



## Conducta obstétrica basada en evidencias. Preeclampsia severa: ¿tratamiento agresivo o expectante?

Carlos Briceño Pérez,\* Liliana Briceño Sanabria\*\*

### RESUMEN

En la preeclampsia severa se atiende el parto inmediatamente, sin considerar el estado del feto. Desde hace algunas décadas, los médicos acordaron que la preeclampsia requiere hospitalización, pero hay controversias entre el tratamiento agresivo y el expectante. Estos dos procedimientos se revisan con base en pruebas médicas. Con tratamiento conservador, en la bibliografía inglesa existen 15 pruebas no controladas ni al azar y cuatro en América Latina que destacan la prolongación del embarazo entre 10 y 14 días, sin incremento en la morbilidad materna. Sin embargo, estos estudios se criticaron por no seleccionar las pacientes al azar y por no ser controlados. Dos pruebas controladas y al azar demostraron mejoría en los resultados neonatales sin afectar los maternos con tratamiento expectante. Una revisión sistemática de estas dos pruebas concluye que no hay datos suficientes para cualquier recomendación confiable y afirman que son necesarias pruebas mejores. En Estados Unidos, el Grupo Nacional de Trabajo en el Programa de Educación de Hipertensión Arterial considera posible el tratamiento expectante solamente para un grupo selecto de mujeres con 23 a 32 semanas de embarazo. El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos recomienda que este tratamiento se realice en una unidad de cuidados terciarios o en consulta con un ginecoobstetra con capacitación en embarazos de alto riesgo. Se resume la propuesta actual para el tratamiento conservador de mujeres con preeclampsia severa que les falta mucho para que su embarazo esté a término.

**Palabras clave:** preeclampsia severa, tratamiento expectante o conservador, tratamiento agresivo activo o intervencionista, medicina basada en pruebas.

### ABSTRACT

In severe preeclampsia, delivery is assisted immediately without thinking in fetal conditions. Some decades ago, there is agreement to hospitalize, but there is no agreement between expectant or aggressive management. Here are revised these two management evidence based medicine. Fifteen non randomized non controlled trials in English and 4 in Latin American literature highlight 10-14 days pregnancy prolongation without increase maternal morbidity with conservative management; but there were criticized by non random patient selection and non controlled. Two randomized controlled trials showed improvement in neonatal results with no change in maternal, with expectant management. One systematic review of these two trials concluded there is not sufficient data to any reliable recommendation and proposes longer trials are necessary. In United States, National Working Group in the High Blood Pressure Educational Program believes expectant management is only possible in selective women group between 23-32 weeks. The American College of Obstetricians and Gynecologist recommends this management in a tertiary care setting or in consultation with an obstetrician-gynecologist with training in high risk pregnancies. Expectant management present proposal in severe preeclampsia remote from term is summarized.

**Key words:** severe preeclampsia, expectant or conservative management, aggressive, active or interventionist management, evidence based medicine.

### RÉSUMÉ

Dans la pré-éclampsie grave on s'occupe immédiatement de l'accouchement, sans considérer l'état du fœtus. Depuis quelques décennies, les médecins ont accordé que la pré-éclampsie requiert d'hospitalisation, mais il a des controverses entre le traitement agressif et l'expectant. Ces deux procédés se révisent sur la base de tests médicaux. Avec le traitement conservateur, dans la bibliographie anglaise il existe 15 tests non contrôlés ni au hasard et quatre en Amérique Latine qui soulignent la prolongation de la grossesse entre 10 et 14 jours, sans augmentation dans la morbidité maternelle. Toutefois, ces études ont été jugées du fait de ne pas choisir les patientes au hasard et de ne pas être contrôlés. Deux tests contrôlés et au hasard ont démontré amélioration dans les résultats néonataux sans affecter les maternels avec traitement expectant. Une révision systématique de ces deux tests conclut qu'il n'y a pas de données suffisantes pour quelque recommandation de confiance et on affirme qu'il faut de meilleurs tests. Aux Etats-Unis, le Groupe National de Travail dans le Programme d'Éducation d'Hypertension Artérielle considère possible le traitement expectant seulement pour un groupe sélect de femmes entre 23 et 32 semaines de grossesse. Le Collège Américain d'Obstétriciens et Gynécologues conseille que ce traitement soit réalisé dans une unité de soins tertiaires ou en consultation avec un gynéco-obstétricien capacitée en grossesses à haut risque. On résume la proposition actuelle pour le traitement conservateur de femmes avec pré-éclampsie grave auxquelles il faut encore du temps pour que leur grossesse soit à terme.

