



## RESULTADOS MATERNO PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA LEJOS DEL TÉRMINO. CLÍNICA DE MATERNIDAD RAFAEL CALVO. CARTAGENA. COLOMBIA

### MATERNAL AND PERINATAL RESULTS OF PREECLAMPSIA BEFORE 31 WEEKS OF GESTATION AT CLINICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO CARTAGENA, COLOMBIA

Mogollon-Saker Sandra Patricia<sup>1</sup>  
 Salcedo-Ramos Francisco<sup>2</sup>  
 Ramos-Clason Enrique Carlos<sup>3</sup>

Correspondencia: mogollon\_sandra@hotmail.com

Recibido para evaluación: junio – 20 – 2011. Aceptado para publicación: septiembre – 01 – 2011.

#### RESUMEN

Los trastornos hipertensivos del embarazo están asociados a altas tasas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal.

**Objetivos:** Describir los resultados materno perinatales obtenidos en las pacientes con preeclampsia severa lejos del término.

**Metodología:** Se realizó estudio retrospectivo, descriptivo, para evaluar los resultados obtenidos y perinatales en maternas con diagnóstico de preeclampsia severa lejos del término, atendidas en la Clínica de Maternidad Rafael Calvo de Cartagena entre enero – diciembre 2009.

**Resultados:** Se analizaron las historias clínicas de 47 pacientes y de 43 de los productos. Se presentaron cuatro óbitos fetales. Hallazgos maternos: edad promedio 24 años; edad gestacional promedio 31 semanas; 55% de las mujeres multiparas, el 49% sin control prenatal, 56% de las pacientes recibieron corticoides para maduración pulmonar y la complicación materna más frecuente fue el desprendimiento de placenta normoinserta (13%). La vía del parto más usada fue el parto por cesárea. El 14% de las pacientes requirió UCI intermedio para monitoreo hemodinámico. No se presentó ningún caso de muerte materna. Hallazgos neonatales: 1602 gramos de peso promedio al nacer, Apgar promedio al minuto de 6 y a los cinco minutos de 8. El 86% requirió UCI neonatal. La estancia promedio en UCI: 18 días. La morbilidad más frecuente observada fue el síndrome de distres respiratorio secundario a enfermedad de membrana hialina (50%). Además ese síndrome fue la principal causa relacionada con muerte fetal. La mortalidad neonatal fue del 19%.

**Conclusiones:** la preeclampsia severa lejos del término incrementa las tasas de morbimortalidad materna y perinatal. El manejo expectante puede recomendarse de forma individualizada y bajo criterio médico. Se requiere estrecha vigilancia materno-fetal y la disponibilidad de infraestructura de cuidados intensivos tanto maternos como neonatales. **Rev.cienc.biomed. 2011; 2 (2): 262- 269**

#### PALABRAS CLAVES

Preeclampsia severa. Morbimortalidad materna. Morbilidad materna extrema. Resultados perinatales.

<sup>1</sup> Médico. Estudiante de postgrado. Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

<sup>2</sup> Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente del Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

<sup>3</sup> Médico. Magister en Salud Pública. Profesor de cátedra Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

## SUMMARY

*Hypertensive disorders in pregnancy are associated to a high rate of maternal and perinatal morbidity and mortality.*

**Objective:** *To describe maternal and perinatal results in pre-eclamptic women with delivery before 36 weeks of gestation.*

**Methods:** *A retrospective, descriptive, study to assess maternal and perinatal results in pre-eclamptic women with delivery before 36 weeks of gestation, at Clinica Maternidad Rafael Calvo between January and December 2009.*

**Results:** *Clinical charts of 47 patients and 43 products were analyzed. There were four stillbirths. Maternal findings: mean age was 24 years, mean gestational age was 31 weeks, 55% had parity >1, 49% had no prenatal control, 56% received corticosteroids for pulmonary maturation, and the more frequent complication was abruption placentae (13%). Cesarean delivery was most frequent. 14% required intermediate critical care for hemodynamic monitoring. No maternal death occurred. Neonatal findings: average birth weight was 1602 grams, average Apgar at 1' was 6 and 5' was 8. 86% of babies required neonatal critical care (NICU). Mean length of stay at NICU was 18 days. The most frequent morbidity was respiratory distress secondary to hyaline membrane disease (50%). Besides, this syndrome was first cause of neonatal mortality. Neonatal mortality was 19%.*

