

Resultados de la atención a pacientes con riesgo de preeclampsia-eclampsia

Outcomes of patient care at risk of preeclampsia-eclampsia

MSc. Juan Antonio Suárez González, MSc. María Rosa Cabrera Delgado, MSc. Mario Gutiérrez Machado, Dr. C. Alexis Corrales Gutiérrez, MSc. Vivian Cairo González, Dra. Lourdes Rodríguez Royelo

Hospital Universitario Ginecobstétrico "Mariana Grajales", Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

RESUMEN

Introducción: en la consulta de Riesgo de preeclampsia-eclampsia se realiza el diagnóstico precoz de formas graves y tempranas de preeclampsia.

Objetivos: demostrar los resultados de la atención a gestantes con riesgo de preeclampsia eclampsia.

Métodos: estudio descriptivo de corte transversal en el municipio de Santa Clara, provincia Villa Clara, en el año 2010. La muestra se conformó con 181 gestantes a las que se les aplicó una encuesta que incluyen los factores de riesgo, se diseñaron estrategias de seguimiento y diagnóstico precoz de formas graves e incipientes de la preeclampsia.

Resultados: las edades extremas resultaron el 58,01 % del total, con 105 mujeres a predominio del subgrupo de la avanzada edad materna 69 (38,12 %). La nuliparidad, el antecedente de preeclampsia, una nueva pareja sexual y los óbitos anteriores resultaron los antecedentes fundamentales en la muestra. El riesgo cardiovascular se encontró en la baja ingesta de calcio, el riesgo de enfermedad tromboembólica, el estrés mantenido y un índice de cintura cadera mayor de 0,85. Los riesgos de síndrome metabólico fueron la circunferencia abdominal mayor de 88 cms y los niveles de triglicéridos elevados. Se realizó flujometría Doppler a la totalidad de las pacientes, resultó la persistencia de la muesca protodiastólica a las 26 sem el elemento diagnóstico de mayor significación en 8 gestantes, dentro de estas las 5 pacientes que presentaron preeclampsia grave y precoz.

Conclusiones: con una estrategia de seguimiento precoz en gestantes con riesgo se puede llegar al diagnóstico de formas graves e incipientes de la preeclampsia.

Palabras clave: preeclampsia, factores de riesgo, diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: early diagnosis of serious and early forms of pre-eclampsia is made in the consultation for pre-eclampsia eclampsia.

Objectives: to show the results in the care of pregnant women at pre-eclampsia eclampsia risk.

Methods: a cross sectional study in the municipality of Santa Clara, Villa Clara during 2010. The sample consisted of 181 pregnant women to whom they were given a survey including risk factors; strategies were designed for monitoring and early diagnosis of serious and emerging forms of preeclampsia.

Results: the extreme ages were 58.01 % out of the total, 105 women with a predominance of the subgroup of advanced maternal age 69 (38.12%). Nulliparity, a history of preeclampsia, a new sexual partner and previous deaths were the fundamental background in this sample. The cardiovascular risk was found in the low calcium intake, the risk of thromboembolic disease, maintained stress and waist-hip ratio greater than 0.85. The risks of metabolic syndrome were waist circumference greater than 88 cm and high triglyceride levels. Doppler flowmetry was performed to all patients, which shows the persistence of early diastolic notch at the 26th week as the most significant diagnostic element in 8 pregnant women, 5 of these patients had severe and premature preeclampsia.

Conclusions: early diagnosis of severe and emerging forms of preeclampsia can be made with a monitoring strategy in pregnant women at risk.

Key words: preeclampsia, risk factors, diagnosis.

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia-eclampsia es un trastorno hipertensivo de origen placentario de causa desconocida. Se han considerado diversas teorías porque ninguna, por sí misma, explica la variedad de eventos fisiopatológicos que la caracterizan. Los factores hereditarios y adquiridos, familiares, ambientales, inmunológicos e individuales parecen interactuar de diversas maneras para que aparezca la preeclampsia-eclampsia. El común denominador es la isquemia útero-placentaria a partir de una incompleta sustitución de la capa muscular de la pared de las arteriolas espirales (ramas terminales de las arterias uterinas) por parte de las células trofoblásticas en las semanas 12 a 14 y 16 a 18 de la gestación; esto ocasiona la persistencia de vasos sanguíneos de alta resistencia que aportan un flujo placentario reducido y turbulento que se traduce en hipoperfusión e isquemia de los espacios sinusoidales.¹ Las células que componen estos lechos sanguíneos sufren hipoxia, apoptosis y liberación secundaria de varias sustancias que se vierten al torrente circulatorio materno, donde ejercen su efecto citotóxico directo sobre las células del endotelio arteriolar y capilar, además de condicionar:

vasoconstricción, fuga capilar, coagulación intravascular localizada y lesión o insuficiencia multiorgánica.^{2,3}

En las pacientes con preeclampsia-eclampsia se han estudiado diversos biomarcadores, y se han hecho estudios con ultrasonografía Doppler de arterias uterinas, se han combinado estos estudios y todo esto con el propósito de elaborar un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno, establecer el diagnóstico diferencial con otros estados hipertensivos, el pronóstico de las complicaciones materno- fetales y determinar su papel etiológico y patogénico.