**Mots-clé :** pré-éclampsie grave, traitement expectant ou conservateur, traitement agressif actif ou interventionniste, médecine basée sur des tests.

## RESUMO

Na pré-eclâmpsia grave atende-se o parto de imediato, sem levar a conta o estado do feto. Desde há algumas décadas, os médicos concordaram que a pré-eclâmpsia precisa de hospitalização, porém existe controvérsia entre o tratamento agressivo e o expectante. Estes dois procedimentos se revisam baseando-se em provas médicas. Com tratamento conservador, na bibliografia inglesa existem 15 provas não controladas nem ao azar e quatro na América Latina que destacam a prolongação da gravidez entre 10 e 14 dias, sem acréscimo na morbidade materna. No entanto, estes estudos foram criticados por não terem selecionado às pacientes aleatoriamente e por não serem controlados. Duas provas controladas e aleatórias mostraram melhoramentos nos resultados neonatais sem afetar aos maternos com tratamento expectante. Uma revisão sistemática destas duas provas conclui que não há dados suficientes para quaisquer recomendação confiável e afirmam que precisa-se de provas melhores: Nos Estados Unidos, o Grupo Nacional de Trabalho no Programa de Educação de Hipertensão Arterial considera possível o tratamento expectante para um grupo seletivo de mulheres entre 23 e 32 semanas de gravidez só. O Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas recomenda que este tratamento seja feito numa unidade de cuidados terciários ou em consulta com um ginecobiatria com capacidade para o atendimento de gravidezes de alto risco. A proposta atual se resume para o tratamento conservador de mulheres com pré-eclâmpsia grave cuja gravidez ainda precisa de muito mais tempo para terminar.

**Palavras chave:** pré-eclâmpsia grave, tratamento expectante ou conservador, tratamento agressivo, ativo ou intervencionista, medicina baseada em provas.

**L**a preeclampsia complica del 3 al 8% de los embarazos; es una enfermedad de carácter irreversible que afecta múltiples órganos y, debido a que lesiona a la madre y al feto, es responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales.<sup>1-4</sup> En países desarrollados todavía es un gran problema de salud. En Estados Unidos, según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, por sus siglas en inglés)<sup>5</sup> las enfermedades hipertensivas ocurren en 12 al 22% de los embarazos y provocan 17.6% de las muertes maternas. De acuerdo con el Grupo Nacional de Trabajo en el Programa de Educación de Hipertensión Arterial,<sup>1</sup> provoca casi 15% de la mortalidad perinatal. La mayoría de los médicos de Estados Unidos definen la preeclampsia severa con base en los criterios del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos:<sup>5</sup> tensión arterial sistólica  $\geq 160$  y diastólica  $\geq 110$  mmHg, proteinuria de al menos 5 g/24 horas, creatinina elevada, eclampsia, edema

pulmonar, oliguria ( $< 500$  mL/24 horas), hemólisis microangiopática, trombocitopenia, transaminasas elevadas, restricción del crecimiento intrauterino, oligoamnios o signos que sugieren afectación de órganos terminales como cefalea, trastornos visuales o dolor en el epigastrio o en el cuadrante derecho superior.

De forma frecuente en perinatología, cuando se piensa interrumpir el embarazo, se toman en cuenta tres factores: edad gestacional, salud materna y salud fetal. En la preeclampsia severa las condiciones maternas predominan sobre los otros dos factores. Si bien el tratamiento definitivo es el parto, éste sólo es para la madre, pero no para el feto, el cual si está lejos del término obtiene más ventajas al prolongar el embarazo. Tradicionalmente, en pacientes con preeclampsia leve se ha prolongado el embarazo<sup>3</sup> y en las pacientes con preeclampsia severa el parto se ha atendido inmediatamente, sin considerar las condiciones fetales. Con mejores métodos de vigilancia del bienestar fetal y el reconocimiento de la preeclampsia como enfermedad multisistémica, muchos investigadores empezaron a cambiar este punto de vista. Al principio se posponía el parto durante 48 horas para administrar esteroides. Como la mayoría de las mujeres permanecía estable o mejoraba, se propuso continuar el embarazo en algunas pacientes seleccionadas.<sup>2,6</sup> Una vez diagnosticada la preeclampsia severa, los médicos coinciden en que hay que hospitalizar a la paciente,<sup>1,2,7,8</sup> pero hay controversia entre el procedimiento inicial de tratamiento agresivo, activo o intervencionista (hospitalización, administración de esteroides para inducir la maduración pulmonar fetal y provocar el parto en 48 y 72 horas) y el

\* Doctor en ciencias médicas. Profesor titular de la cátedra de obstetricia y ginecología clínica. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

\*\* Especialista en ginecología y obstetricia de la Policlínica Amado en Maracaibo, Venezuela.

