

## Comportamiento de la preeclampsia con agravamiento en gestantes o puérperas en Mayarí

### Incidence of Severe Worsening Preeclampsia in Pregnant or Postpartum Women in Mayarí

**Yuglia Ivonne Cuenca Duque<sup>1</sup>, Zenaida Rodríguez Caballero<sup>2</sup>, Beatriz Cruz Suárez<sup>3</sup>, Yosvanis Cruz Carballosa<sup>4</sup>, Elsy Esther Barquilla Calzadilla<sup>5</sup>, Teresa García Guerrero<sup>6</sup>**

1. Máster en Atención Integral a la Mujer. Licenciada en Enfermería. Especialista de Primer Grado en Atención Materno Infantil. Hospital General Universitario Mártires de Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

2. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Policlínico Universitario 26 de Julio de Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

3. Estudiante Medicina. Filial de Ciencias Médicas de Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

4. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Licenciado en Cultura Física. Asistente. Filial de Ciencias Médicas de Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

5. Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Policlínico Universitario 26 de Julio de Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

6. Licenciada en Educación. Profesor Auxiliar. Filial de Ciencias Médicas de Mayarí. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la preeclampsia representa un riesgo para la madre y el producto de la concepción.

**Objetivo:** determinar el comportamiento de la preeclampsia con agravamiento en la sala de cuidados perinatales de la maternidad municipal.

**Métodos:** durante enero-diciembre de 2013 en el Hospital General Universitario Mártires de Mayarí de la provincia Holguín se realizó un estudio de serie de casos en 44 pacientes que ingresaron en la Sala de Cuidados Perinatales con diagnóstico de preeclampsia con agravamiento. Se utilizaron estadígrafos como el porcentaje, la media y la desviación estándar; el Chi cuadrado para probar hipótesis de independencia.

**Resultados:** los pacientes con diagnóstico de preeclampsia con agravamiento entre los 20 y 25 años representaron el 43,18%. El tiempo de gestación que predominó fue de 37 semanas y más con el 50%; el parto distócico representó el 90,9%; los recién nacidos pretérminos representaron el 43,47%.

**Conclusiones:** el mayor número de casos con preeclampsia con agravamiento estuvo en pacientes entre 20 y 25 años. La vía del parto abdominal (cesárea) fue la predominante relacionándose con un número importante de embarazos pretérminos; en los resultados perinatales el indicador más afectado fue la prematuridad y el bajo peso al nacer con sus complicaciones.

**Palabras clave:** preeclampsia, cesárea, prematuridad.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** preeclampsia is a risk for the mother and the result of the conception.

**Objective:** determinate the behavior of severe preeclampsia in the Perinatal Care Unit of the municipality.

**Method:** a case series study was performed in 44 patients admitted to the Perinatal Care Ward with a diagnosis of worsening preeclampsia, during January to December 2013 at General University Hospital of Mayarí Holguin province. They used stadigraphs as the percentage, the mean and standard deviation as well as Chi square for testing hypothesis of independence.

**Results:** patients diagnosed with worsening preeclampsia between 20 and 25 accounted for 43.18%. The gestation period that prevailed was 37 weeks and more with 50%; the dystocia accounted for 90.9%; preterm infants accounted for 43.47%.

**Conclusions:** the highest number of cases with worsening preeclampsia was in patients between 20 and 25 years. The way of abdominal delivery (C-section) was the predominant interacting with a large number of preterm pregnancies; in perinatal outcomes, prematurity and low birth weight infants with complications represented the most affected indicator.

**Keywords:** preeclampsia, cesarean delivery, prematurity.

---

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión inducida por el embarazo es considerada por la OMS como un programa prioritario de salud en el mundo <sup>1</sup>. Su incidencia está estimada en un rango de 10 a 20%, aunque se reportan cifras inferiores al 10% y superiores al 38%. Estas diferencias están dadas por las distintas regiones, razas, y factores socio-económicos y culturales<sup>2</sup>. En Estados Unidos de América su incidencia varía entre 1,6% y 12,6%, en los países del tercer mundo alcanza hasta el 40% en grupos considerados de alto riesgo<sup>1, 3</sup>. En Latinoamérica, su elevada mortalidad constituye un problema grave de salud en Ecuador y Paraguay (1,49%).