**Conclusion:** *Severe preeclampsia before 36 weeks of gestation increases the rates of maternal and perinatal morbidity and mortality. Expectant management can be recommended case by case under medical criteria. A close monitorization and maternal and neonatal critical care infrastructure is needed to support these patients.* **Rev. cienc.biomed. 2011; 2 (2): 262-269**

## KEYWORDS

*Severe preeclampsia. Maternal morbidity. Maternal morbidity extreme perinatal outcomes.*

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo complican del 5 al 10% de los embarazos. La Organización Mundial de la Salud identificó la hipertensión como la principal causa de mortalidad materna en los países industrializados, contando con el 16% de las muertes. En África y Asia los trastornos hipertensivos representan el 9% de las muertes maternas, mientras que en Latinoamérica y el Caribe esta cifra llega a valores al 25% (1).

La preeclampsia se asocia a altas tasas de morbilidad materna extrema (2) y de mortalidad, atribuyéndose todas las complicaciones a la falta de un apropiado control médico (3). En Latinoamérica se ha señalado que la tasa de mortalidad global es del 127 por 100.000 nacimientos, y se ha señalado como la primera o segunda causa de muerte materna (4).

De igual manera, la preeclampsia, se asocia con altas tasas de morbimortalidad perinatal, primariamente asociadas a prematuridad iatrogénica (5). La preeclampsia es considerada la principal causa de indicación

médica de parto prematuro, con el 25 al 43% de estos nacimientos (6). En la preeclampsia severa de inicio temprano o lejos del término, las estrategias de tratamiento están encaminadas a obtener un balance entre los riesgos maternos y fetales. Se han postulado los manejos expectantes e intervencionistas, y observado que las complicaciones maternas son similares en ambos esquemas de manejo y la mortalidad y morbilidad neonatal más alta en el grupo con manejo intervencionista (5). Un estudio mostró que la tercera parte de los hijos de madres con preeclampsia severa de comienzo temprano, cuando se realizó manejo expectante, presentaban desarrollo anormal el cual está directamente relacionado con la menor edad gestacional y el menor peso bajo (7).

Teniendo en cuenta las implicaciones, dentro de los ámbitos sociales y económicos, derivadas de la preeclampsia severa lejos del término, y a que no existen estudios en la región Caribe colombiana que permitan comparar los dos manejos, se realiza la evaluación con el objetivo de observar la morbimortalidad materna y perinatal en una institución que es centro de referencia.

## METODOLOGÍA

Se realizó estudio descriptivo, retrospectivo, en el cual se tomó como población a todas las pacientes embarazadas que fueron atendidas en Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el periodo comprendido entre enero - diciembre del 2009, a quienes se les diagnosticó preeclampsia severa de acuerdo a los criterios propuestos por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (8): presión sistólica mayor o igual a 160mm/Hg, diastólica mayor o igual a 110 mm/Hg, en por lo menos dos ocasiones con al menos seis horas de diferencia, en asociación con alguna de las siguientes manifestaciones: proteinuria superior a 5 gramos en 24 horas, oliguria, alteraciones visuales, edema cerebral, cefalea generalizada severa, dolor en epigastrio persistente con náusea, vómitos o ambos, edema pulmonar, trombocitopenia o restricción del crecimiento intrauterino (RCIU). Fueron excluidas las mujeres con embarazo gemelar, hipertensión arterial crónica, diabetes, cardiopatía, enfermedades autoinmunes o cualquier enfermedad asociada a la gestación.

Se obtuvieron datos generales de la paciente, embarazo actual, manejo, resultados maternos y perinatales. Los datos fueron tabulados con Excel 2007 y se analizaron por medio de EPI - INFO versión 3.5.1. Se realizaron pruebas de hipótesis mediante la prueba Chi<sup>2</sup> para variables cualitativas y comparación de medias o medianas en variables cuantitativas según criterios de normalidad.