Correspondencia: Dr. Carlos Briceño-Pérez. Apartado postal 10.106. Maracaibo, Venezuela. E-mail: cabriceno@cantv.net  
Recibido: febrero, 2006. Aceptado: noviembre, 2006.

Este artículo debe citarse como: Briceño Pérez C, Briceño Sanabria L. Conducta obstétrica basada en evidencias. Preeclampsia severa: ¿tratamiento agresivo o expectante? Ginecol Obstet Mex 2007;75:95-103.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

tratamiento conservador o expectante (hospitalización, evaluación materno-fetal continua y provocar el parto ante algunas indicaciones maternas o fetales).

En esta investigación el propósito es revisar la evolución de las pruebas científicas que han proporcionado ventajas demostrables al recién nacido y justifican posponer el parto en la preeclampsia severa. Se realizó una búsqueda en algunos sistemas de bibliografía de habla inglesa, portuguesa e hispana (Medline, Pubmed, Biblioteca Cochrane, Bireme, Lilacs).

### PRUEBAS NO CONTROLADAS NI AL AZAR

#### Bibliografía de habla inglesa

En la búsqueda de bibliografía de habla inglesa se consiguieron 15 pruebas no controladas, sin asignación al azar que se realizaron entre 1979 y el 2005 (cuadro 1). La mayor parte de ellas consideró sólo el tratamiento expectante y algunas lo compararon con el agresivo. Con el tratamiento expectante, los resultados de los estudios mostraron que se logró prolongar el embarazo y obtener buenos resultados maternos y perinatales.

#### Bibliografía latinoamericana

En América Latina se consiguieron cuatro trabajos no controlados sin asignación al azar que también reportan los resultados con tratamiento expectante en la preeclampsia severa (cuadro 2).

En resumen, la mayor parte de esos estudios destaca la importancia de la edad gestacional al momento del parto, más que la gravedad de la preeclampsia como primer determinante de los resultados perinatales. Las tasas de mortalidad perinatal fueron apropiadas para la edad gestacional al momento del parto y para la disponibilidad de cuidados neonatales. En la mayor parte de ellos se logró la prolongación del embarazo entre 10 y 14 días. Este hecho destaca, ya que para fetos menores de 32 semanas cada día ganado es importante para mejorar los resultados perinatales: en décadas pasadas pocos de ellos supervivían. En estas investigaciones no se incrementó la morbilidad materna, lo cual sensibilizó a la comunidad científica acerca del tratamiento expectante; sin embargo, recibieron críticas debido a que no seleccionaron a las pacientes al azar y por no ser controlados. Por lo tanto, es necesario evaluar las pruebas controladas y al azar

para demostrar la validez y utilidad del tratamiento conservador.

En algunas pacientes con síndrome HELLP,<sup>18</sup> o con proteinuria grave, también se realizó tratamiento expectante durante algún tiempo, con observación estricta; se obtuvieron buenos resultados.<sup>28,29</sup>

### PRUEBAS CONTROLADAS Y AL AZAR

En la preeclampsia severa lejos del término, hasta la fecha en que se realizó este estudio dos pruebas controladas y al azar han comparado el tratamiento agresivo, activo o intervencionista, con el tratamiento conservador o expectante (cuadro 3).

Cuando se opte por el tratamiento expectante es primordial la selección de las pacientes, lo cual se observó en estudios de Odendaal y sus colaboradores<sup>30</sup> y de Sibai y sus colaboradores,<sup>31</sup> ya que hubo 34 y 26%, respectivamente, de pacientes ingresadas con preeclampsia severa con condiciones maternas y fetales inestables, que debieron excluirse posteriormente. En trabajos anteriores, ambos grupos de investigación<sup>11,13</sup> obtuvieron resultados maternos y fetales menos favorables. Estos trabajos controlados y al azar destacaron la importancia de pensar también en el feto (tratamiento expectante o conservador) y no sólo en la madre (tratamiento agresivo, activo o intervencionista), ya que demostraron mejores resultados neonatales al prolongar el embarazo de 7 a 15 días, sin afectar los resultados maternos.

En 1991, en una prueba controlada y al azar, Fenakel y sus colaboradores<sup>32</sup> lograron prolongar el embarazo. No confrontaron las dos formas de tratamiento de la preeclampsia severa, pero compararon nifedipina e hidralazina para el control de la tensión arterial en 49 pacientes con preeclampsia severa de 26 a 36 semanas de embarazo. También, obtuvieron prolongación del embarazo en  $15.5 \pm 10$  y  $9.5 \pm 11$  días, en las que recibieron nifedipina e hidralazina, respectivamente; esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p < 0.07$ ).

