

Resultados perinatales relacionados con trastornos hipertensivos del embarazo

Perinatal results related to pregnancy hypertensive disorders

MSc. Dra. Viviana Sáez Cantero, Dra. María Teresa Pérez Hernández, Dr. Gonzalo Agüero Alfonso, Dra. Hortensia González García, MSc. Dr. Antonio Alfonso Dávila

Hospital General Docente "Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: los trastornos hipertensivos del embarazo se relacionan con una elevada morbilidad y mortalidad perinatal.

Objetivo: determinar la incidencia de resultados perinatales desfavorables asociada con los distintos trastornos hipertensivos del embarazo.

Métodos: estudio observacional descriptivo prospectivo, realizado en el Hospital General Docente "Enrique Cabrera", del 1ro. de enero al 31 de diciembre de 2010. La muestra fue de 108 pacientes con diagnóstico de hipertensión y en ellas se determinó, edad gestacional al parto, peso y apgar del neonato, diagnóstico de sufrimiento fetal y necesidad de cuidados intensivos neonatales. Se usaron porcentajes y *test* de Chi-cuadrado para variables cualitativas, utilizando el sistema estadístico para Windows SPSS-11.5.

Resultados: la prematuridad fue más frecuente en las pacientes con eclampsia (4/100 %) y preeclampsia (16/66,7 %), el peso medio de los neonatos fue inferior en las pacientes con eclampsia (1540 ± 1160), hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida (2226,2 ± 1236,2) y preeclampsia (2442 ± 917), la mayor frecuencia de mortinatos, ocurrió en las pacientes con eclampsia y en aquellas con preeclampsia sobreañadida (25 % cada una).

Conclusiones: la preeclampsia-eclampsia se asoció con elevada morbilidad y mortalidad perinatal, durante el periodo estudiado.

Palabras clave: trastornos hipertensivos del embarazo, morbilidad perinatal, mortalidad fetal, parto pretérmino, crecimiento intrauterino retardado.

ABSTRACT

Introduction: The pregnancy hypertensive disorders are related to a high perinatal morbidity and mortality.

Objective: To determine the incidence of the unfavourable perinatal results associated with different pregnancy hypertensive disorders.

Methods: A prospective, descriptive and observational study was conducted in the "Enrique Cabrera" Teaching and General Hospital from January 1 to December 31, 2020. Sample included 108 patients diagnosed with hypertension and in them it was possible to determine the gestational age at delivery, weight and Apgar score of the neonate, diagnosis of fetal suffering and the need of neonatal intensive cares. Percentages and Chi² test were used for qualitative variables, using the statistical system for Window SPSS-11.5.

Results: Prematurity was more frequent in patients presenting with eclampsia (4/100%) and pre-eclampsia (16/66,7 %), the mean weight of neonates was lower in patients with eclampsia (1540 ± 1160), chronic hypertension with addition of pre-eclampsia (2226 ± 1236,2) and pre-eclampsia (2442 ± 917, the great frequency of stillbirths occurred in patients presenting with eclampsia and in those with addition of pre-eclampsia (25 % each).

Conclusions: The pre-eclampsia-eclampsia is associated with a high perinatal morbidity and mortality over the study period.

Key words: Pregnancy hypertensive disorders, perinatal morbidity, fetal mortality, preterm birth, late intrauterine growth.

INTRODUCCIÓN

Así como en las gestantes con hipertensión existe la predisposición al desarrollo de complicaciones maternas, el producto de la concepción también se afecta en este grupo de pacientes, el cual está predispuesto a una elevada morbilidad y mortalidad perinatal.

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las principales complicaciones obstétricas y de mayor repercusión en la salud materno-fetal. La incidencia en la morbilidad materno-fetal se considera a nivel mundial de 1-10 % según las estadísticas de los distintos países.¹

Las complicaciones son especialmente serias en la preeclampsia.² Entre los riesgos fetales asociados a la preeclampsia están la restricción del crecimiento fetal, el oligoamnios, el hematoma retroplacentario, la insuficiencia o infartos placentarios y el parto pretérmino inducido como consecuencia de la necesidad de tener que interrumpir un embarazo antes de las 37 sem en una paciente con hipertensión grave.³

Es importante puntualizar que en las mujeres con preeclampsia una o más anomalías pueden estar presentes aún con elevación mínima de la tensión arterial.³

