía vaginal sin complicaciones. Gestación actual en el primer trimestre sin complicaciones. Ingresa al Hospital Materno Infantil por embarazo de 16 semanas de gestación (SDG) y masa abdominal en hipogastrio en estudio, acompañado de náuseas, diaforesis, cefalea y tensión arterial (TA) de 150/100 mmHg. Proteínas en orina de 24 h de 164 mg. Biometría hemática, química sanguínea y pruebas de función hepática normales. Se cataloga como hipertensión crónica y se inicia alfametildopa. A las 24 h de estancia hospitalaria presenta pérdida del estado de alerta posterior a una crisis convulsiva, se interconsulta con neurología e inicia manejo con anticonvulsivante (lamotrigina). A la semana con déficit de peso de 10% de acuerdo a somatometría.

Ultrasonido (US) obstétrico reporta miomatosis uterina de grandes elementos, con producto único vivo sin alteraciones aparentes, índice de líquido amniótico normal, placenta con grado I de maduración. Continúa con descontrol hipertensivo y se cambia a nifedipino de liberación prolongada con adecuado control. Para la semana 28 se realiza curva de tolerancia oral a la glucosa (CTOG) con resultado positivo, manejada con control dietético. Valorada por cardiología y medicina interna sin modificar manejo, continúa catalogada como: hipertensión crónica + epilepsia + crisis de ansiedad.

Vigilancia en consulta externa, persisten cuadros de pérdida del estado de alerta, se incrementa dosis de lamotrigina 3x3, se adiciona paroxetina por el servicio de psiquiatría, incluido un ajuste de nifedipino a cada 12 h. Se inició manejo con insulina Neutral Protamine Hagedorn (NPH) por glucemia elevada. Nueva somatometría determina déficit de peso de 20%.

En la semana 32 durante consulta presenta evento de síncope, con elevación de TA registrando 220/130 mmHg, con diaforesis y sudoración profusa. Sin manejo la TA a los 3 minutos es de 120/70 mmHg. Se realiza ecocardiograma el cual descarta alteración anatómica. Se ingresa a unidad de cuidados intensivos, presentando cuadros similares posteriores a la ingesta de alimentos y a la movilización de contenido abdominal.

US renal se reporta sin alteraciones. La titulación de catecolaminas con resultado de 120 mg (ref. <100 mg). Perfil tiroideo T4 0.5 ng/ml, T3 1.99 ng/ml, TSH 1.24 µUI/ml. Se solicita resonancia magnética la cual reporta presencia de tumoración de 6.78 cm x 49.2 cm dependiente de polo suprarrenal derecho (Imagen 1, 2 y 3).



Imagen 1. Imagen de RM frontal donde se aprecia partes fetales, la bifurcación aórtica y la tumoración dependiente de polo suprarrenal derecho. Diagnóstico de Feocromocitoma

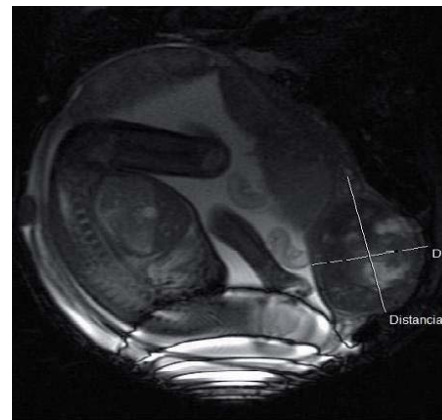


Imagen 2. Imagen de RM lateral donde se aprecia partes fetales y la tumoración dependiente de polo suprarrenal derecho.

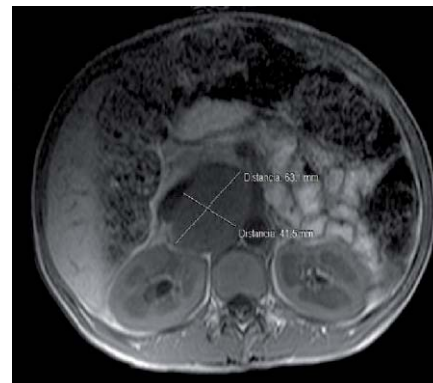


Imagen 3. Imagen de RM corte transversal donde se aprecia la tumoración dependiente de polo suprarrenal derecho.

Se realiza diagnóstico de feocromocitoma y se inicia manejo con propranolol 20 mg cada 8 h y prazosin 2 mg cada 6 h, logrando control adecuado y remitiendo los eventos paroxísticos. Pasa a quirófano por pérdida de bienestar fetal (bradicardia) realizándose cesárea + histerectomía obstétrica; obteniendo producto femenino con peso de 1750 gr, apgar 8-9 y 32 SDG por capurro. La histerectomía obstétrica se realizó por atonía uterina y miomatosis uterina. Continúa con manejo en terapia intensiva y se egresa a los 7 días por mejoría.

DISCUSIÓN

A pesar que su prevalencia es poco frecuente (0,007% de todos los embarazos), es importante mencionar esta situación, ya que las mujeres con afecciones hereditarias aumentan el riesgo de desarrollar esta patología y el pronóstico del mismo puede ser catastrófico.⁴

La medida más importante es considerar el diagnóstico precoz de feocromocitoma en pacientes embarazadas que presenten: hipertensión severa o intermitente (particularmente asociada a cefaleas paroxísticas), diaforesis, palpitaciones y taquicardia. Se ha demostrado

Zambrano-Estrada JM et al.

que el diagnóstico preparto mejora el resultado materno y perinatal.⁵ La presencia de proteinuria, oliguria, anuria, edema, hiperuricemia y trombocitopenia son indicativos de preeclampsia; mientras que la hipotensión postural ocurre más en el feocromocitoma.