### REVISIÓN SISTEMÁTICA

En la búsqueda más reciente en la Biblioteca Cochrane (número 1, 2006), sólo se obtuvo una revisión sistemática del tratamiento agresivo y expectante realizada en el 2002

**Cuadro 1.** Pruebas no controladas ni al azar en la bibliografía en inglés

Autor, lugar, año	n	EG (sem)	Grupos	PdE (d)	Resultados
Martin y colaboradores <sup>9</sup> Estados Unidos, 1979	55	< 36	Expectante		TMP: 33% (< 30 sem) y 4% (30-36 sem)
Sibai y colaboradores <sup>10</sup> Estados Unidos, 1985	60	18-27	Expectante		DPP: 21.6%, E: 16.66%, CID: 8.33%, IR: 5%, EH: 3.33%, HC: 1.66% y RHH: 1.66%, MM: 0%. TMP: 86.66% (MF: 51.66%, MN: 35%)
Odendaal y colaboradores <sup>11</sup> Sudáfrica, 1987	129	< 34	Expectante	11	E: 0%, MM: 0%, TMP: 22.3%, SP: 47% (750-999 g), 78% (1,000-1,249 g), 82% (1,250-1,499 g)
Pattinson y colaboradores <sup>12</sup> Sudáfrica, 1988	45	< 28	Expectante	14	TMP: 100% (< 24 sem), 62% (24-28 sem)
Sibai y colaboradores <sup>13</sup> Estados Unidos, 1990	54	24-27	Expectante	13.2	SP: 76.4%, PN: 880 g. Menores CN, CM: NS
	30		Agresivo	0	SP: 35%, PN: 709 g. Mayores CN, CM: NS
Olah y colaboradores <sup>14</sup> Reino Unido, 1993	28		Expectante	9.5	PN: mayores (p < 0.05), IUCIN: 7.4 días menos (p < 0.05), CN: 28.6% (p <0.0001), HELLP: 2 casos
	28	24-32	Agresivo	0	PN: menores, IUCIN: más días, CN: 64.3%, HELLP: 0 casos
Moodley y colaboradores <sup>15</sup> Sudáfrica, 1993	50B	< 32	Expectante		SP: 0% (<26 sem), 34.78% (26-29 sem), TMP: 26.6% (30-32 sem), CM: 30.8%
Visser y colaboradores <sup>16</sup> Holanda, 1994	57		Expectante+ EVP+VH+VHI Expectante	10.5 (NS) 10.5	MM: Baja, MP: 7.1% (NS), PEG: 9% (p <0.05) MM: Baja, MP: 14.3%, PEG: 33%
Visser y colaboradores <sup>17</sup> Holanda, 1995	254	20-32	Expectante+ EVP+VH+VHI	14	MP: 20.5%, mejoría de las condiciones maternas sin complicaciones de la vigilancia hemodinámica central
Visser y colaboradores <sup>18</sup> Holanda, 1995	128 PES 128 PES+HELLP	< 34	Expectante+ EVP+VH+VHI	14 (NS) 10	NS: E: 0.8%, MP: 14.8%, MN: 6.8% E: 1.6%, MP: 14.1%, MN: 5.9%
Hall y colaboradores <sup>19</sup> Sudáfrica, 2000	340	24-34	Expectante	11	MM: 0%, CM: 27%, DPP: 20%, E: 1.2%
Hall y colaboradores <sup>20</sup> Sudáfrica, 2000	340	24-34	Expectante	11	TMP: 44.1 x 1,000 ( $\leq$ 500 g) y 24 x 1,000 ( $\geq$ 1,000 g), SP: 94%, MF: 0.5%, IUCIN: 40.7%
Onah y colaboradores <sup>21</sup> Nigeria, 2002	175 PES 574 NT	< 30 > 30	Expectante	8.8	IR y HELLP: p < 0.05, MM: el doble de NT, TMP: el cuádruple de NT, MP: comparable a NT
Haddad y colaboradores <sup>22</sup> Estados Unidos, 2004	239	24-28 29-31 32-33	Expectante	6 4 4	CM y CN: comparables en los 3 grupos E y MM: 0%, MP: 5.43%
Shear y colaboradores <sup>23</sup> Canadá, 2005	155	< 34	Expectante	5.3	TMP: 3.9%