La clasificación de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo del colegio Americano de Ginecología y Obstetricia es: preeclampsia, eclampsia, hipertensión arterial crónica, hipertensión arterial crónica más preeclampsia sobreañadida, hipertensión gestacional transitoria. Los criterios que se aplican en Cuba son los del Consenso de Obstetricia y Ginecología del MINSAP, Cuba.

Existen elementos clínicos y de laboratorio que alertan sobre el agravamiento de la enfermedad hipertensiva gravídica, entre los que se encuentran: incremento de la cifras de tensión arterial (TA) ( $\geq 160/110$  mmHg), progresión de edemas (puede llegar hasta la anasarca), disminución de volumen de orina (puede llegar a la oliguria, hiperreflexia patelar con clonus, cefalea, náuseas, vómitos, epigastralgia, cifras de proteinuria mayor de 300 mg/24 h, ácido úrico y creatinina elevados, alteraciones en el coagulograma y lámina de sangre periférica, incremento de cifras de alanina-aminotransferasa (TGP) y la transaminasa glutámico oxalacética (TGO), asociada esta última al síndrome de *HELLP* (*Haemorrhage-Enzime Liver-Low Platelet*), que constituye una de las formas graves de la preeclampsia.

El manejo de la preeclampsia con agravamiento está dirigido a prevenir las crisis convulsivas, controlar la hipertensión arterial y extraer el feto, que es en definitiva el tratamiento de elección. La decisión de extraer el feto es relativamente simple cuando la edad gestacional es  $\geq 36$  semanas. Hay que sospechar los riesgos maternos asociados a un nacimiento pretérmino. No es adecuado el tratamiento expectante en las pacientes desarrollado antes de las 24 semanas, pues la mortalidad materna es alta y la supervivencia perinatal no llega al 10%.

Entre las 28 y las 32 semanas constituye un dilema obstétrico ya que el momento de la interrupción de la gestación constituye una difícil situación para el binomio madre hijo. Si bien la interrupción inmediata de la gestación produce morbilidad y mortalidad neonatal muy elevada, los intentos de prolongar la gestación pueden causar la muerte fetal y elevar el riesgo de

morbilidad y mortalidad materna<sup>3</sup>. En diferentes estudios se investiga esta problemática de la hipertensión gestacional y su repercusión sobre el producto de la concepción y la salud materna que suscita debate científico que amerita futuras investigaciones<sup>4-10</sup>.

El problema científico responde a: ¿cuál es el comportamiento de la preeclampsia con agravamiento en pacientes ingresadas en el Hospital Mártires de Mayarí en el año 2013? Se propone como objetivo determinar el comportamiento de la preeclampsia con agravamiento en esa institución secundaria de salud.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio de serie de casos en el período de enero a diciembre de 2013 en el Hospital General Universitario Mártires de Mayarí del municipio del mismo nombre de la provincia Holguín (Cuba). La muestra fue de 44 pacientes que ingresaron en las salas de cuidados perinatales con el diagnóstico de preeclampsia con agravamiento (tensión arterial  $\geq 160/110$  mmHg, proteinuria para las agravadas de 2 g/l, presentaban otras características como: oliguria (menos de 500 ml de orina en 24 h), trastornos cerebrales o visuales, edema pulmonar o cianosis, dolor epigástrico o en el cuadrante superior derecho, alteración de la función hepática, trombocitopenia, retardo del crecimiento intrauterino. Se excluyeron del estudio las gestantes con hipertensión arterial crónicas descompensadas o que por alguna razón no cuentan con todos los datos clínicos.

Las variables estudiadas fueron:

Edad: de acuerdo con la edad biológica en años según grupos de edades.

Tiempo de gestación: menos de 28 semanas, 28 a 34 semanas, 34,1 a 36,6 semanas, 37 y más semanas.

