

## Comportamiento materno y perinatal de un grupo de gestantes con preeclampsia grave

### Maternal and perinatal behavior present in pregnant with severe pre-eclampsia

Juan Antonio Suárez González<sup>I</sup>; Mario Gutiérrez Machado<sup>II</sup>; Vivian Cairo González<sup>III</sup>; Yarima Bravo Torres<sup>IV</sup>; Alexis Corrales Gutiérrez<sup>V</sup> y Alberto Carlos Tempo<sup>VI</sup>

<sup>I</sup> Especialista de II Grado en Obstetricia y Ginecología. Máster en Atención integral a la mujer. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales, Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

<sup>II</sup> Especialista de II Grado en Obstetricia y Ginecología. Máster en Atención integral a la mujer. Instructor. Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

<sup>III</sup> Especialista de I grado en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

<sup>IV</sup> Especialista de I Grado en Obstetricia y Ginecología. Instructora. Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

<sup>V</sup> Especialista de II Grado en Obstetricia y Ginecología. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara. Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

<sup>VI</sup> Médico residente de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales. Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

---

#### RESUMEN

**OBJETIVO:** describir los principales resultados maternos y perinatales asociados a la preeclampsia grave.

**MÉTODOS:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en un grupo de 377 gestantes que ingresaron en la sala de Cuidados Perinatales en el Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales" de Santa Clara, Villa Clara, en el período de enero de 2006 a diciembre de 2008. Se utilizaron diferentes variables: edad materna, estado civil, antecedentes obstétricos, paridad, edad gestacional al nacimiento, tipo de parto, peso del recién nacido, Apgar y mortalidad perinatal.

**RESULTADOS:** en el grupo estudio existe un predominio de mujeres en edades extremas de la vida: adolescentes 30,5 % y mayores de 35 años, 28,6 %, que en un 50,1 % resultaron nulíparas. La prematuridad en 68 pacientes, 18,03 % y el bajo peso al nacer 55,43 %, con una media de 1553 gramos  $\pm$  172,51 fueron los resultados perinatales más significativos en este grupo.

**CONCLUSIONES:** la preeclampsia grave es una enfermedad que genera alteraciones en el feto y que lo pueden llevar a la muerte.

**Palabras clave:** Embarazo, factores de riesgo, hipertensión, preeclampsia/diagnóstico.

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** to describe the main maternal and perinatal results associated with the severe pre-eclampsia.

**METHODS:** authors made a cross-sectional and descriptive study in a cohort of 377 pregnant admitted in perinatal care ward of the "Mariana Grajales" of Gynecology and Obstetric University Hospital in Santa Clara municipality, Villa Clara province from January, 2006 to December, 2008. We used different variables: mother age, marital status, obstetric backgrounds, parity, and gestational age at birth, type of delivery, infant birth weight, Apgar score, and perinatal mortality.

**RESULTS:** in study group there is a female predominance in extreme life age: adolescents 30,5%, and older than 35 years, 28,6% where a 50,1% were nulliparous. Prematurity in 68 patients, 18,03% and in low-birth weight 55,43%, with a mean of 1553 g  $\pm$  172,51 were the more significant perinatal results in this group.

**CONCLUSIONS:** severe pre-eclampsia is a disease generating alterations in fetus and its possible death.

**Key words:** Pregnancy, risk factors, hypertension, pre-eclampsia/diagnosis.

---

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial durante el embarazo constituye una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal, representando una incidencia del 6-10 %. La hipertensión arterial (HTA) es responsable de la sexta parte de la mortalidad materna, del 20 % de la mortalidad fetal y representa el 25 % de los motivos de hospitalizaciones por embarazos complicados.<sup>1</sup>

La preeclampsia es uno de los problemas de salud más significativos en el embarazo humano, causa retardo del crecimiento fetal, morbilidad y mortalidad infantil, nacimientos prematuros y muerte materna. Estudios recientes han reportado que hay un desequilibrio en el estado oxidativo, aumento de los sistemas oxidantes y los sistemas antioxidantes disminuidos en mujeres con preeclampsia, y que este factor pudiera contribuir a la patogénesis de esta enfermedad. El óxido

nítrico es un factor vasodilatador y antiagregante plaquetario que puede desempeñar un papel importante al inducir cambios hemodinámicos durante el embarazo.