n: número de pacientes; EG: edad gestacional; Sem: semanas; PdE: prolongación del embarazo; d: días, TMP: tasa de mortalidad perinatal; DPP: desprendimiento prematuro de placenta; E: eclampsia; CID: coagulación intravascular diseminada; IR: insuficiencia renal; EH: encefalopatía hipertensiva; RHH: rotura de hematoma hepático; MM: mortalidad materna; MF: mortalidad fetal; MN: mortalidad neonatal; SP: supervivencia perinatal; PN: peso promedio al nacer; CN: complicaciones neonatales; CM: complicaciones maternas; NS: no significativo; IUCIN: ingresos a unidad de cuidados intensivos neonatales; EVP: expansión del volumen plasmático; VH: vasodilatación con hidralazina; VHI: vigilancia hemodinámica invasora; MP: mortalidad perinatal; PES: preeclampsia severa; HELLP: síndrome HELLP; NS: no significativo; PEG: pequeños para la edad gestacional; NT: normotensas.

por Churchill y Duley.<sup>33</sup> En ella los autores buscaron las pruebas controladas y al azar registradas en la Biblioteca Cochrane para esa fecha. Sólo incluyeron dos pruebas en su revisión: la de Odendaal y sus colaboradores<sup>30</sup>

y la de Sibai y sus colaboradores,<sup>31</sup> en la cual juntaron 133 pacientes (38 del primer grupo de investigadores y 95 del segundo). Se estratificaron en dos grupos: de 24 a 28 y de 29 a 34 semanas de embarazo. Se consideró

**Cuadro 2.** Pruebas no controladas ni al azar en la bibliografía latinoamericana

Autor, lugar, año	n	EG (sem)	Grupos	PdE (d)	Resultados
Romero y colaboradores, <sup>24</sup> México, 2000	34	28-33	Expectante	6.4	CM: 0%, PN: 1520 g, APGAR 5': 8 pts. MF: 0%, MN: 2.94%
	24		Agresivo	2	MF: 8.33%, MN: 12.5%
Briones y colaboradores, <sup>25</sup> México, 2003	34	< 36	Expectante	3.5	EGP: 32.8 sem, TAM: 112.8 mmHg MP: 12%, SP: 88%, IUCIN: 5.5 días
Vigil-De Gracia y colaboradores, <sup>26</sup> Panamá, 2003	100 PES 29 PESH	24-34	Expectante	8.4 8.5	E y CID: 0%, SP: 93%
Sequeira, <sup>27</sup> Nicaragua, 2003	162	< 28	Expectante	1-7	HU: 3.7%, PESRT: 2.2% RCIU: 15.9%, AFC: 9.8%, AB: 9%

n: número de pacientes; EG: edad gestacional; Sem: semanas; PdE: prolongación del embarazo; d: días; CM: complicaciones maternas; PN: peso promedio al nacer; APGAR5', valoración APGAR promedio a los 5 minutos; MF: mortalidad fetal; MN: mortalidad neonatal; MP: mortalidad perinatal; SP: supervivencia perinatal; EGP: edad gestacional promedio al momento del parto; TAM: tensión arterial media; PES: preeclampsia severa; PESH: preeclampsia sobreimpuesta a hipertensión crónica; CID: coagulación intravascular diseminada; HU: hipertensión uterina; PESRT: preeclampsia severa resistente a tratamiento; RCIU: restricción del crecimiento intrauterino; AFC: alteraciones de la frecuencia cardiaca; AB: puntuaciones APGAR bajas.

**Cuadro 3.** Pruebas controladas y al azar en la bibliografía de habla inglesa

Autor, lugar, año	n	EG (sem)	Grupos	PdE (d)	Resultados
Odendaal y colaboradores, <sup>30</sup> Sudáfrica, 1990	18	28-34	Expectante	7.1	NV: 11% (p <0.05), CN: 33% (p <0.05)
	20		Agresivo (p <0.05)		NV: 35%, CN: 75%
Sibai y colaboradores, <sup>31</sup> Estados Unidos, 1994	49	28-32	Expectante	15.4	EGP: 32.9 sem (p <0.0001). PN: 1,622 g (p < 0.0004), IUCIN: 76% (p < 0.002), HUCIN: 20.2 d (p <0.0001), PEG: 30.1% (p < 0.04)
	46		Agresivo		EGP: 30.8 sem, PN: 1,233 g, IUCIN: 100%, HUCIN: 36 d, PEG: 10.9%.

n: número de pacientes; EG: edad gestacional; Sem: semanas; PdE: prolongación del embarazo; d: días, NV: neonatos que requirieron ventilación; CN: complicaciones neonatales; EGP: edad de gestación promedio al momento del parto; PN: peso promedio al nacer; IUCIN: ingresos a unidad de cuidados intensivos neonatales; HUCIN: días de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos neonatales; PEG: pequeños para la edad gestacional.

