

Interrupción del embarazo en la preeclampsia agravada lejos del término y de aparición tardía

MSc Dr. Juan Antonio Suárez González, MSc Dr. Mario Gutiérrez Machado, MSc Dra. María Elena Benavides Casal, Dra. Zulian Sarmiento Benavides, Dr. Ahmad Rafi Noorani Rozan

Hospital Provincial Docente Ginecobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la preeclampsia-eclampsia es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal.

Objetivos: caracterizar la preeclampsia agravada lejos del término y de aparición tardía en el momento de la interrupción del embarazo.

Método: estudio descriptivo de corte transversal en gestantes que ingresaron en el Hospital Ginecobstétrico "Mariana Grajales" con diagnóstico de preeclampsia agravada entre los años 2011 – 2013. La muestra quedó constituida por 347 mujeres, la cual se subdividió en lejos del término y aparición tardía. Los datos tomados de la base de datos en Excel que proceden de los archivos del Departamento de Estadísticas del Hospital fueron exportados a un fichero de datos en SPSS versión 15.0.

Resultados: las principales causas de interrupción fueron los signos clínicos de agravamiento. Predominó el parto distócico por cesárea en un 56,8 %. Los recién nacidos con apgar normal, tuvieron un peso medio de 2723 gramos mientras, que los óbitos como promedio pesaron 1292 gramos. No se reportaron muertes maternas en el periodo de estudio y las complicaciones perinatales surgieron solo en relación con la aparición lejos del término.

Conclusiones: los signos de agravamiento materno resultaron el principal motivo de interrupción del embarazo y el parto distócico por operación cesárea predominó en la muestra. Cuando los embarazos llegan más cerca del término y el peso de los recién nacidos resulta superior a 2500 gramos, los resultados perinatales son favorables, inverso, sucede en la preeclampsia de aparición lejos del término.

Palabras clave: embarazo, preeclampsia, recién nacido.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo complican con frecuencia, el curso del mismo. En países industrializados son la principal causa de muerte materna y una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal.

La hipertensión arterial, complica el 5 al 7 % de los embarazos, constituyen una importante causa de morbilidad materno fetal.¹ La preeclampsia, es una de las principales causas de partos prematuros y representa un marcador temprano para el desarrollo de futuras enfermedades cardiovasculares y metabólicas, al alcanzar la edad adulta.²

El trastorno está integrado por un síndrome materno, caracterizado por hipertensión de nueva aparición y proteinuria, que aparece después de las 20 semanas de gestación con remisión espontánea en el postparto, y un síndrome fetal manifestado, cuando la enfermedad aparece a fines del segundo trimestre o principios del tercero; en forma de restricción del crecimiento intrauterino, oligohidramnios o flujo sanguíneo anómalo en los compartimientos materno y fetal.³

Esta diferencia identifica dos tipos de preeclampsia: una de aparición precoz, asociada a mal adaptación autoinmune, más frecuente en países sub desarrollados; y otra de aparición tardía, asociada con un trastorno metabólico, más frecuente en países desarrollados. Involucra dos poblaciones diferentes, que reflejan los tipos dominantes de preeclampsia.⁴

Existen múltiples criterios para la interrupción del embarazo en pacientes con preeclampsia agravada, pero cuando la edad gestacional resulta menor de 34 semanas, se convierte en un dilema para lograr buenos resultados en el binomio madre hijo. En Villa Clara, esta problemática se ha mantenido durante los últimos años, por lo que es objetivo de este trabajo caracterizar las embarazadas con preeclampsia agravada lejos del término y de aparición tardía, según el momento de la interrupción durante los tres años 2011, 2012 y 2013.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en gestantes que ingresaron, en la sala de Cuidados Especiales Perinatales del Hospital Gineco-obstétrico "Mariana Grajales" con diagnóstico de preeclampsia y signos de agravamiento entre los años 2011 – 2013. Se tuvo presente los diferentes criterios para su diagnóstico, basados en las cifras elevadas de tensión arterial, los signos de agravamiento, las cifras elevadas de proteinuria, etc.