Tipo de parto: eutócico (normal por vía vaginal) o distócico.

Resultados perinatales: recién nacido pretérmino (recién nacido con <37 semanas de gestación), bajo peso al nacer (<2500 g), retardo del crecimiento intrauterino (RCIU, <tercer percentil para edad gestacional), depresión al nacer (puntaje de Apgar <siete al minuto y a los cinco minutos de nacido), muerte neonatal.

La información se obtuvo del registro de ingreso en la Sala de Cuidados Perinatales de preclampsia grave y el análisis de las historias clínicas individuales, así como del libro de partos y

registro de ingresos de cuidados neonatales. La información obtenida se procesó en tablas con Excel XP. 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).

Se solicitó el consentimiento informado de las pacientes para realizar el estudio y se respetó su decisión de participar o no en la investigación, a las que aceptaron se les explicó las características del trabajo. Esta investigación fue aprobada por el Consejo Científico y Comité de Ética de la investigación de la institución hospitalaria patrocinadora. Los autores no tienen conflictos de intereses.

## RESULTADOS

Se analizó la edad de las gestantes con preeclampsia con agravamiento, se observó que la edad comprendida entre 20 y 25 años fue la que más predominó con 43,18%; la que menos incidencia obtuvo fue en el rango de menos de 20 años con 11,34%. La media de la edad fue del 26,9 años y la desviación estándar de 6,8. Según el tipo de parto, se observó que la mayor cantidad de las pacientes terminó su embarazo por cesárea, representando el 90,9% muy significativo en relación con el eutócico que solo obtuvo 9,1% ([tabla I](#)).

**Tabla I.** Distribución según edad materna en la preeclampsia con agravamiento

Edad	Parto eutócico		Parto distócico		Total	
	n	%	n	%	n	%
< 20 años	1	2,3	4	9,1	5	11,34
20-25 años	2	4,5	17	38,6	19	43,18
26-30 años	1	2,3	5	11,4	6	13,24
31- 35 años	0	0	8	18,2	8	19,00
36 años y más	0	0	6	13,6	6	13,24
Total	4	9,1	40	90,9	44	100,00

Fuente: Libro de registro de ingresos

$$X = 26,9 \quad S = 6,8$$

$$X^2 = 2,60 \quad X^2_{\text{tab}} = 9,488$$

El embarazo a término es el que más aportó con el 50% ([tabla II](#)).

**Tabla II.** Tiempo de gestación en la preeclampsia con agravamiento

Tiempo de gestación	n	%
< 28 semanas	2	4,54
28 –34 semanas	8	18,18
34,1-36,6 semanas	10	22,27
37 semanas y más	22	50,00
Puerperio	2	4,54
Total	44	100,00

**Fuente:** Historia clínica obstétrica

En relación con los resultados perinatales se encontró que los recién nacidos pretérmino fueron los que más incidieron con 44,47 %, seguido del bajo peso con 30,43 % ([tabla III](#)).

**Tabla III.** Resultados perinatales. Preeclampsia con agravamiento

Resultados perinatales	n	%
Pretérmino	10	43,47
Bajo peso	7	30,43
Retardo del crecimiento intrauterino	3	13,04
Depresión al nacer	2	8,69
Muerte neonatal	1	4,34
Total de afectados	23	100,00

**Fuente:** Registro de ingresos en neonatología

## DISCUSIÓN

Al analizar la edad de las gestantes con preeclampsia con agravamiento, se observó que la edad comprendida entre 20 y 25 años es la que más incidencia tiene de los casos con esta enfermedad. Este comportamiento no ha sido así en otros estudios donde las edades extremas tienen una mayor incidencia<sup>10, 11</sup>. En países desarrollados las gestantes con más de 35 años desarrollaron esta enfermedad con mayor regularidad, pero coincide con ser pacientes con un primer embarazo, mientras que en estudios de países latinoamericanos, la enfermedad se presenta con mayor frecuencia en pacientes menores de 20 años<sup>12</sup>. Todo esto parece estar condicionado por los modelos de desarrollo socioeconómico.