tratamiento agresivo, activo o intervencionista cuando se realizó el parto temprano después de esteroides, y tratamiento expectante o conservador cuando, después de administrar esteroides, se retrasó el parto hasta que estuviese indicado. Las variables maternas estudiadas fueron: mortalidad, eclampsia, daño cerebral, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, síndrome HELLP, edema pulmonar, paro cardiaco, necesidad de vigilancia invasora y cesárea. Las perinatales fueron: muerte fetal y neonatal, puntuación Apgar a los 5 minutos, convulsiones, hemorragia intraventricular, enfermedad de la membrana hialina, neumotórax, enterocolitis necrotizante, ventilación > 7 días, y daño y parálisis cerebral. Las de los recursos de salud fueron: necesidad de cuidados intensivos maternos, dependencia alta de cuidados intensivos maternos, tiempo de estancia en la

unidad de cuidados intensivos, ventilación neonatal y administración de surfactante a los neonatos. La calidad de la revisión se vigiló con base en el manual de revisores Cochrane y los datos se extrajeron y examinaron independientemente por ambos revisores. Las pruebas fueron vigiladas con un grado señalado a cada una, con base en la asignación siguiente: A, adecuada; B, no clara, y C, claramente inadecuada. Los autores no consiguieron datos suficientes para conclusiones confiables en la comparación de los resultados maternos. En cuanto a los resultados perinatales, no consiguieron datos suficientes para conclusiones confiables en cuanto a muerte fetal o neonatal: riesgo relativo 1.50 e intervalo de confiabilidad 95% 0.42-5.41. Los recién nacidos del grupo de tratamiento agresivo tuvieron mayor frecuencia de enfermedad de la membrana hialina (RR 2.3; IC

95% 1.39-3.81), y de enterocolitis necrotizante (RR 5.5; IC 95% 1.04-29.56) y necesitaron más admisiones a la unidad de cuidados intensivos (RR 1.32; IC 95% 1.13-1.55) que los del grupo expectante. Sin embargo, los de tratamiento intervencionista fueron menos pequeños para la edad gestacional (RR 0.36; IC 95% 0.14-0.90) que los de tratamiento conservador. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en las otras variables analizadas. Se concluyó que no hay datos suficientes para cualquier recomendación confiable acerca de la política de cuidado para las mujeres con preeclampsia severa de inicio temprano y afirmaron que se necesitan mejores pruebas.

#### **GRUPO NACIONAL DE TRABAJO EN EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE ESTADOS UNIDOS**

Este grupo se reunió en Bethesda, Estados Unidos, y trabajó en el estudio de los trastornos hipertensivos del embarazo. Está formado por un equipo principal de 11 expertos y representantes de 39 organizaciones o sociedades científicas y de siete agencias federales de salud. Su reunión más reciente fue en el 2000,<sup>1</sup> cuando actualizaron el reporte anterior de 1990. Revisaron la clasificación, fisiopatología y tratamiento de la hipertensión arterial en el embarazo, mediante consensos y medicina basada en pruebas. También, distinguieron la hipertensión crónica antes del embarazo y la hipertensión específica del embarazo o preeclampsia, y el tratamiento de sus complicaciones. En relación con la preeclampsia y las razones para el tratamiento, sus objetivos se basan en la filosofía y el conocimiento de la patología, fisiopatología y pronóstico de la enfermedad para la madre y el feto. Además, este reporte reconoce al parto como el único tratamiento definitivo de la preeclampsia y sugiere algunas indicaciones maternas y fetales para el parto. Entre las indicaciones maternas mencionan: edad gestacional  $\geq 38$  semanas, plaquetas  $< 100,000 \text{ mm}^3$ , deterioro progresivo de la función hepática, sospecha de desprendimiento prematuro de la placenta, cefaleas graves o cambios visuales persistentes y náuseas, vómitos o dolor epigástrico persistentes. Entre las indicaciones fetales están la restricción del crecimiento intrauterino grave, resultados alterados de las pruebas fetales y oligoam-

nios. El tratamiento antes del parto prolongado de la preeclampsia severa lo consideran posible solamente para un grupo selecto de mujeres con embarazo de 23 a 32 semanas. En algunos casos la preeclampsia disminuye después de la hospitalización, tratamiento con sulfato de magnesio y antihipertensivos. Este tratamiento puede prolongar el embarazo y disminuye la morbilidad y mortalidad perinatal. Las pacientes deben ser internadas sólo en centros equipados para proporcionar vigilancia materna y fetal continua. El parto de embarazos pretérmino está indicado cuando aumentan los síntomas maternos, cuando hay pruebas de laboratorio de disfunción orgánica terminal o se deteriora el estado del feto.