## RESULTADOS

En el periodo comprendido de enero a diciembre de 2009, se atendieron en la Clínica de Maternidad Rafael Calvo: 605 pacientes a quienes se les diagnosticó preeclampsia severa. De ellas, 47 (7.76%) pacientes eran preeclámpticas lejos del término y cumplieron los criterios de selección. Todas son incluidas en la evaluación.

La edad promedio de la población con preeclampsia lejos del término fue 24.0 ± 6.1 años. El 51% de las mujeres involucradas estaban en el rango etéreo entre 20 y 29 años. Se encontró que el 91,5% de las pacientes cursaban al ingreso con una edad gestacional entre 28 y 33.6 semanas, el 49%

no habían realizado control prenatal en el embarazo actual y la mayor ausencia de este, se observó en el grupo de adolescentes (15 - 19 años de edad). El 44.7% de las pacientes eran nulíparas y se administraron corticoides para maduración pulmonar al 56.0% de las maternas. La vía del parto quirúrgico fue la más utilizada (95.7%). Las principales indicaciones para la interrupción del embarazo fueron criterios clínicos de deterioro materno (cefalea en cascadas, fosfenos, tinnitus), así como cifras tensionales de difícil manejo (59.5%). Las características generales se presentan en la Tabla N° 1.

**TABLA N°1  
MADRES POR GRUPOS DE EDAD**

	15-19 n=13(%)	20-29 n=24(%)	30-37 n=10(%)
<b>EDAD GESTACIONAL</b>			
< 28	0 (0,0)	2 (8,3)	2 (20,0)
28 - 33.6	13 (100)	22 (91,7)	8 (80,0)
Primigestante	10 (76,9)	9 (37,5)	2 (20,0)
Control prenatal incompleto	8 (61,5)	12 (50,0)	3 (30,0)
Maduración pulmonar	5 (38,5)	14 (58,3)	5 (50,0)
Parto quirúrgico	13 (100)	22 (91,7)	10 (100)
<b>CRITERIOS DE DESEMBARAZAR</b>			
Tensión arterial de difícil manejo	6 (46,2)	6 (25,0)	2 (20,0)
Clínicos	2 (15,4)	5 (20,8)	5 (50,0)
DPPNI	1 (7,7)	3 (12,5)	2 (20,0)
RCIU	0 (0,0)	3 (12,5)	1 (10,0)
HELLP	0 (0,0)	3 (12,5)	0 (0,0)
34 semanas	1 (7,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Trabajo de parto pretérmino	0 (0,0)	2 (8,3)	0 (0,0)
Eclampsia	2 (15,4)	0 (0,0)	0 (0,0)
Disfunción renal	1 (7,7)	1 (4,2)	0 (0,0)
Edema pulmonar	0 (0,0)	1 (4,2)	0 (0,0)
<b>COMPLICACIONES</b>			
Ninguna	7 (53,8)	14 (58,3)	8 (80,0)
DPPNI	1 (7,7)	3 (12,5)	2 (20,0)
HELLP	1 (7,7)	3 (12,5)	0 (0,0)
Disfunción renal	1 (7,7)	3 (12,5)	0 (0,0)
Eclampsia	2 (15,4)	0 (0,0)	0 (0,0)
Edema pulmonar	0 (0,0)	1 (4,2)	0 (0,0)
Hemorragia postparto	1 (7,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Manejo agresivo	8 (61,5)	7 (29,2)	4 (40,0)
Necesidad de UCI intermedio	4 (30,8)	8 (33,3)	2 (20,0)
<b>RESULTADOS NEONATALES</b>			
Óbito	0 (0,0)	3 (12,5)	1 (10,0)
Fallece	0 (0,0)	5 (20,8)	3 (30,0)
Vivo	13 (100,0)	16 (66,7)	6 (60,0)

Excluyendo a las madres con óbitos fetales (8.5%), el manejo expectante fue realizado en el 51.1% de las pacientes, con mayor frecuencia en el grupo etáreo entre 20 y 29 años de edad. El manejo intervencionista fue más comúnmente realizado en adolescentes. A ninguna de estas últimas se le realizó maduración pulmonar, las características de las madres por manejo instaurado se muestran en la Tabla N° 2.