A nivel internacional, existen múltiples estudios que abordan el tema de la repercusión perinatal de la hipertensión en el embarazo, tanto de las formas inducidas, como de los trastornos crónicos. En las pacientes con preeclampsia-

eclampsia, se reporta, mayor incidencia de muerte fetal en comparación con las mujeres normotensas,^{2,4} tasas superiores de prematuridad,^{2,5} y mayor frecuencia de recién nacidos pequeños para la edad gestacional.^{5,6} En las pacientes con hipertensión arterial crónica, se ha encontrado igualmente, elevación del riesgo de parto pretérmino, restricción del crecimiento y necesidad de intensivismo neonatal, sobre todo cuando la hipertensión es severa.⁷

Los trabajos de autores cubanos sobre el tema, no difieren de lo reportado por sus colegas de otros países y en las pacientes complicadas con hipertensión se mencionan todas las complicaciones anteriormente señaladas.⁸⁻¹²

Con este trabajo nos proponemos determinar la incidencia de resultados perinatales desfavorables: parto pretérmino, crecimiento intrauterino retardado (CIUR), mortalidad fetal, mortalidad neonatal y cuidados intensivos neonatales, asociada con los distintos subtipos de trastorno hipertensivos del embarazo.

MÉTODOS

Clasificación del estudio: Observacional descriptivo de corte transversal.

Lugar del estudio: Servicio de Obstetricia del Hospital General Docente "Enrique Cabrera".

Periodo de estudio: del 1ro. enero al 31 de diciembre de 2010.

Criterios de inclusión:

- Paciente admitida en nuestro centro y que tenga su parto en este y en la cual se arribe al diagnóstico de alguno de los trastornos hipertensivos del embarazo.
- Firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Traslado de la paciente con trastorno hipertensivo a otro centro, por causas maternas, fetales o mixtas.

Definición de resultado perinatal desfavorable:

- Parto pretérmino: parto con edad gestacional < 37 sem según fecha de última menstruación o en su defecto ultrasonido del 1er. trimestre.
- Recién nacido con restricción del crecimiento (CIUR): recién nacido con peso por debajo del décimo percentil para la edad gestacional.
- Mortalidad fetal: muerte del feto ante de su extracción o expulsión del útero, de las 22 sem en adelante.
- Mortalidad neonatal: muerte en el periodo neonatal.

- Cuidados intensivos neonatales: neonato que requiere admisión en unidad de cuidados intensivos neonatales por complicaciones propias del hijo de madre hipertensa.

Universo de estudio: Todos los nacimientos ocurridos en el General Docente "Enrique Cabrera", del 1ro. enero al 31 de diciembre del 2010 y que fueron un total de 2 528.

Muestra de estudio: Todas las pacientes que tuvieron su parto en nuestro centro y en las cuales se diagnosticó un trastorno hipertensivo y que fueron un total de 108.

Variables estudiadas: Clasificación del trastorno hipertensivo, edad gestacional al parto, peso y apgar del recién nacido, diagnóstico de sufrimiento fetal, ingreso en cuidados intensivos neonatales.

Técnicas para la recogida y procesamiento de los datos: Este trabajo es una de las salidas de la investigación "Morbilidad materna relacionada con trastornos hipertensivos del embarazo. Hospital General Docente Enrique Cabrera. 2010-2012". Los datos se obtuvieron de la planilla de recolección de la investigación, confeccionada por uno de los investigadores. Los datos se registraron en una base de datos en Microsoft Excel 2007 y se procesaron utilizando el sistema estadístico para Windows, SPSS 11,5. Se registraron los resultados perinatales desfavorables y se calculó la incidencia para cada tipo de trastorno hipertensivo. Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), comparación de medias y determinación de Chi cuadrado para variables cualitativas, considerándose significativo un valor de $p < 0,05$.

Consideraciones éticas: El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación del Hospital General Docente "Enrique Cabrera" y de la Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera". Se confeccionó un modelo de consentimiento informado a través del cual la paciente recibió la información necesaria para decidir su participación o no en la investigación y que denotó plasmando su firma en caso de aceptación.

RESULTADOS

En el año 2010, se produjeron 2 528 nacimientos en el Hospital General Docente "Enrique Cabrera" y 108 de ellos se clasificaron con algún trastorno hipertensivo, para una incidencia de 4,2 %.