#### **COLEGIO AMERICANO DE OBSTETRAS Y GINECÓLOGOS**

Este colegio evaluó el diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia y eclampsia en su boletín número 33 del 2002.<sup>5</sup> Señala que el tratamiento de la mujer con preeclampsia severa lejos del término del embarazo se cumple mejor en una unidad de cuidados terciarios o en consulta con un ginecoobstetra con capacitación, experiencia y competencia demostradas en el tratamiento de embarazos de alto riesgo, como los subespecialistas en medicina materno-fetal. La evaluación por laboratorio y la vigilancia fetal deben ser diarias y dependen de la gravedad y progresión de la enfermedad.

#### **TRATAMIENTO EXPECTANTE EN LA ACTUALIDAD**

Con base en los resultados, propuestas y recomendaciones de las diferentes pruebas de investigación de otros estudios,<sup>2,14,30,31,34-36</sup> en el reporte de la preeclampsia del Grupo Nacional de Trabajo en el Programa de Educación de Hipertensión Arterial<sup>1</sup> y en la posición del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos,<sup>5</sup> a continuación se resume la propuesta actual para el tratamiento expectante en mujeres con preeclampsia severa lejos del término.

##### **Estabilización. Selección de las pacientes**

A menos que el estado materno o fetal sea grave, y que se requiera la evacuación uterina inmediata, las

pacientes hospitalizadas deben ser observadas durante 48 a 72 horas en la sala de partos de un centro de atención terciaria. El propósito es estabilizar y mejorar su estado, realizar los exámenes necesarios para la vigilancia fetal y materna, y hacer el diagnóstico. Para esto, se les restringe el consumo oral y se les administran esteroides para maduración pulmonar fetal (betametasona: 2 dosis de 12 mg intramuscular con 24 horas de separación o dexametasona 6 mg intramuscular cada 12 horas por 4 dosis), sulfato de magnesio (dosis de carga de 6 g endovenosos diluidos en 100 cc durante 15 a 20 minutos, seguidos por 2 g cada hora en infusión endovenosa como dosis de mantenimiento), antihipertensivos por vía endovenosa u oral (si la tensión arterial diastólica es  $\geq 110$  mmHg) y solución de Ringer lactato con dextrosa al 5% (a razón de 100-125 cm<sup>3</sup>/hora). Se determina la hematología completa, plaquetas, creatinina, ácido úrico, pruebas de funcionamiento hepático y proteinuria y creatinina en orina de 24 horas. Después de este periodo de observación y estabilización, y de acuerdo con el estado materno o fetal, se decide cuáles pacientes deben tratarse de manera enérgica o expectante.

#### Tratamiento activo, intervencionista o agresivo

Con respecto a la salud materna, se realiza este tratamiento si tienen uno o más de los siguientes signos: 1) hipertensión grave no controlada, 2) eclampsia, 3) plaquetas  $< 100,000$  mm<sup>3</sup>, 4) enzimas hepáticas aumentadas el doble o más de su valor normal, con epigastralgia o dolor en el hipocondrio derecho, 5) edema pulmonar, 6) afectación de la función renal, 7) desprendimiento prematuro de placenta y 8) cefalea grave persistente o cambios visuales. En relación con la salud fetal, este tratamiento se realiza cuando hay uno o más de los siguientes signos: 1) desaceleraciones tardías repetidas o desaceleraciones variables graves, perfil biofísico fetal  $\leq 4$  puntos en dos ocasiones con cuatro horas de intervalo, 2) índice de líquido amniótico  $\leq 2$  cm, 3) peso fetal  $\leq 5^{\circ}$  percentil y 4) onda de velocidad de flujo diastólico en reversa en la arteria umbilical.

#### Tratamiento expectante o conservador

Se realiza cuando al evaluar la salud materna hay uno o más de los siguientes signos: 1) hipertensión contro-

lada, 2) proteinuria, 3) oliguria ( $\leq 0.5$  cm<sup>3</sup>/kg/h) que se resuelve con ingestión o administración de líquidos y 4) enzimas hepáticas del doble o más de su valor normal, sin epigastralgia o dolor en el hipocondrio derecho. Al valorar la salud fetal deben existir los siguientes factores: 1) perfil biofísico fetal  $\geq 6$  puntos, 2) índice de líquido amniótico  $> 2$  cm y 3) peso fetal  $> 5^{\circ}$  percentil. Con respecto a la restricción del crecimiento intrauterino, en el 2000 Chamas y sus colaboradores<sup>37</sup> publicaron su experiencia con 47 pacientes con preeclampsia severa ( $< 34$  semanas), con y sin restricción del crecimiento intrauterino. Encontraron que 85.7% de las pacientes que tenían fetos con restricción del crecimiento intrauterino parieron una semana antes que las que no los tenían. Se recomendó observación estricta cuando haya restricción del crecimiento intrauterino, ya que el tratamiento conservador no parece tener ventajas.