<b>TABLA N° 2 MADRES POR MANEJO</b>			
	Expectante n=24	Agresivo n=19	Valor de p
Edad	23,7 ± 5,5	23,6 ± 6,6	0,0696
15-19	5 (20,8)	8 (42,1)	0,2395
20-29	14 (58,3)	7 (36,8)	0,2742
30-37	5 (20,8)	3 (21,1)	0,7238
<b>EDAD GESTACIONAL</b>			
< 28	1 (4,2)	1 (5,3)	0,5775
28-33,6	23 (95,8)	18 (94,7)	
Primigestante	10 (41,7)	10 (52,6)	0,6863
Control prenatal incompleto	13 (54,2)	9 (47,4)	0,8919
Maduración pulmonar	24 (100)	0 (0,0)	< 0,0001
Parto quirúrgico	23 (95,8)	19 (100)	0,9118
<b>CRITERIOS DE DESEMBARAZAR</b>			
Clínicos	9 (37,5)	3 (15,8)	0,2175
RCIU	2 (8,3)	2 (10,5)	0,7770
DPPNI	1 (4,2)	2 (10,5)	0,8395
TA difícil manejo	7 (29,2)	7 (36,8)	0,8411
34 semanas	1 (4,2)	0 (0,0)	0,9118
HELLP	1 (4,2)	2 (10,5)	0,8395
Trabajo de parto pretérmino	0 (0,0)	1 (5,3)	0,8997
Edema pulmonar	1 (4,2)	0 (0,0)	0,9118
Disfunción renal	2 (8,3)	0 (0,0)	0,5786
Eclampsia	0 (0,0)	2 (10,5)	0,3704
<b>COMPLICACIONES</b>			
Ninguna	17 (70,8)	11 (57,9)	0,5760
Edema pulmonar	1 (4,2)	0 (0,0)	0,9297
HELLP	2 (8,3)	2 (10,5)	0,7770
Disfunción renal	3 (12,5)	1 (5,3)	0,7807
Eclampsia	0 (0,0)	2 (10,5)	0,3704
DPPNI	1 (4,2)	2 (10,5)	0,8395
Hemorragia postparto	0 (0,0)	1 (5,3)	0,8997
Necesidad de UCI	5 (20,8)	6 (31,6)	0,6497
<b>RESULTADOS NEONATALES</b>			
Fallece	6 (25,0)	2 (10,5)	0,4128
Vivo	18 (75,0)	17 (89,5)	

Del total de pacientes estudiadas, 14 (29.8%) requirieron manejo en Unidad de Cuidados Intensivos. El promedio de edad de las pacientes que fueron a UCI fue  $23.6 \pm 5.5$ ; la edad gestacional promedio fue de  $30.6 \pm 2.6$  semanas y el 57.1% de estas no había tenido control prenatal. La principal indicación para manejo en UCI fue el monitoreo hemodinámico continuo, control y estabilización de cifras tensionales. De las 14 pacientes que ingresaron a UCI 28.6% se complicaron con desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, entre ellas, tres productos presentaron muerte intrauterina, los tres neonatos restantes ingresaron a UCI neonatal falleciendo dos. Esta complicación materna se presentó en todos los grupos de edad.

La mediana del tiempo expectante hasta el parto fue de 2.3 días con rango intercuartílico (RI) de 0 a 16 días, al compararlo por los grupos de menor o mayor de 28 semanas no se encontraron diferencias significativas. Tabla N° 3.

Con respecto a los resultados perinatales se encontró que 10 (27,7%) de los nacidos vivos pesaron entre 500 y 1000 gramos, 22 (48.9%) entre 1001 y 2000 gramos y 11 (23.4%) entre 2001 y 2840 gramos. El promedio de peso obtenido fue:  $1542 \pm 584$  gramos. Se encontró significativamente mayor peso en los neonatos con edad gestacional mayor de 28 semanas. De igual manera el Apgar en el grupo menor de 28 semanas fue más bajo tanto al primer como al quinto minuto ( $p < 0,05$ ), observándose además una mayor sobrevida en el grupo mayor de 28 semanas ( $p = 0,0074$ ). No se observaron diferencias en cuanto a la ocurrencia de morbilidades neonatales, Tabla N° 3.