En la [tabla 1](#), se muestra que, entre las pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo, hubo un 26,9 % de prematuridad. La eclampsia (4/100 %) y la preeclampsia (16/66,7 %) fueron los trastornos que aportaron más recién nacidos por debajo de las 37 sem, resultados estadísticamente significativos. Por debajo de las 34 sem fueron el 66,7 % de los nacimientos en el grupo con eclampsia y el 21,7 % en el grupo de preeclampsia. Las pacientes con preeclampsia sobreañadida a una hipertensión arterial crónica tuvieron igual número de nacimientos a término y pretérmino. Como es de esperar, en las pacientes con hipertensión transitoria predominaron los nacimientos con más de 37 semanas (97,1%).

Tabla 1. Resultados perinatales relacionados con trastornos hipertensivos gravídicos. Edad gestacional al parto. Hospital general docente "Enrique Cabrera" 2010

Trastorno hipertensivo	Edad gestacional al parto					
	A término		Pretérmino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Preeclampsia	8	33,3	16	66,7	24	22,2
Eclampsia	0	0	4	100	4	3,7
HTA crónica	35	85,4	6	14,6	41	38
HTA crónica + preeclampsia	2	50	2	50	4	3,7
Hipertensión transitoria	34	97,1	1	2,9	35	32,4
Total	79	73,1	29	26,9	108	100

P= 0,000; HTA: hipertensión arterial
Fuente: Planilla de recolección de datos.

Hubo un total de 17 (15,7 %) recién nacidos con bajo peso para la edad gestacional en las pacientes con trastornos hipertensivos, fundamentalmente afectadas las hipertensas crónicas con preeclampsia sobreañadida (2/50 %). El peso medio de los neonatos de madres con eclampsia (1540 ± 1160), hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida ($2226,2 \pm 1236,2$) y preeclampsia (2442 ± 917) fue muy inferior en comparación con los otros grupos, resultados estadísticamente significativos (tabla 2).

Tabla 2. Peso al nacer en relación con los trastornos hipertensivos gravídicos

Trastorno hipertensivo	Peso del recién nacido						Media P = 0,000
	PAEG		BPEG		SPEG		
	No.	%	No.	%	No.	%	
Preeclampsia	19	79,2	5	20,8	0	0	2442±917
Eclampsia	3	75	1	25	0	0	1540± 1160
HTA crónica	38	92,7	2	4,9	1	2,4	3079,7±731
HTA crónica + PES	2	50	2	50	0	0	222,2±1236,2
Hipertensión transitoria	27	77,1	7	20	1	2,9	3263,7±624,4
Total	89	82,4	17	15,7	2	1,9	2909±879,6

PAEG: peso adecuado para la edad gestacional; BPEG: bajo peso para la edad gestacional;
SPEG: sobrepeso para la edad gestacional
Fuente: Planilla de recolección de datos.

En cuanto al estado de los recién nacidos, tabla 3, hubo un solo neonato deprimido, pero 10 muertes fetales (9,3 %), distribuidas en todos los grupos. El mayor número de mortinatos se presentó en el grupo de las hipertensas crónicas 4 de 10 (10 %), pero la mayor frecuencia ocurrió en las pacientes con eclampsia y en aquellas con preeclampsia sobreañadida a un trastorno crónico (25 % cada una), resultados

estadísticamente significativos. El 5,7 % de los neonatos de madres con hipertensión durante el embarazo, requirió admisión en la unidad de cuidados intensivos neonatales, pero sin diferencias estadísticas entre los distintos grupos.

Tabla 3. Estado de los neonatos y requerimiento de cuidados intensivos

Trastorno Hipertensivo	Deprimido		Vigoroso		Muerte fetal		UCI neonatal	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Preeclampsia	0	0	22	91,7	2	8,3	3	12,5
Eclampsia	1	25	2	50	1	25	1	25
HTA crónica	0	0	37	90,2	4	9,8	1	2,4
HTA crónica + PES	0	0	3	75	1	25	0	0
Hipertensión transitoria	0	0	33	94,3	2	5,7	1	2,9
Total	1	0,9	97	89,8	10	9,3	6	5,6