La preeclampsia – eclampsia es una afección que generalmente se presenta alrededor o después de las 20 semanas, en el parto o los primeros días del puerperio, y la práctica, así como resultados de estudios ha demostrado que cuando se presenta antes de las 28 semanas, los resultados perinatales son muy desfavorables en algunos casos <sup>6</sup>.

La inducción del parto, siempre que existan condiciones obstétricas favorecedoras, es la vía más idónea para terminar el embarazo, por otro lado no deben realizarse inducciones prolongadas por las complicaciones que pudieran aparecer relacionadas con la utilización de oxitocina y la infusión de grandes cantidades de líquido<sup>8-10</sup>.

Se observó que el 90,9% de las pacientes terminó su embarazo por cesárea, esto relacionado con las condiciones cervicales para obtener un parto a corto plazo, así como el estado materno no lo permitía, además de que un número importante de casos se presentó en embarazos pretérminos. Un número muy reducido de pacientes (n=4) tuvo su parto por vías naturales.

Las complicaciones fetales en la preeclampsia, son el resultado de la inadecuada perfusión placentaria y/o del parto pretérmino<sup>7,11</sup>. Algunos autores comprobaron que la mortalidad fetal se asocia con la magnitud de la elevación de la presión arterial diastólica así como con el grado de proteinuria. Otros relacionan la restricción del crecimiento intrauterino con la preeclampsia, planteando que el bajo peso al nacer no solo tiene problemas agudos sino que podrían tener mayor riesgo cardiovascular en el futuro<sup>11-13</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. Un gran número de gestantes desarrolló preeclampsia con agravamiento o algunas de las complicaciones inherentes a esta afección, por lo que resulta imprescindible continuar estudios que permitan modificar precozmente los factores de riesgo y relacionar un grupo de acciones que garanticen mayor la gestión del cuidado con calidad, así como, la atención prioritaria de las gestantes complicadas.

Diferentes autores refieren que la preeclampsia con agravamiento 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>.

En este estudio, los resultados perinatales coinciden con estos autores<sup>13-15</sup>, aunque en Mayarí un estudio encontró que solo 16,67% de los recién nacidos de bajo peso se debían a hipertensión gestacional<sup>5</sup>.

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.

Las principales limitaciones de esta investigación se deben al diseño de estudio de serie de casos que no permite obtener marcadores cuantitativos del riesgo como *Odds Ratio*, además de la no valoración de variables maternoinfantiles como estado nutricional materno y la ganancia de peso durante la gestación. En el futuro se deberán diseñar estudios de seguimiento para valorar la repercusión a largo plazo de la hipertensión gestacional sobre el producto de la concepción y aplicar estrategias de intervención para modificar sus factores de riesgo asociados.

## CONCLUSIONES

Las pacientes entre 20 y 25 años, representaron el mayor número de casos con preeclampsia con agravamiento; la vía del parto abdominal (cesárea) fue la predominante, relacionándose con un número importante de embarazos pretérminos; en los resultados perinatales el indicador más afectado fue la prematuridad y el bajo peso al nacer con sus complicaciones. El manejo de la preeclampsia con agravamiento en el periodo de estudio resultó en un mínimo de complicaciones maternas y perinatales y fue un factor decisivo para preservar la vida de las madres con este padecimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suárez González JA, Corrales Gutiérrez A, Cabrera Delgado MR, Gutiérrez Machado M, Milián Espinosa I, Ojeda Blanco JC. Resultados de la atención a gestantes con preeclampsia con agravamiento en villa clara (2009-2010). Med Electrónica. 2013 [citado 5 abr 2014]; 17(1): 2-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432013000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432013000100002&lng=es)
2. Nápoles Méndez D. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia. MEDISAN. 2016 [citado 7 jul 2016]; 20(4):516-529. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000400013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400013&lng=es)
3. Balestena Sánchez JM, Fernández Alech R, Hernández Sordo A. Comportamiento de la preeclampsia grave. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2001 [citado 8 dic 2014]; 27(3): 226-232.