En relación al requerimiento de UCI neonatal: el 86% de los neonatos requirió de la misma y la mortalidad fue del 21.8%. El peso promedio de los fallecidos fue de  $901 \pm 201$  gramos, siendo las patologías más frecuentemente observadas relacionadas con este resultado el síndrome de distres respiratorio asociados a enfermedad de membrana hialina, bronconeumonía congénita y sepsis ( $p < 0,05$ ). Tabla N° 4.

<b>TABLA N° 3 PRODUCTOS POR EDAD GESTACIONAL</b>			
	Grupo 1 < 28 n=4	Grupo 2 ≥ 28 n=43	Valor de p
Expectante	1,5 (0-3)	2 (1-2)	0,8819
Peso	775 (675-800)	1600 (1100-2050)	0,0017
500-1000	4 (100)	9 (20,9)	0,0051
1001-2000	-	23 (53,5)	0,1274
> 2000	-	9 (20,9)	0,7248
Apgar al 1 minutos	2,5 (0-5,5)	8 (7-8)	0,0013
Apgar al 5 minutos	3,5 (0-7,5)	9 (8-9)	0,0006
No UCI neonatal	0 (0,0)	6 (14,0)	0,7632
UCI	2 (50,0)	35 (81,4)	0,2409
Sobrevivió UCI	0 (0,0)	29 (67,4)	0,0074
<b>MORBILIDADES</b>			
Membrana hialina	2 (50,0)	30 (69,8)	0,8011
SEPSIS	1 (25,0)	21 (48,8)	0,6975
RCIU VS PEG	0 (0,0)	18 (41,9)	0,2666
Íctericia	0 (0,0)	10 (23,3)	0,6526
Enterocolitis	0 (0,0)	4 (9,3)	0,7648
SDRR 2a TTRN	0 (0,0)	2 (4,7)	0,3980
Retinopatía	1 (25,0)	1 (2,3)	0,3905
Anemia	1 (25,0)	1 (2,3)	0,3905
Disfunción orgánica multisistémica	1 (25,0)	0 (0,0)	0,1329
Hemorragia pulmonar	0 (0,0)	1 (2,3)	0,1299
RGE	0 (0,0)	1 (2,3)	0,1299
Ninguna	2 (50,0)	8 (18,6)	0,4070
Óbito	2 (50,0)	2 (4,7)	0,0305
Vivo	0 (0,0)	35 (81,4)	0,0030
Fallecieron	2 (50,0)	6 (14,0)	0,2560

La edad gestacional y el peso estuvieron directamente relacionados con la necesidad de UCI neonatal, evidenciándose que con una mediana de peso de 2475 (RI = 2300-2660) gramos no fue necesaria la hospitalización en UCI neonatal, comparada con la mediana de los que ingresaron a UCIN que fue de 1500 (RI = 1000-1700) gramos ( $p=0,0002$ ). No hubo diferencia significativa entre los índices de Apgar al primer y quinto minuto ni en la sobrevida, según ingreso a UCI neonatal. Tabla N° 4.

Independientemente del manejo expectante o intervencionista, el 17,0% de la mortalidad neonatal ocurrió en menores de 30 semanas. En los embarazos menores de 28 semanas,

<b>TABLA N° 4 PRODUCTOS POR UCIN</b>			
	No UCIN n=6	UCIN n=37	Valor de p
<b>EDAD GESTACIONAL</b>			
< 28 sem	0 (0,0)	2 (5,4)	0,6437
Expectante Me (RI)	1 (0-2)	2 (1-3)	0,2128
Peso	2475 (2300-2660)	1500 (1000-1700)	0,0002
500-1000	0 (0,0)	10 (27,0)	0,3515
1001-2000	0 (0,0)	22 (59,5)	0,0235
> 2000 gr	6 (100)	5 (13,5)	0,0001
Apgar al 1 minutos	8 (7-8)	8 (7-8)	0,7454
Apgar al 5 minutos	9 (9-9)	9 (8-9)	0,1285
<b>MORBILIDAD CAUSANTE DE LA MUERTE</b>			
Membrana hialina	0 (0,0)	32 (86,5)	0,0001
Sepsis	0 (0,0)	22 (59,5)	0,0235
RCIU VS PEG	0 (0,0)	18 (48,6)	0,0730
Íctericia	0 (0,0)	10 (27,0)	0,3515
Enterocolitis	0 (0,0)	4 (10,8)	0,9304
SDRR 2a TTRN	0 (0,0)	2 (5,4)	0,6437
Retinopatía	0 (0,0)	2 (5,4)	0,6437
Anemia	0 (0,0)	2 (5,4)	0,6437
Disfunción orgánica multisistémica	0 (0,0)	1 (2,7)	0,2921
Hemorragia pulmonar	0 (0,0)	1 (2,7)	0,2921
RGE	0 (0,0)	1 (2,7)	0,2921
Vivo	6 (100,0)	29 (78,4)	0,4864
Fallecieron	0 (0,0)	8 (21,6)	