La hipertensión inducida por la gestación es exclusiva del embarazo humano y complica del 6 % al 8 % de todas las gestaciones mayores de 24 sem y en casi todos los países parece ser la principal causa de muerte materna; según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal.<sup>2,3</sup>

Se han postulado diferentes criterios acerca de las causas exactas que la provocan, no se ha establecido fehacientemente. Si se conocen ciertos factores que predisponen evidentemente a una gestante a desarrollar una hipertensión.<sup>4</sup>

Cuba, a pesar de tener cifras de mortalidad infantil bajas, no escapa al incremento de la incidencia de la enfermedad hipertensiva durante el embarazo y sus complicaciones, por lo cual se decidió realizar esta investigación para evaluar el comportamiento de los factores de riesgo de la preeclampsia grave en este hospital, identificar la edad materna, los antecedentes de paridad y la relación con la prematuridad y el peso al nacer.

## MÉTODOS

Se realiza un estudio descriptivo de corte transversal en 377 gestantes que ingresaron en la sala de Cuidados Especiales Perinatales del Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales" con diagnóstico de preeclampsia grave en el período de enero del 2006 a diciembre del 2008, para lo cual tuvimos presentes los diferentes criterios para su diagnóstico, basados en las cifras elevadas de tensión arterial, los signos de agravamiento, las cifras elevadas de proteinuria, etc.

Las variables estudiadas fueron: edad materna, paridad, antecedentes patológicos personales, edad gestacional al momento del parto, modo de comienzo del trabajo de parto, peso del recién nacido, vía del nacimiento, Apgar y mortalidad perinatal.

Se utilizaron estadígrafos como el porcentaje, la media y la desviación estándar. El Chi cuadrado para probar hipótesis de independencia con diferentes niveles de significación:  $p=0,05$  (significativo),  $p=0,01$  (muy significativo) y  $p=0,001$  (altamente significativo).

## RESULTADOS

En la [tabla 1](#) se refleja la relación que existe entre la edad materna y la preeclampsia grave. Las edades extremas de la vida aparecen con indicadores similares, 115 adolescentes y 108 mujeres mayores de 35 años, 223 en subtotal. Entre los 20 y 35 años aparecen un total de 154 pacientes con diagnóstico de preeclampsia grave (40,8 %), seguidos de 115 adolescentes (30,5 %) y 108 mujeres mayores de 35 años (28,6 %). La media de edad del grupo de gestantes con preeclampsia grave fue 26,8 años con una desviación estándar de 8,5 años.

**Tabla 1.** Preeclampsia grave según edad materna

Edad materna	No.	%
Menos 20 años	115	30,5
20-35 años	154	40,8
Mayor de 35 años	108	28,6
Total	377	100

$X \pm DE$  26,8  $\pm$  8,5     $p < 0,001$

Fuente: Encuestas.

La paridad fue otra variable analizada donde predominó la nuliparidad (50,1 %), resultado este altamente significativo ( $p < 0,001$ ), mostrado en la [tabla 2](#).

**Tabla 2.** Preeclampsia grave según paridad

Paridad	No.	%
0	189	50,1
1-2	115	30,5
3 y +	73	19,3
Total	377	100

$p < 0,001$

El 18,03 % de las gestantes con preeclampsia grave tuvieron su parto antes de las 37 sem de embarazo ([tabla 3](#)), lo cual resultó altamente significativo ( $p < 0,001$ ).

**Tabla 3.** Preeclampsia grave según edad gestacional al nacimiento

Edad gestacional (sem)	No.	%
23-27,6	3	0,79
28-32,6	12	3,18
33-36,6	53	14,05
Subtotal pretérmino	68	18,03
37 y más	309	81,96
Total	377	100

$X \pm DE$  34  $\pm$  4,0

$X \pm$  39  $\pm$  2,0

$p < 0,001$

Fuente: Encuestas.

En relación con la vía del nacimiento, en el grupo estudio la cesárea constituyó la principal vía con el 67,8 % ( $p < 0,001$ ).

El 55,43 % de las pacientes del estudio tuvieron recién nacidos con peso inferior a los 2 500 g ([tabla 4](#)) resultado que fue altamente significativo ( $p < 0,001$ ).

**Tabla 4.** Preeclampsia grave según peso del recién nacido

Peso RN g	No.	%
Menos 2500 g	209	55,43
2500 g y más	168	44,56
Total	377	100

$X \pm DE$  1553  $\pm$  172,51       $p < 0,05$

Fuente: Encuestas.