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2001000300010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2001000300010&lng=es)

4. González Marrero JM, Ochoa Roca TZ, Cardero Almira R, Bichara Bauzá E, Guerrero Rodríguez T. Caracterización de la enfermedad hipertensiva gestacional en pacientes de la Policlínica Máximo Gómez Báez. CCM. 2013 [citado 19 jul 2016]; 17(2):148-155. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000200005&lng=es)

5. Bárcenas González M, Soria Pérez R, Merencio Leyva N, Palencia Tamayo R, Roblejo Belett MC. Caracterización clínica epidemiológica del bajo peso al nacer en el área de salud Mayarí. CCM. 2013 [citado 19 jul 2016]; 17(1): 55-63. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000100008&lng=es)

6. Ramos Gómez JA, Pérez Berlanga AM. Comportamiento de la enfermedad hipertensiva en el embarazo. Policlínico Santa Lucía. 2002-2004. CCM. 2005 [citado 21 abr 2015]; 9(2). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no92/n92ori2.htm>

7. Pinheiroa MB, Martins-Filhoc OA, Motaa APL, Alpoima PN, Godoia LC, *et al.* Severe preeclampsia goes along with a cytokine network disturbance towards a systemic inflammatory state. Cytokine. 2013 [citado 5 abr 2015]; 62(1): 165-173. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043466613000999>

8. Sáez Cantero VC, Pérez Hernández MT. Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia. Rev Cub Obstet Ginecol. 2014 [citado 23 ene 2015]; 40(2): 155-164. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2014000200003&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000200003&lng=es)

9. Amarán Valverde JE, Sosa Zamora M, Pérez Pérez M, Arias Acosta D, Valverde Bravo I. Principales características de la preeclampsia con agravamiento en gestantes ingresadas en un hospital de Zimbabwe. MEDISAN. 2009 [citado 23 ene 2015]; 13(3). Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000300001&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000300001&lng=es)

10. Suárez González JA, Cabrera Delgado MR, Gutiérrez Machado M, Corrales Gutiérrez A, Cairo González V, Rodríguez Royelo L. Resultados de la atención a pacientes con riesgo de preeclampsia-eclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012 [citado 21 oct 2014]; 38(3): 305-312. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300003&lng=es)

11. Anderson UD, Olsson MG, Kristensen KH, Akerstrom B, Hansson SR. Review: Biochemical markers to predict preeclampsia. *Placenta*. 2012 [citado 5 abr 2015]; 33(Supl):42-47. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0143400411005534>
12. García Mirás R, Llera Valdés A, Pacheco Bermúdez AL, Delgado González MJ, González Sánchez A. Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2012 [citado 24 oct 2014]; 38(4): 467-477. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000400004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000400004&lng=es).
13. Balestena Sánchez JM, Fernández Alech R, Hernández Sordo A. Comportamiento de la preeclampsia con agravamiento. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2001 [citado 24 oct 2014]; 27(3): 226-232. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2001000300010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2001000300010&lng=es)
14. Lacunza Paredes RO, Pacheco Romero J. Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas. *Rev Peruana Ginecol Obstet*. 2014 [citado 11 jun 2015]; 60(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000400011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000400011&script=sci_arttext)
15. Magee LA, Pels A, Helewa M, Rey E, Von Dadelszen P. Diagnosis, Evaluation, and Management of Hypertensive disorders of Pregnancy: executive summary. *JOGC*. 2014 [citado 11 jun 2015]; 36(5): 416-438. Disponible en: <http://sogc.org/wp-content/uploads/2014/05/gui307CPG1405Erev.pdf>

Recibido: 21 de abril de 2015

Aprobado: 19 de julio de 2016

MSc. *Yosvanis Cruz Carballosa*. Filial de Ciencias Médicas de Mayarí. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: [yosvanis@mayari.hlg.sld.cu](mailto:yosvanis@mayari.hlg.sld.cu)