P= 0,000

Fuente: Planilla de recolección de datos.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio, concuerdan con los hallazgos de numerosos trabajos previos, que señalan que los neonatos de pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo tienen mayor probabilidad de sufrir resultados perinatales adversos que aquellos de mujeres sin hipertensión, especialmente en la preeclampsia-eclampsia y en la hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida.^{5-8,13-16}

La prevención del parto pretérmino, continúa siendo un desafío para los perinatólogos, y aunque la cortedad del cérvix y la deficiencia de progesterona, se citan como 2 de las condiciones más estrechamente asociados con su producción,¹⁷ es bien claro, que al responder la prematuridad a múltiples etiologías, las acciones de salud deben dirigirse hacia el manejo adecuado de todos aquellos factores que puedan favorecerlo, como es el caso de la hipertensión durante el embarazo, en cualquiera de sus variantes.

En nuestro estudio, la morbilidad perinatal en el grupo de las hipertensas crónicas no fue elevada, pero en otros trabajo se señala lo contrario, tal es el caso de *Reyes Balseiro* y otros⁹ que al identificar los factores de riesgo de la enfermedad vascular hipertensiva del embarazo en el municipio Nuevitas durante un quinquenio, hallaron que existió un riesgo 10 veces mayor en este tipo de embarazo de aportar recién nacidos con problemas, predominó la restricción del crecimiento, la depresión al nacer y el parto pretérmino. Resultados similares reportaron *Ganfong* y otros.¹¹

La restricción del crecimiento fetal, es otra de las consecuencias de la hipertensión complicando un embarazo. *Allen* y otros,¹⁴ encontraron un elevado riesgo de CIUR entre los recién nacidos de pacientes con cualquier trastorno hipertensivo, con una probabilidad 1,8 veces mayor, comparado con aquellos nacidos de madres no hipertensas.

El objetivo de tratar a las gestantes con preeclampsia, es la prevención de las complicaciones (prevención terciaria). Es consenso, que el tratamiento

medicamentoso de la hipertensión grave, se requiere y es beneficioso, pero el uso de hipotensores en la hipertensión leve puede afectar el impulso del flujo sanguíneo materno por el incremento de la presión sanguínea (presión de perfusión) a través del espacio intervelloso, acorde a la hipótesis del conflicto genético de Haig.¹⁸ Según *Von Dadelszen* y otros,¹⁹ una disminución iatrogénica en la presión arterial puede resultar en retardo intrauterino del crecimiento fetal.

Nguyen y otros,²⁰ hallaron que los trastornos hipertensivos fueron uno de los principales eventos que llevó a muerte fetal o neonatal en aquellas gestaciones incluidas en el estudio multinacional de suplemento de calcio de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En el estudio de *Roberts* y otros¹³ las tasas de mayor mortalidad fetal se encontraron en el grupo de madres con hipertensión crónica y las tasas menores en las pacientes con hipertensión gestacional. Las primeras además tuvieron incremento del índice de ingreso en unidades de cuidados intensivos neonatales y mayor morbilidad y mortalidad neonatal, a pesar que la morbilidad y mortalidad materna no se incrementó en este grupo.

El parto pretérmino, la restricción intrauterina del crecimiento fetal y la muerte fetal son todas consecuencias y complicaciones de los trastornos hipertensivos del embarazo y en el presente estudio, las pacientes con preeclampsia y eclampsia, fueron los grupos más afectados. Si hablamos de prevención de estas complicaciones, es decir, prevención terciaria de la preeclampsia-eclampsia, la primicia está en los cuidados prenatales adecuados y en la determinación del momento del parto. Este es el camino a seguir mientras no se desentrañen las causas y patogenia de la enfermedad de las teorías.

La preeclampsia-eclampsia se asoció con elevada morbilidad y mortalidad perinatal, durante el periodo estudiado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Iglesias JL, Izquierdo González F, Llurba E. Prevención y tratamiento de los EHE. En: Bajo Arenas JM, Melchor Marcos JC, Mercé LT. Fundamentos de Obstetricia (SEGO). Madrid: Grupo ENE Publicidad, S.A; 2007.
2. Zhang J, Meikle S, Trumble A. Severe Maternal Morbidity Associated with Hypertensive Disorders in Pregnancy in the United States. *Hypertension in pregnancy*. 2003;22(2):203-12.
3. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. *Lancet*. 2005;365:785-99.
4. Zhang WH, Alexander S, Bouvier-Colle MH, Macfarlane A. Incidence of severe pre-eclampsia, postpartum haemorrhage and sepsis as a surrogate marker for severe maternal morbidity in a European population-based study: the MOMS-B survey. *BJOG*. Jan 2005;112:89-96.
5. Heard AR, Dekker GA, Chan A, Jacobs DJ, Vreeburg SA, Priest KR. Hypertension during pregnancy in South Australia, Part 1: Pregnancy outcomes. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2004;44:404-9.