La muestra quedó constituida por la 347 mujeres que presentaron preeclampsia con signos de agravamiento, durante el periodo antes señalado, considerándose para la misma los criterios de inclusión y exclusión. Se tomó en consideración todos los criterios éticos tomados tanto de la paciente como de la investigación.

Para la recogida de la información se confeccionó un cuestionario con las variables de interés que se obtuvieron por dicha encuesta a través, de la revisión de historias clínicas individuales, de entrevistas a las pacientes y de datos ofrecidos por el departamento de estadísticas del hospital.

Los datos tomados de la base de datos en Excel que proceden de los archivos del departamento de estadísticas del hospital, fueron exportados a un fichero de datos en SPSS versión 15.0, paquete estadístico utilizado para realizar el análisis. Se implantaron tablas y gráficos para mostrar la información resumida.

Se crearon tablas de distribución de frecuencias con valores absolutos (número de casos) y relativos (por cientos). Se determinó la media y desviación estándar en las variables que lo requerían para su presentación resumida.

Se hizo uso de la Prueba de Chi Cuadrado para bondad de ajuste con la hipótesis de equiprobabilidad, de comportamiento de las categorías de las variables a las que se les analizó. La Prueba de Chi Cuadrado para probar si entre las variables analizadas había independencia estadística (cuando $p > 0,05$), dependencia estadística (cuando $p < 0,05$) o alta dependencia estadística (cuando $p < 0,01$).

Para determinar la asociación o no, entre una variable cuantitativa y una cualitativa se utilizó la prueba no paramétrica U de *Mann Whitney*, debido a la ausencia de ajuste de las variables cuantitativas a una distribución normal. Se tuvieron en cuenta los mismos criterios de significación anteriores.

RESULTADOS

La [tabla 1](#) muestra las causas que incidieron en la interrupción de la gestación en pacientes con preeclampsia agravada. Resultó de forma general que los signos de agravamiento, sobreañadieron una hipertensión arterial crónica en 167 pacientes, y los signos de agravamiento de la preeclampsia en 89 gestantes, fueron las principales causas de interrupción del embarazo en este periodo de estudio. Seguida de otras causas de agravamiento como el óbito fetal, el retardo del crecimiento intrauterino, el inicio espontáneo del trabajo de parto, el oligohidramnios, por hematomas retroplacentarios y en menor proporción causas como iteradas, la rotura prematura de membranas y la presentación pelviana. En este periodo como motivo de interrupción del embarazo se registraron 5 casos con eclampsia.

Tabla 1. Relación del tipo de preeclampsia con causas de la interrupción

Causas de interrupción		Tipo de preeclampsia No. (%)		Total	P
		Preeclampsia precoz	Preeclampsia tardía		
Hipertensión arterial crónica + preeclampsia sobreañadida	No	31 (16,6)	156 (83,4)	187	1,000
	Si	27 (16,9)	133 (83,1)	160 (100)	
Signos clínicos de agravamiento materno	No	30 (11,6)	228 (88,4)	258 (100)	0,000
	Si	28 (31,5)	61 (68,5)	89 (100)	
Óbito fetal	No	36 (11,4)	281 (88,6)	317	0,000
	Si	22 (73,3)	8 (26,7)	30 (100)	
Restricción del crecimiento intrauterino	No	47 (14,8)	271 (85,2)	318	0,003
	Si	11 (37,9)	18 (62,1)	29 (100)	
Trabajo de parto	No	55 (17,1)	267 (82,9)	322	0,780
	Si	3 (12)	22 (88)	25 (100)	
Oligohidramnios	No	55 (16,9)	270 (83,1)	325	1,000
	Si	3 (13,6)	19 (86,4)	22 (100)	
Hematoma retroplacentario	No	49 (14,8)	282 (85,2)	331	0,000
	Si	9 (56,3)	7 (43,8)	16 (100)	
Iterada	No	54 (16,3)	278 (83,7)	332	0,290
	Si	4 (26,7)	11 (73,3)	15 (100)	
Rotura prematura de membranas	No	57 (17,1)	276 (82,9)	333	0,480
	Si	1 (7,1)	13 (92,9)	14 (100)	
Presentación pelviana	No	57 (16,8)	282 (83,2)	339	1,000
	Si	1 (12,5)	7 (87,5)	8 (100)	
Eclampsia	No	55 (16,1)	287 (83,9)	342	0,035
	Si	3 (60)	2 (40)	5 (100)	