Aunque el tratamiento quirúrgico representa la única modalidad de cura definitiva, el tratamiento farmacológico preoperatorio sigue siendo el pilar del éxito.⁶ La prioridad en el tratamiento médico del feocromocitoma es evitar la crisis hipertensiva, ya que puede conllevar a hemorragia e infarto de órganos vitales, insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias y muerte. Por otra parte, cada crisis hipertensiva puede resultar en una insuficiencia uteroplacentaria con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), hipoxia y muerte fetal.⁷

La elección de la modalidad de parto aún no se ha resuelto y su tratamiento definitivo es la resección quirúrgica precedida por tratamiento médico.⁵ No está recomendado el aborto terapéutico de rutina. En caso de realizarse el diagnóstico en el tercer trimestre y llegada a la viabilidad fetal, se recomienda llevar a cabo una operación cesárea.⁸

Este caso se diagnosticó por las manifestaciones clínicas y se confirmó por resonancia magnética (RM). En esta paciente, como la mayoría de los casos, las crisis hipertensivas son transitorias y desaparecen después de la resolución obstétrica.⁸ Se recomienda llegar al término a la viabilidad fetal, ya que durante el trabajo de parto se puede comprimir más el tumor y aumentar la liberación de catecolaminas; si es factible, en el mismo acto quirúrgico resecar el feocromocitoma.⁹ Nuestra paciente no llegó al término por baja reserva fetal (bradicardia).

CONCLUSIÓN

La especialidad de medicina crítica en obstetricia es una rama de la ginecología y obstetricia relativamente joven, cuenta escasamente con una década en México. Nace derivada de una necesidad del cuidado crítico de la mujer gestante y se ha visto crecer las unidades de medicina crítica en obstetricia, donde se ofrece un manejo multidisciplinario, disminuyendo así, la morbilidad y mortalidad materna y fetal.^{10,11}

Las causas principales de ingreso a estas áreas relacionadas con el embarazo son: preeclampsia, eclampsia, síndrome de Hellp, hemorragia obstétrica, hipertensión, posoperatorio de cesárea, enfermedad cardíaca, enfermedades pulmonares y procesos infecciosos.¹²

La presencia del intensivista obstétrico a cargo de unidades de medicina crítica en obstetricia y clínicas de embarazo de alto riesgo, favorece el diagnóstico de eventos de extrema rareza como el feocromocitoma. De esta manera, disminuye la morbilidad y mortalidad materna y fetal, mejorando el pronóstico obstétrico con resultados esperanzadores al realizar en forma oportuna el diagnóstico y tratamiento pertinentes.

REFERENCIAS

- 1.- Botchan A, Hauser R, Kupfermine M, Grisaru D, Peyser MR, Lessing JB. Pheochromocytoma in pregnancy: case report and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv.* 1995; 50(4): 321-7.
- 2.- Jaswinder K, Vanita J, Rashmi B, Sarala G, Anil B, Arunanshu B, Yatinder B. Pheochromocytoma associated with pregnancy. *J Obstet Gynecol Res.* 2003; 29(5): 305-8.
- 3.- Bufalino G, Cortés R, Sosa H, Yaremenco F. Feocromocitoma asociado a embarazo. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2007; 67(3): 206-11.
- 4.- Sarathi V, Lila AR, Bandgar TR, Menon PS, Shah NS. Pheochromocytoma and pregnancy: a rare but dangerous combination. *Endocr Pract.* 2010; 16(2): 300-9.
- 5.- Kalra JK, Jain V, Bagga R, Gopalan S, Bhansali AK, Behera A, Batra YK. Pheochromocytoma associated with pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res.* 2003; 29(5): 305-8.
- 6.- Zuber SM, Kantorovich V, Pacak K. Hypertension in pheochromocytoma: characteristics and treatment. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2011; 40(2): 295-311.
- 7.- Dugas G, Fuller J, Singh S, Watson J. Pheochromocytoma and pregnancy: a case report and review of anesthetic management. *Can J Anaesth.* 2004; 51(2): 134-8.
- 8.- Grodski S, Jung C, Kertes P, Davies M, Banting S. Pheochromocytoma in pregnancy. *Intern Med J.* 2006; 36(9): 604-6.
- 9.- Arana-Villeda A, Santiago-Pastelín CB, Rodríguez-Ocaña E, Sánchez-Hurtado L, Mustieles C, Flores G, Halabe J. Feocromocitoma durante el primer trimestre del embarazo: reporte de un caso y revisión de la bibliografía. *Med Int Mex.* 2006; 22(4): 347-50.
- 10.- Rojas-Suarez JA. Medicina Crítica en Obstetricia: Algo más allá que salvar la vida de una gestante. *Rev Cienc Biome.* 2011; 2(2): 197-8.
- 11.- Herrera-Villalobos JE, Adaya-Leythe E, Ley-Chavez E. Medicina crítica en Obstetricia: Una realidad en Mexico. *Gac Méd Méx.* 2002; 138(5): 503-4.
- 12.- Malvino E, Marchese C, Rotela M, Rios N, Curone M. Cuidados intensivos en el embarazo y el puerperio. *Análisis sobre 44 430 nacimientos.* *Obstet Ginecol Latinoam.* 2002; 60(3): 138-47.