En la provincia de Villa Clara existe la experiencia de 3 años de trabajo con la consulta de Riesgo de preeclampsia-eclampsia, allí se incorporan algunos de estos elementos para el diagnóstico precoz de formas graves y tempranas de la preeclampsia, algunos de los resultados obtenidos en este seguimiento son el objeto del presente trabajo.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para demostrar los resultados de la atención a pacientes con riesgo de preeclampsia-eclampsia en el municipio de Santa Clara, provincia Villa Clara, en el año 2010. La muestra se conformó con 181 gestantes con al menos 2 factores de riesgo de preeclampsia-eclampsia incorporadas a la consulta en la que se identificaron, en un primer encuentro, los factores de riesgo y se clasificaron para diseñar estrategias de seguimiento en ese sentido; en dependencia del riesgo específico de cada paciente se aplicaron medidas generales y dirigidas a las gestantes con riesgos incrementados. A partir de la evolución individual de cada gestante se tomaron medidas para minimizar los riesgos en este grupo de mujeres, independientemente del flujograma establecido para este seguimiento, incluyendo estudios hemoquímicos, ultrasonografía Doppler de las arterias uterinas y ultrasonido obstétrico con cálculo del peso aproximado fetal a las 28 sem de gestación, estudios de la función cardiovascular, la función renal y fondo de ojo.

Se procesó la información a través de una base de datos creada en el sistema procesador SPSS para Windows versión 11. Se realizó un resumen en tablas y gráficos estadísticos y se agruparon según la frecuencia de los diferentes atributos de cada variable, se expresaron mediante valores absolutos y porcentajes, también se aplicó la prueba de Chi cuadrado y la significación estadística si $p = 0,005$.

RESULTADOS

La variable edad se convierte en un factor de riesgo para preeclampsia-eclampsia cuando se presenta el embarazo en sus extremos de riesgo, la adolescencia y la avanzada edad materna. En la tabla 1 se muestra que el subtotal de edades extremas en la muestra resultó el 58,01 % del total, con 105 mujeres a predominio, dentro del subgrupo de la avanzada edad materna como factor de riesgo: 69 (38,12 %).

Tabla 1. Edad

Edad	No.	%
Menor de 20 años	36	19,88
20 a 34 años	76	41,98
35 años y más	69	38,12 %
Total	181	100
Subtotal edades extremas de la vida	105	58,01

En la tabla 2 se muestran algunos antecedentes en relación con el riesgo de preeclampsia, se destaca que la nuliparidad (63; 34,80 %) y el antecedente de preeclampsia anterior (54; 29,8 %), los cuales son factores de riesgo presentes en esta muestra. El antecedente de una nueva pareja sexual está presente en 52; 28,72 %. Tenían el antecedente de una muerte fetal asociada a antecedentes de trastornos hipertensivos en embarazos anteriores 18 gestantes, que representan el 9,94 %.

Tabla 2. Antecedentes en relación con el riesgo de preeclampsia-eclampsia

Antecedentes	No.	%
Nuliparidad	63	34,80
Nueva pareja	52	28,72
Preeclampsia anterior.	54	29,8
Eclampsia anterior	4	2,20
Óbitos	18	9,94
Embarazo molar	5	2,76

n=181

Para el análisis del riesgo cardiovascular en este grupo de gestantes se tuvieron en cuenta algunas variables que se representan en la tabla 3. La pobre ingesta de calcio previa a la gestación e incluso durante el primer trimestre que es cuando se realiza la encuesta inicial, resulta el mayor riesgo en este sentido, presentes en 75 (41,43 %) y 69 (38,12 %) pacientes respectivamente, seguido del riesgo de enfermedad tromboembólica en el 38,12 % del total de gestantes. Iniciaron el embarazo con estrés mantenido 50 gestantes que representan un 30,93 %. El índice cintura cadera por encima de 0,85 se reporta como un factor de riesgo cardiovascular y está presente en 46 gestantes, 25,41 %.