Cuando se analizan estas causas en cada subgrupo hay elementos que marcan las diferencias entre ambos. Si se analizan causas como la hipertensión arterial crónica, con preeclampsia sobreañadida, hay un predominio marcado en la aparición tardía 83,4 % en relación a la preeclampsia agravada, lejos del término con 16,9 %. Así sucede también, con el resto de las causas, pero resulta destacable por la importancia perinatólogica que tiene, la incidencia de los óbitos fetales como causa de interrupción, con 30 en total, de los 39 reportados en estos tres años, y donde el 73,3 % corresponde al grupo de aparición lejos del término.

Existe un número de gestantes (n = 9) que, aunque presentó óbitos fetales no fue esta la causa de interrupción.

De los motivos de interrupción del embarazo se asociaron, de manera muy significativa ($p < 0,01$), al tipo de preeclampsia la aparición de signos de agravamiento, el óbito fetal, la Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y el hematoma retroplacentario (HRP).

La eclampsia se asoció de manera significativa ($p < 0,05$). Observándose que en estos casos las pacientes con aparición tardía que presentaron mayores porcentajes fueron las que no tenían complicaciones.

En la [tabla 2](#) se reflejan los tipos de parto, con un predominio del parto distócico por cesárea en el 56,8 % versus el parto transpelviano en el 43,2 %.

Tabla 2. Distribución de las pacientes según las características del parto

Características	No.	%
Operación cesárea	197	56,8
Parto eutócico	150	43,2

El peso del recién nacido y la edad gestacional en el momento de la interrupción se muestra en la [tabla 3](#) donde se distribuyen los resultados según el puntaje de Apgar normal y los óbitos fetales.

Tabla 3. Relación del peso del recién nacido y de la edad gestacional de la interrupción con el resultado del puntaje de Apgar

	Apgar	No.	Media	Desviación típ.
**Peso del recién nacido	Normal	308	2723,8	686,5
	Óbito	39	1292,6	556,8
Total		347	2555,7	815,2
***Edad gestacional de interrupción	Normal	308	37,1	2,4
	Óbito	39	31,4	3,8

* $p = 0,00$.
 *** $p = 0,00$.

Los recién nacidos con Apgar normal tuvieron un peso medio de 2723 gramos mientras que los óbitos como promedio pesaron 1292 gramos. Con relación a la edad gestacional de interrupción, la de los Apgar normal resultó 37,1 semanas como promedio y la de los óbitos fue 31,4 semanas. En ambos casos las diferencias observadas fueron estadísticamente muy significativas ($p < 0,01$).

En la [tabla 4](#) se describen las principales complicaciones perinatales en los casos con preeclampsia agravada de aparición, lejos del término y tardía en el período de estudio. La prematuridad (144), el bajo peso al nacer (116) y la RCIU en 116 casos resultaron las complicaciones más frecuentes, aunque existen otras que influyen

directo en los resultados perinatales, destacándose el óbito fetal en 39 casos.