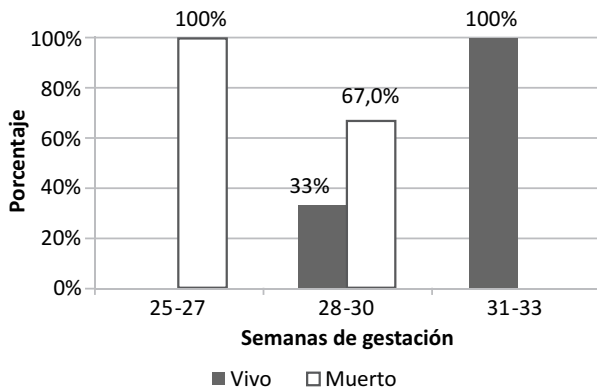
la mortalidad fue del 100%. Entre las 28 - 30 semanas, la mortalidad perinatal fue del 75%, mientras que la supervivencia entre la semana 31 - 33 fue del 100% ( $p<0,0001$ ). Figura N° 1. Adicionalmente se observó en la semana 31 que a menor días de manejo expectante mayor número de días en UCI neonatal de manera inversa en la semana 33 se apreció reducción de días en UCI a más días de tratamiento expectante ( $p=0,0454$ ). No se encontraron diferencias entre la semana 31 y 32 ( $p=0,5804$ ). Figura N° 2.

## DISCUSIÓN

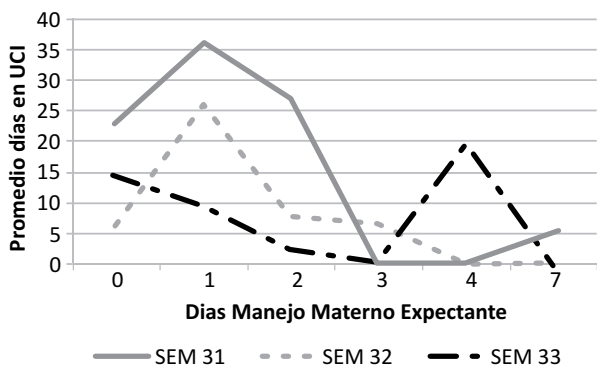
Los trastornos hipertensivos asociados al embarazo complican del 3 al 8% de los embarazos a nivel mundial y está relacionada con las principales causas de mortalidad y morbilidad materna y perinatal. En estudios



**FIGURA 1. RESULTADO NEONATAL POR EDAD GESTACIONAL**



**FIGURA 2. PROMEDIO DE DÍAS EN UCI NEONATAL POR DÍAS DE MANEJO EXPECTANTE**



(6,9,10) cuyo objetivo es similar al presente, se encontró que el promedio de mujeres por año eran 39, incluyendo pacientes con hipertensión crónica más preeclampsia sobreagregada y embarazos múltiples, los cuales fueron criterios de exclusión para este estudio. Por tanto es posible considerar una mayor frecuencia en la Clínica Maternidad Rafael Calvo de casos de preeclampsia lejos del término.

Se encontró en la literatura revisada que el control prenatal no cumple el papel protector esperado (11,12). Aunque no hubo diferencias significativas, se observó mayor tendencia por parte del grupo con control prenatal inadecuado a necesidad de UCI, probablemente debido al cuadro agudo con el que se presentan al servicio de urgencias las maternas.