Tabla 3. Riesgo cardiovascular en gestantes riesgo de preeclampsia-eclampsia

Riesgo cardiovascular	No.	%
Estrés mantenido	50	30,93
EKG patológicos	5	2,76
Índice cintura cadera C/Ca > 0,85	46	25,41
Riesgo de enfermedad tromboembólica	69	38,12
Pobre ingesta calcio previa	75	41,43
Pobre ingesta calcio actual	69	38,12

n=181
EKG: electrocardiograma

Conjuntamente se analizó según los criterios del síndrome metabólico, a las gestantes que tenían estos elementos diagnósticos y se encontró que en el primer trimestre tenían una circunferencia abdominal por encima de 88 cms, 126 gestantes, 69,61 %, así como 51 tenían los triglicéridos por encima de 1,69 para un 28,17 %, 12 (6,62 %) tenían el colesterol por encima de 6,5 y 9 pacientes tenían cifras de glucemia en ayunas superiores a 5,5 mMol/l (tabla 4).

Tabla 4. Riesgo del síndrome metabólico en gestantes riesgo de preeclampsia-eclampsia

Riesgo síndrome metabólico	No.	%
Colesterol > 6,5	12	6,62
Triglicéridos > 1,69	51	28,17
Circunferencia abdominal CA > 88	126	69,61
Glicemia en ayunas > 5,5	9	4,97

n=181

En la tabla 5 se reflejan los resultados de la flujometría Doppler de las arterias uterinas realizados a las pacientes con riesgo de preeclampsia- eclampsia a las 22 sem de embarazo. Se muestran algunos elementos diagnósticos de alteraciones en el flujo vascular a las 22 sem y estos se reevaluaron a las 26 sem para constatar la evolución de estas alteraciones. Presentaron 8 gestantes una muesca protodiastólica bilateral que es un signo reconocido predictor de preeclampsia-eclampsia, así como un grupo de 10 gestantes en la arteria uterina derecha y 14 en la arteria uterina izquierda tuvieron una persistencia de esta muesca. Estos elementos técnicos sugieren un plan de acción inmediato con estas pacientes que incluye un seguimiento estrecho en la atención prenatal, ingresos en hogares maternos, ingresos hospitalarios, seguimiento y estudio de posibles complicaciones

perinatales, lo que posibilita a partir de estos resultados dirigir acciones individuales a las gestantes con riesgo incrementado.

Tabla 5. Flujiometría Doppler de las arterias uterinas a las 22 sem de edad gestacional

22 sem	Derecha	Izquierda
IP > 1	82	109
IR > 0,5	144	48
S/D > 3	39	39
Presencia muesca	35	44
Unilateral	27	36
Bilateral	8	8
Persistencia 26 sem	10	14

IP: índice de pulsatividad
IR: índice de resistencia
S/D: relación sístole diástole

DISCUSIÓN

A medida que la edad avanza el riesgo de padecer de hipertensión es mayor.⁴ Como se mostró en los resultados, existe coincidencia con un estudio realizado en el Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado" de la provincia de Pinar del Río en el período comprendido de 1997-1999 donde se obtuvo que el mayor índice de preeclampsia con signos de gravedad apareció en el grupo de 30 a 34 años y en el de 20 a 24 años.⁵⁻⁷

En una investigación llevada a cabo por *González* y otros⁸ tuvieron como resultado que la gestantes nulíparas fueron las más afectadas con hipertensión arterial (HTA) crónica y con preeclampsia-eclampsia sobreañadida.

Para muchos investigadores, la nuliparidad es factor de riesgo para la aparición de la preeclampsia, fundamentados en la respuesta inmunitaria protectora deficiente que existe en esas pacientes.⁹⁻¹²

*Espin*¹³ categorizó la preeclampsia como un síndrome complejo que afecta a todos los órganos y sistemas, en el que la hipertensión es una manifestación de tal cuadro clínico. *Burrow*,¹⁴ por su parte, describió la preeclampsia como un trastorno vascular multisistémico, en el cual la hipertensión constituye un rasgo secundario de un desorden circulatorio básico.

Actualmente en Cuba, por la importancia que posee el Programa Nacional Materno Infantil, la búsqueda de gestantes para su control, desde sus inicios, constituye la prioridad número uno, mientras más temprano se comienza el seguimiento de una grávida, más factible resulta poder actuar sobre los factores de riesgo que se presenten y sean modificables los estilos de vidas, por lo tanto, se disminuirá el riesgo final de elevación de la tensión arterial.¹⁵ Todos los autores de los estudios revisados sí están de acuerdo en que un correcto seguimiento favorece la adecuada evolución de la embarazada.