Tabla 4. Distribución de pacientes de la muestra según complicaciones perinatales

Complicaciones perinatales	Tipo de preeclampsia No. (%)		Total	P
	Precoz	Tardía		
Pre término	57 (98,3)	87 (30,1)	144 (41,5)	0,00
Bajo peso	47 (81)	69 (23,9)	116 (33,4)	0,00
Óbito	29 (50)	10 (3,5)	39 (11,2)	0,00
Restricción del crecimiento intrauterino	11 (19)	18 (6,2)	116 (33,4)	0,003
Íctero	1 (1,7)	6 (2,1)	7 (2)	1
Hipocalcemia	1 (1,7)	4 (1,4)	29 (8,4)	1
Hipoglicemia	2 (3,4)	3 (1)	5 (1,4)	0,196
Distrés respiratorio	0	4 (1,4)	4 (1,2)	1
Cardiopatía	0	2 (0,7)	2 (0,6)	1
Edema pulmonar	1 (1,7)	5 (1,7)	6 (1,7)	1

Aparecieron además, complicaciones neonatales como íctero neonatal, hipocalcemia, hipoglicemia, distrés respiratorio del recién nacido, edema pulmonar y cardiopatías.

Las complicaciones perinatales que se relacionan de manera muy significativa con el tipo de preeclampsia fueron la prematuridad, el bajo peso, el óbito fetal y la RCIU ($p < 0,01$). Se observa que en estos casos la preeclampsia precoz fue la que predominó. El resto de las complicaciones no se asoció con el tipo de preeclampsia.

Dando continuidad a los indicadores de evaluación perinatal, en relación al peso del recién nacido en la [tabla 5](#) se muestran los estadígrafos del peso en relación al tipo de preeclampsia.

Tabla 5. Relación del peso del recién nacido según el tipo de preeclampsia

Tipo de preeclampsia	Estadísticos del peso de los recién nacidos	
	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
Precoz	1297,4	447,2
Tardía	2808,3	613,2
Total	2555,7	815,2

p (asociada al estadístico U de Mann Whitney) = 0,00.

El peso medio de los recién nacidos de madres que presentaron preeclampsia lejos del término fue de 1297 gramos, y el de los de madres con preeclampsia tardía fue de 2808 gramos. Estas diferencias resultaron según el estadístico U de *Mann Whitney* muy significativas ($p < 0,01$).

No obstante, fue interés de los autores destacar que en este trienio en el estudio, se destaca como el peso en general de los recién nacidos hijos de madres con preeclampsia agravada, resultó en una media de 2555,7 con una desviación típica de 815,2. Es un resultado a destacar por lo que implica del buen trabajo perinatólogo realizado con las pacientes.

DISCUSIÓN

En los resultados influyeron el número de cada grupo, fue mayoritario las pacientes con aparición tardía, lo que diluye la muestra y obliga a aparecer elementos que pueden estar en relación con un embarazo en curso normal como iteradas, la rotura prematura de membranas (RPM), inicio espontáneo del trabajo de parto y presentación pelviana.

En los últimos tiempos se ha protocolizado que en pacientes con embarazos mayores de 34 semanas, el manejo suele ser similar al embarazo a término en algunas entidades, por ejemplo RPM, síntomas de parto pretérmino, etc. En el caso de los trastornos hipertensivos, no se incorpora tratamiento oral con metildopa, a estas pacientes con fetos viables, y se decide en muchos casos la interrupción del embarazo como tratamiento definitivo de la enfermedad.

Las complicaciones de la preeclampsia, que muchas veces son las que inciden en la interrupción del embarazo, dependen de la edad gestacional en la que aparece, la presencia o no, de complicaciones médicas, la gravedad de la preeclampsia y la calidad de la atención médica.⁵

Toda gestante con alguna forma de hipertensión arterial durante el embarazo está predispuesta a tener un parto distócico. Por cada 10 gestantes hipertensas, 9 terminarán su embarazo por vía cesárea. Ello guarda relación con la frecuencia, relativa alta, con que se presentan complicaciones que requieren de esta intervención, para preservar la integridad de la madre y el producto.⁶

Vazquez⁷ empleó la cesárea en el 91 % de sus pacientes. Este autor menciona que el manejo conservador unido a la desfavorable condición intrauterina, es causa de mortinatos. Se empleó la cesárea entre el 53 y el 79 % de sus pacientes, dependió de la gravedad del cuadro materno y la edad gestacional.