El síndrome de Hellp es una de las principales complicaciones e indicación de interrupción del embarazo y parto por cesárea en diferentes estudios (6,13), sin embargo

en la población de este estudio lo ocupó el desprendimiento prematuro de placenta normal inserta, con altas tasas de morbilidad materna y mortalidad perinatal.

La vía del parto de elección en preeclampsia es el parto vaginal. Para la preeclampsia severa lejos del término, no hay estudios aleatorizados que evalúen la vía del parto óptima (8), pero en términos generales se recomienda que la vía del parto en embarazos mayores o iguales a 32 semanas sea vaginal a menos que haya una contraindicación obstétrica. En embarazos entre las 27 y las 31 semanas el parto vaginal puede ser una alternativa, pero la decisión debe ser individualizada (14). La vía del parto también puede estar determinada por el sistema de salud y la región donde se realice la atención y la infraestructura de atención materna y neonatal disponible. En los Estados Unidos la tasa de cesáreas en esta patología es 40 - 73% (6,15). En países subdesarrollados suele ser entre 80 y 90% (9,11), en la presente evaluación fue del 95%.

Existen datos contradictorios en la literatura acerca de la morbilidad materna, en relación con el manejo expectante vs intervencionista (9,10), no se encuentran diferencias significativas.

En relación con los resultados neonatales en mujeres que cursaron una edad gestacional menor de 28 semanas, los estudios demuestran una alta tasa de morbilidad fetal, con una supervivencia que puede llegar al 57%, siendo el síndrome de distres respiratorio, la morbilidad más frecuente e incluso relacionada con la muerte del recién nacido (9,10). Al comparar los grupos de embarazos menores de 28 semanas y los iguales o mayores a 28 semanas, se observa una diferencia significativa en relación con el Apgar, el peso al nacer, días de UCI neonatal, y muerte neonatal. Encontramos que la mortalidad en productos de embarazos menores de 28 semanas fue del 100% y en el rango 28 - 30 semanas de gestación continuó siendo elevado (75%), independiente del manejo médico que se le haya realizado a la madre.

En este estudio el manejo expectante en los embarazos de 31 a 33 semanas disminuyó la estancia en UCI neonatal, y por tanto menor número de comorbilidades neonatales y favorecimiento de la adaptación neonatal. A largo plazo las secuelas de la prematuridad como el desarrollo cognoscitivo anormal, retraso sicomotor, retardo pondo-estatural, son frecuentes en este grupo de neonatos. Un reciente estudio (7) con seguimiento hasta los cuatro años y medio, muestra que la muerte perinatal o el desarrollo anormal se presentó en el 37% de los neonatos. Enfermedades crónicas del adulto como hipertensión, obesidad, diabetes podrían comenzar a desarrollarse desde el desarrollo fetal y la exposición a la preeclampsia en periodos críticos del desarrollo fetal podrían predisponer a un incremento en el riesgo individual de desarrollar estas patologías en la edad adulta, a manera de ejemplo en el estudio de Backes (16), con seguimiento por 27 años a productos de madres preeclámpicas, observaron incremento en el riesgo de alteraciones endocrinas, nutricionales y metabólicas durante la adolescencia y edad adulta temprana.

## CONCLUSIONES

El manejo y la conducta obstétrica en embarazos menores de 30 semanas dependen

del criterio médico y los riesgos para la salud materna y fetal. Es necesario realizar más estudios prospectivos para determinar las causas por las cuales la mortalidad por debajo de las 30 semanas es tan elevada, con el fin de realizar las estrategias y acciones necesarias para incrementar la sobrevivencia neonatal en estas edades tempranas.

Se sugiere la utilización de manejo expectante en embarazadas de 31 a 33 semanas. Teniendo en cuenta el bajo control prenatal en adolescentes, se hace necesario un llamado a las autoridades pertinentes con el fin de que se realicen las acciones necesarias para fomentar una adecuada prestación de salud en este grupo de edad. Se sugiere la creación de una unidad de alto riesgo obstétrico con el fin de garantizar un seguimiento estricto de las pacientes de alto riesgo, como las que se analizaron en este estudio, teniendo en cuenta la necesidad de monitoreo hemodinámico continuo y estabilización de cifras tensionales y otras encontradas en este estudio.