Lovgren y otros determinaron que la medición de la velocimetría Doppler de la arteria uterina como una prueba diagnóstica depende del predominio del resultado adverso en la población estudiada y si los resultados adversos se evalúan individual o colectivamente como un grupo. Estos autores afirman que en el primer y segundo trimestre la velocimetría Doppler de la arteria uterina es una herramienta sensible de diagnóstico para el descubrimiento de preeclampsia y el retraso de crecimiento de intrauterino antes de 34 sem.¹⁶

La velocimetría Doppler de la arteria uterina ha revolucionado la investigación de la vasculatura placentaria en vías de desarrollo. La placentación anormal con su desarrollo vascular es la base de los desórdenes obstétricos comunes como la preeclampsia y la restricción de crecimiento intrauterino.¹⁷

Se concluye que con la implementación de este seguimiento desde el inicio del embarazo se ha podido determinar el riesgo incrementado para la preeclampsia-eclampsia en un grupo de gestantes, y entre los resultados en el período de estudio se diagnosticaron en la Maternidad Provincial 5 gestantes con preeclampsia grave y precoz, que requirieron una atención especializada, se lograron resultados favorables en el binomio madre hijo. En el período de estudio no se reportaron muertes maternas asociadas a la preeclampsia-eclampsia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pridjian G, Puschett JB. Preeclampsia. Part 1: Clinical and pathophysiologic considerations. *Obstet Gynecol Surv.* 2002;57:598-618.
2. Rajasingam D, Seed PT, Briley AL. A prospective study of pregnancy outcome and biomarkers of oxidative stress in nulliparous obese women. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200:395-9.
3. Kang DH, Finch J, Nakagawa T, Karumanchi SA, et al. Uric acid, endothelial dysfunction and pre-eclampsia: searching for a pathogenetic link. *J Hypert.* 2004;22:229-35.
4. Humberto Rivera M. Hipertensión y Embarazo. *Rev Fac Cienc Méd.* 2009; enero-junio.
5. 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 [consultado 21 May 2009];32(1). Disponible en: http://www.ltu.sld.cu/revista/index_files/articles/2007/ene-marz07/ene-mar2007_5.htm
6. Paradisi G, Biaggi A, Savone R. Cardiovascular risk factors in healthy women with previous gestational hypertension. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;91:1233-8.
7. Rosell Juarte E, Brown Bonora R, Hernández AP. Factores de riesgo de la enfermedad hipertensiva del embarazo. *Arch Méd Camagüey.* Sep-oct 2006 [consultado 20 May 2009];10(5). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n5-2006/2114.htm>

8. González Rodríguez G, García Sardiña A, Hernández D, Hernández Cabrera J, Suárez Ojeda R. Algunos factores epidemiológicos y obstétricos de la enfermedad hipertensiva gravídica. 2003 [consulta 7 Jun 2008]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29_1_03/gin04103.htm
9. Vázquez Vigoa A, Reina Gómez G, Román Rubio P, Guzmán Parrado R, Méndez Rosabal A. Trastornos hipertensivos del embarazo. Rev Cubana Med. 2005;44(3-4).
10. Dragun D, Haase-Fielitz A. Low catechol-O-methyltransferase and 2-methoxyestradiol in pre-eclampsia: more than a unifying hypothesis. Nephrol Dial Transplant. 2009;24:31-3.
11. Winn VD, Gormley M, Paquet AC, Kjaer-Sorensen K, Kramer A, Rumer KKI. Severe pre-eclampsia-related changes in gene expression at the maternal-Fetal interface include Sialic Acid-Binding Immunoglobulin-Like Lectin-6 and Pappalysin-2. Endocrinology. 2009;150:452-62.
12. Maynard SE, Thadhani R. Pregnancy and the Kidney. J Am Soc Nephrol. 2009;20:14-22.
13. Esplin MS, Fausett MB, Fraser A. Paternal and maternal components of the predisposition to preeclampsia. N Engl J Med. 2005;344(12):867-72.
14. Burrow GM. Complicaciones médicas durante el embarazo. 4ta. ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana; 2007. p. 1-25.
15. Gómez Sosa E. Trastornos hipertensivos durante el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol 2007;26(2):99-114.
16. Lovgren TR, Dugoff L, Galan HL. Uterine artery Doppler and prediction of preeclampsia. Clin Obstet Gynecol. 2010 Dec;53(4):888-98.
17. Bahado-Singh RO, Jodicke C. Uterine artery Doppler in first-trimester pregnancy screening. Clin Obstet Gynecol. 2010 Dec;53(4):879-87.

Recibido: 3 de febrero de 2012.

Aprobado: 18 de febrero de 2012.

Juan Antonio Suárez González. Hospital Universitario Ginecobstétrico Mariana Grajales. Avenida 26 de Julio entre Circunvalación y Carretera Acueducto. Santa Clara. Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: jasuarez@hmmg.vcl.sld.cu