Resultados similares fueron encontrados en Europa, donde se detectó que el 61,2 % de las pacientes con hipertensión inducida por el embarazo lo terminan mediante operación cesárea,⁸ y por Barton y colaboradores,⁹ quienes encontraron un 67,24 % de gestantes hipertensas que terminaron por vía cesárea, en una muestra de 118 embarazadas con preeclampsia grave.

Asociado a la decisión de interrumpir la gestación, están las vías elegidas para ello y las posibles complicaciones maternas y perinatales, todos estos elementos tienen que ponerse en función de los mejores resultados a obtener para el binomio madre hijo.

*Suárez y colaboradores*¹⁰ encontraron en un estudio realizado en este mismo Hospital Ginecobstétrico "Mariana Grajales", sobre morbilidad obstétrica extremado grave, que el parto distócico por cesárea, una problemática muy actual en el medio; se convierte en el principal factor relacionado con la morbilidad obstetricia. En los dos años estudiados en el número de pacientes diagnosticadas de graves, predominan el parto distócico por cesárea, 36 y 48 al respecto en el 2007 y 2008.

La terminación de la gestación es un criterio que difiere entre los estudios realizados en relación con la preeclampsia con signos de gravedad, está dado por la edad gestacional y el grado de compromiso materno y fetal, que esta enfermedad produzca en la madre. En lo que coinciden todos los autores es que la terminación del embarazo debe ser después de las 37 semanas si las condiciones materno fetales lo permiten.^{11,12}

Diversos estudios mencionan que cerca del 90 % de los hijos de madres preeclámplicas presentan mayor morbilidad neonatal.¹³⁻¹⁵ Sin embargo, en la actualidad el conocimiento y tratamiento de las mujeres con preeclampsia ha avanzado de tal manera que se ha reducido la morbilidad en los neonatos, aunque todavía no se ha logrado determinar la causa de este problema.

Informes recientes señalan que ha disminuido, sobre todo, la frecuencia del síndrome de dificultad respiratoria, de hemorragia intraventricular y de enterocolitis necrotizante, debido a que con la preeclampsia, se piensa que el feto se encuentra sometido a cierto grado de estrés, lo que promueve una maduración orgánica más rápida.¹⁶⁻¹⁸ La frecuencia de malformaciones graves en estos pacientes es del 2 %, por lo que es similar a la frecuencia en la población general.¹⁹

Otras alteraciones en los neonatos de madres preeclámplicas, documentadas en la literatura consultada, fueron la neutropenia, la septicemia temprana y las infecciones nosocomiales,²⁰ que no fueron relevantes en el presente estudio.

Se concluye que los signos de agravamiento materno resultó el principal motivo de interrupción del embarazo y el parto distócico por operación cesárea, predominó en la muestra. Cuando los embarazos llegan más cerca del término y el peso de los recién nacidos resulta superior a 2500 gramos, los resultados perinatales son favorables, inverso, sucede en la preeclampsia de aparición lejos del término.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Báez PL. Hipertensión: en Orlando Rigol Ricardo. Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 126-36.
2. Williams O. Trastornos hipertensivos del embarazo. 21ed. Buenos Aires: Panamericana. 2005. p. 489-532.
3. Infante Ricard Y, Avello Faura M, Apiao Brito S, Pérez Piñeda M, Isaac González M. Hipertensión arterial en el embarazo: algunos aspectos epidemiológicos: 2do. semestre de 2004. Rev Electrón Zoilo Marinello Vidaurreta. Ene-mar 2007 [citado 21 May 2014]; 32(1). Disponible

en: http://www.ltu.sld.cu/revista/index_files/articles/2007/ene-marz07/ene-mar2007_5.htm

4. Paradisi G, Biaggi A, Savone R. Cardiovascular risk factors in healthy women with previous gestational hypertension. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;91:1233-8.