**CONFLICTO DE INTERÉS:** ninguno que declarar.

**FINANCIACIÓN:** recursos propios de los autores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hutcheon JA, Lisonkova S, Joseph K.S. Epidemiology of preeclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. *bjog* 2011;118:1-13
2. Morales BO, Martínez DM, Cifuentes RB. Morbilidad Materna Extrema en la Clínica Rafael Uribe en Cali, Colombia, en el periodo comprendido entre Enero de 2003 y Mayo del 2006, *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2007;58(3):184-188
3. Clark SL, Belfort MA, Dildy GA, et al. Maternal death in the 21st century: causes, prevention and relationship to cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:36.e1-5
4. Fainete P. Mortalidad materna en la región bolivariana de Latinoamérica: área crítica, *Rev Obstet Ginecol Venez* 2008;68(1):18-24
5. Norwitz ER, Funai DF. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: hope for the best, but expect the worst, *Am J Obstet Gynecol* 2008;209:212.
6. Alanis MC, Robinson CJ, Hulsey TC, Ebeling M, Johnson DD. Early-onset severe preeclampsia: induction of labor vs elective cesarean delivery and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:262.e1-6.
7. Van Wassenaer AG, Westera J, van Schile PEM, et al. Outcome at 4.5 years of children born after expectant management of early-onset hypertensive disorders of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204:510.e1-9
8. ACOG Practice bulletin. Diagnosis and Management of Preeclampsia and Eclampsia 2002: 33
9. Jantasing S, Tanawattanachaoen S. Perinatal Outcomes in Severe Preeclamptic Women between 24-33<sup>+</sup>6 Weeks Gestation, *J Med Assoc Thai* 2008;91(1):25-29
10. Bombrys AE, Barton JR, Nowacki EA, et al. Expectant management of severe preeclampsia at less than 27 week gestation: maternal and perinatal outcomes according to gestational age by weeks at onset of expectant management. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 199: 247.e1 – 6.

11. Mesa CM., Mesa LE, Jimeno MP, Mora AM. Factores de riesgo para la preeclampsia severa y temprana en el Hospital general de Medellín 1999-2000. CES Medicina. 2001;15 (1) ;20-8
12. Barreto S. Preeclampsia severa, eclampsia y síndrome de hellp: características maternas y resultados neonatales. Unidad de cuidados intensivos maternos Instituto materno perinatal. Lima, Peru 1999-2000 Revista Instituto Materno Perinatal. Lima, Peru 2002:17-23
13. Wessel G, Rep A, de Vries J, Bonzel GJ, Hans W. Prediction of maternal complications and adverse infant outcome at admission for temporizing management of early-onset severe hypertensive disorders of pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2006;195:495-503
14. Sibai BM, Barton JR. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications, Am J Obstet Gynecol 2007;196:514e1-514e9
15. Tuuli MG, Rampersad R, Stamilo D, et al. Perinatal outcomes in women with preeclampsia and superimposed preeclampsia: do they differ?. Am J Obstet Gynecol 2011;204:508.e1-7
16. Backes CH, Markham K, Moorehead P, Cordero L, Nankervis CA, Giannone PJ. Maternal preeclampsia and neonatal outcomes. J Pregnancy. 2011;2011;1-7



**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO**

Anuncia que próximamente espera abrir convocatoria para admitir estudiantes a sus nuevos programas de especializaciones en fase de registro y reglamentación.

**ESPECIALIZACIONES:**

DERMATOLOGÍA - MEDICINA CRÍTICA - NEUROLOGÍA -  
MEDICINA FAMILIAR

**MAESTRÍAS:**

FISIOLOGÍA - GENÉTICA - TOXICOLOGÍA - BIOQUÍMICA

Espera detalles, apertura, fases del proceso y reglamentación, en:  
**[www.unicartagena.edu.co](http://www.unicartagena.edu.co)**



**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES**

Realiza permanentemente cursos y talleres para docentes y estudiantes del área de la salud de la Universidad de Cartagena.

- BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA Y NORMAS DE VANCOUVER.
- MODELOS DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA
- COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS
- EPI-INFO, HERRAMIENTA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

**Informes:** [jefedeinvestigaciones@gmail.com](mailto:jefedeinvestigaciones@gmail.com)