6. Kin Lau T, Wah Pang M, Sahota DS, Ngong Leung T. Impact of hypertensive disorders of pregnancy at term on infant birth weight. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84:875-7.
7. Bagga R, Aggarwal N, Chopra V, Saha SC, Prasad GRV, Dhaliwal LK. Pregnancy Complicated by Severe Chronic Hypertension: A 10-Year Analysis from a Developing Country. *Hypertension in Pregnancy.* 2007;26:139-49.
8. Rodríguez PM, Homma CJ, Hernández CJ, Crespo HT, Triana AP. Enfermedad hipertensiva gravídica: algunas consideraciones sobre su influencia en los indicadores de morbimortalidad perinatal. *Rev Cubana Obstet Ginecol* Mayo-Ago. 1999;25(2).
9. Reyes Balseiro ES, Pedro Vilallonga RP, Reyes N B, Viñas SL. Enfermedad vascular hipertensiva en Nuevitas durante un quinquenio. *Revista Archivo Médico de Camagüey.* 2006;10(1).
10. Orizondo AR, Ferrer BB, Pentón CR, Díaz FC. Resultados obstétricos y perinatales en 150 pacientes con hipertensión arterial crónica asociada al embarazo. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2006;32(3).
11. Ganfong EA, Nieves AA, Simonó BN, Glonzález PJ, Díaz PM, Ramírez RR, et al. Hipertensión durante la gestación y su repercusión en algunos resultados perinatales en el Hospital "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2007;33(3).
12. Orizondo AR, Cairo GV. Eclampsia en Santa Clara. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000300005&lng=es
13. Roberts CL, Algert CS, Morris JM, Ford JB, Henderson-Smart DJ. Hypertensive disorders in pregnancy: a population-based study. *MJA.* 2005;182:332-5. Disponible en: http://www.mja.com.au/public/issues/182_07_040405/rob10821_fm.pdf
14. Allen V, Joseph KS, Murphy KE, Magee LA, Ohlsson A. The effect of hypertensive disorders in pregnancy on small for gestational age and stillbirth: a population based study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2004;4:17. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2393-4-17.pdf>
15. Póvoa AM, Costa F, Rodrigues T, Patricio B, Cardoso F. Prevalence of Hypertension during pregnancy in Portugal. *Hypertension in Pregnancy.* 2008;27:279-84.
16. Chhabra S, Qureshi A, Datta N. Perinatal outcome with HELLP/partial HELLP complicating hypertensive disorders of pregnancy. An Indian rural experience. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, August 2006;26(6):531-3.
17. Goodman A. Preterm Birth, Complications Related to Cerebral Palsy Reduced. *Mescape medical News.* Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/742032?ssdmh=dm1.685084&src=nlconfnews&spon=16>
18. Gus Dekker G, Sibai B. Primary, secondary, and tertiary prevention of pre-eclampsia. *Lancet.* January 20, 2001;357:209-15.

19. Von Dadelszen P, Ornstein MP, Bull SB, Logan AG, Koren G, Magee LA. Fall in mean arterial pressure and fetal growth restriction in pregnancy hypertension: a meta-analysis. *Lancet*. 2000;355:87-92.

20. Nguyen NNT, Merialdi M, Abdel-Aleem H, Carroli G, Purwa M, Zavaleta N, et al. Causes of stillbirths and early neonatal deaths: data from 7993 pregnancies in six developing countries. *Bulletin of the WHO*. September 2006;84(9):699-705.

Recibido: 2 de octubre de 2011.

Aprobado: 18 de octubre de 2011.

Viviana Sáez Cantero. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". Calzada Aldabó No. 11117. Altahabana, Boyeros. La Habana, Cuba. Correo electrónico: vamaya@infomed.sld.cu