5. Humberto Rivera M. Hipertensión y embarazo. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba* [Internet]. 2009 [citado 2 Abr 2014]. [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2009/pdf/RFCMVol6-1-2009-9.pdf>

6. Cárdenas Ramón I, Águila Setien S. Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* Sept-dic 2005; [citado 21 May 2014]31(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000300007&lng=es

7. Vázquez Niebla JC, Vázquez Cabrera J, Namfantche J. Asociación entre la hipertensión arterial durante el embarazo, bajo peso al nacer y algunos resultados del embarazo y el parto. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2003 [citado 4 Jul 2014];29(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29_1_03/gin05103.htm

8. Duley L, Meher S, Jones L. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2013; Issue 7. Art. No.: CD001449.

9. Barton JR, Barton LA, Istwan NB. Elective delivery at 340/7 to 366/7 weeks' gestation and its impact on neonatal outcomes in women with stable mild gestational hypertension. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;204:44.e1-5.

10. Suárez González JA, Cabrera Delgado MR, Gutiérrez Machado M, Corrales Gutiérrez A, Cairo González V, Rodríguez Royelo L, et al. Resultados de la atención a pacientes con riesgo de preeclampsia-eclampsia. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2012 [citado 21 May 2014];38(3):8. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v38n3/gin03312.pdf>

11. Spaan JJ, Sep SJS, Lopes van Balen V, Spaanderman MEA, Peeters LLH. Metabolic Syndrome as a Risk Factor for Hypertension After Preeclampsia. *Obstet Gynecol.* 2012;120:311-7.

12. Sibai BM. Management of late preterm and early-term pregnancies complicated by mild gestational hypertension/pre-eclampsia. *Semin Perinatol.* 2011;35(5):292-6.

13. Gown V, Al-Zakwani I. Prevalence of cesarean delivery in preeclamptic patients with elevated uric acid. *Hypertension in pregnancy.* 2010;29:231-5

14. Cruz-Martínez R, Figueras F, Hernández-Andrade E, Oros D, Gratacos E. Fetal brain Doppler to predict cesarean delivery for nonreassuring fetal status in term small-for gestational-age fetuses. *Obstet Gynecol.* 2011 [citado 30 Marz 2014];117(3):618-26. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21343765>

15. Bahado-Singh RO, Jodicke C. Uterine artery Doppler in first-trimester pregnancy screening. Clin Obstet Gynecol. 2010 Dec [citado 8 Dic 2013];53(4):879-87.
Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21048455>
16. Dennis AT. Management of pre-eclampsia: issues for anaesthetists. Anaesthesia. 2012;67(9):1009-20.
17. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Midwives, National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Hypertension in pregnancy: the management of hypertensive disorders during pregnancy. NICE Clinical Guidelines, No. 107. London: RCOG Press; 2010.
18. Magriples U, Boynton MH, Kershaw TS, Schindler S, Ickovics JR. Blood Pressure Changes during Pregnancy: Impact of Race, Body Mass Index, and Weight Gain. Am J Perinatol. 2013;30(5):415-24.
19. Santana G. Hipertensión arterial en el puerperio. Rev Med. Electrón. 2012;34(2):186-98.
20. Prabhu TR. Cerebrovascular complications in pregnancy and puerperium. J Obstet Gynaecol India. 2013;63(2):108-11.

Recibido: 20 de noviembre de 2014.
Aprobado: 2 de diciembre de 2014.

Juan Antonio Suárez González . Hospital Provincial Docente Ginecobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara. Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: jasuarez@hmmg.vcl.sld.cu