## DISCUSIÓN

La literatura médica destaca que las mujeres jóvenes son las que tienen mayor frecuencia de hipertensión durante la gestación, esto hace que se acepten diferentes teorías, entre ellas las de tipo inmunológico. Además se puede plantear que en esta edad el músculo uterino ofrece mayor resistencia y existe una deficiente adaptación del árbol vascular a las necesidades que impone la gestación.<sup>5</sup> También se plantea que esta enfermedad puede afectar a mujeres mayores de 35 años debido a los daños ya crónicos del sistema vascular, que sufre desgastes, con la consecuente esclerosis de los vasos, lo cual compromete el aporte sanguíneo adecuado al embarazo y se establece una insuficiencia circulatoria con la consiguiente isquemia útero-placentaria.<sup>5-7</sup>

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.<sup>5,7-9</sup>

La terminación de la gestación es un criterio que difiere entre los estudios realizados en relación con la preeclampsia grave, está dado por la edad gestacional en la que se realice el diagnóstico y el protocolo de conducta que esté estipulado en cada institución.<sup>8,10</sup>

Diferentes investigadores afirman que la inducción del parto es el modo más común de comenzar la labor del parto en los embarazos que cursan con preeclampsia grave, pues en la mayor parte de los casos el diagnóstico se efectúa antes que el cuello uterino comience sus fases de apertura, borramiento y dilatación.<sup>6,8</sup>

Todos los investigadores abogan por el parto transpelviano como vía idónea para el término de la gestación, y plantean para este tipo de nacimiento frecuencias que oscilan entre el 65 y 85 % de las pacientes con preeclampsia grave; dejan la cesárea para la gestante con alguna complicación.<sup>6,8,9</sup>

La enfermedad hipertensiva de la gestación, y en específico la preeclampsia grave, es causa de bajo peso en el recién nacido, porque en ocasiones se hace el diagnóstico antes del término de la gestación y por otro lado, la propia insuficiencia uteroplacentaria lleva al feto a la desnutrición intrauterina.<sup>1,9,10</sup>

Diferentes autores refieren que la preeclampsia grave favorece el nacimiento de recién nacidos con Apgar bajo y cuando esta enfermedad se une a un embarazo pretérmino y niños con probabilidades de pesar menos de 2 500 g, entonces las medidas deben esmerarse para prevenir la hipoxia fetal; sin embargo, los investigadores revisados coinciden en que la frecuencia de recién nacidos con Apgar inferior a 7 puntos es baja.<sup>11</sup>

Las muertes fetales están íntimamente relacionadas con la disminución del flujo uteroplacentario y los espasmos producidos en las arterias espirales, con la subsecuente trombosis arterial, que motiva una anoxia intrauterina al feto y si este no está bien preparado para soportarla lo llevará inevitablemente a la muerte. Por lo antes expresado, llegamos a la conclusión de que la preeclampsia grave es una enfermedad que genera alteraciones en el feto y que lo pueden llevar a la muerte.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cruz Laguna GM, Uribasterra Campos A, González Balmaseda A, Martín Cuayo A. Comportamiento del bajo peso al nacer. Hospital Docente Vladimir I. Lenin. 1999-2003. Correo Científico Médico de Holguín. 2005;9(2).
2. López-Ramírez Y, Carvajal Z, Arocha-Piñango CL. Parámetros hemostáticos en placenta de pacientes con embarazo normal y con pre-eclampsia severa. Invest Clín. 2006;47(3).
3. Rojas Domínguez DM, García Bacallao L, Clapés Hernández S, Álvarez Corredera MS. El óxido nítrico: implicaciones fisiopatológicas en la pre-eclampsia. Rev Cubana Invest Biomed. 2003;22(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002003000200009&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002003000200009&lng=es&nrm=iso)
4. 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;29(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29\\_1\\_03/gin05103.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29_1_03/gin05103.htm)
5. 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).
6. Hawfield A, Freedman BI. Pre-eclampsia: the pivotal role of the placenta in its pathophysiology and markers for early detection. Ther Adv Cardiovasc Dis. 2009;3:65-73.
7. 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.
8. Winn VD, Gormley M, Paquet AC, Kjaer-Sorensen K, Kramer A, Rumer KK, et al. 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.

9. Maynard SE, Thadhani R. Pregnancy and the Kidney. J Am Soc Nephrol. 2009;20:14-22.

10. Faye-Petersen OM, Crombleholme TM. Twin-to-Twin Transfusion Syndrome: Part 1. Types and Pathogenesis. Neo-Reviews. 2008;9:e370-e379.

11. Sandrim VC, Palei ACT, Metzger IF, Gomes VA, Cavalli RC, Tanus-Santos JE. Nitric Oxide Formation Is Inversely Related to Serum Levels of Antiangiogenic Factors Soluble Fms-Like Tyrosine Kinase-1 and Soluble Endogline in Pre-eclampsia. Hypertension. 2008;52:402-07.

Recibido: 27 de marzo de 2009.

Aprobado: 10 de abril de 2009.

Dr. *Juan Antonio Suárez González*. Hospital Universitario Ginecoobstétrico Mariana Grajales, Ave. 26 de julio y carretera Circunvalación, Santa Clara. Villa Clara, Cuba.  
E-mail: [jasuarez@capiro.vcl.sld.cu](mailto:jasuarez@capiro.vcl.sld.cu)