#### Atención obstétrica

Estas pacientes deben atenderse en la sala de parto y se les retira el sulfato de magnesio, se les administran antihipertensivos por vía oral y diariamente se les controla la tensión arterial cada cuatro horas, las plaquetas y el perfil biofísico fetal. Cuando están estables, se les realiza una prueba de reactividad fetal diaria y un perfil biofísico fetal dos veces a la semana. El ultrasonido se realiza dos veces a la semana y la amniocentesis entre las semanas 32 y 34 de embarazo. Si comienza el trabajo de parto de forma prematura, recomiendan sulfato de magnesio como anticonvulsivante y no utilizan uteroinhibidores.

#### Vía de parto

Es preferible el parto vaginal porque evita agregar el estrés de la intervención quirúrgica a las múltiples alteraciones de las pacientes con este padecimiento. Después de tomar la decisión de interrumpir el embarazo, debe realizarse la inducción del parto por los métodos habituales. La cesárea se realiza ante el fracaso de la inducción o por otras indicaciones médicas u obstétricas. Tres estudios retrospectivos han revisado la vía del parto en la preeclampsia severa. La de Coppage y Polzin<sup>8</sup> es una revisión de 93 casos de preeclampsia severa. De estas pacientes, se les hizo cesárea inmediata a 34 (36.5%) e inducción del parto a 59 (63.5%), de las cuales 37 tuvieron parto por vía vaginal (62.7%) y a 22 (37.3%) se les

hizo cesárea. Las complicaciones pulmonares maternas y neonatales fueron más frecuentes en las pacientes con cesárea ( $p < 0.05$ ), la cual no disminuyó la morbilidad. Para los autores, la cesárea inmediata no proporciona ventajas a las pacientes con preeclampsia severa. En el segundo trabajo, Nassar y sus colaboradores<sup>38</sup> analizaron 306 pacientes con preeclampsia severa entre 24 y 34 semanas, de las cuales a 161 (52.6%) se les realizó cesárea y a 145 (47.4%) se les indujo el parto. Se obtuvieron 48.3% partos vaginales después de la inducción. Los resultados fueron semejantes, por lo que consideran al parto vaginal una opción razonable en estas pacientes y a la evaluación de Bishop del cuello uterino el mejor pronóstico de éxito en la inducción, aunque la oportunidad de éxito se incrementa si la edad gestacional es mayor. En la tercera investigación Alexander y sus colaboradores<sup>39</sup> compararon las dos vías de parto y revisaron los resultados neonatales de 278 recién nacidos de madres con preeclampsia severa que pesaron 750 y 1,500 g. De ellas, 133 (47.9%) parieron por cesárea y a 145 (52.1%) se les indujo el parto; el total de éxito fue de 50 (34.4%). Sus resultados fueron comparables en ambos grupos de neonatos, por lo que concluyen que la inducción del parto en la preeclampsia severa no es peligrosa para recién nacidos de bajo peso al nacer.

### Anestesia

Las técnicas conductivas (peridural, subdural u otras) pueden utilizarse para analgesia durante el parto o para cesárea, sin que causen daño. Su principal complicación es la hipotensión, la cual es mayor con la anestesia subdural y puede evitarse manteniendo a la paciente en decúbito lateral y con la expansión cuidadosa del volumen plasmático. Sin embargo, Hood y sus colaboradores,<sup>40</sup> en un trabajo retrospectivo de 1999, encontraron descensos de la tensión arterial semejantes con ambas técnicas. En casos de coagulopatías, las anestesias conductivas están relativamente contraindicadas, debido a la posibilidad de sangrado en el sitio de punción. En otro estudio retrospectivo (1999), Hogg y sus colaboradores<sup>41</sup> reportaron que la anestesia peridural no incrementó las cifras de cesárea, edema pulmonar e insuficiencia renal. Un trabajo retrospectivo de las muertes relacionadas con anestesia durante el parto en Estados Unidos, entre 1979 y 1990, concluyó que la anestesia general provoca más com-

plicaciones y muertes en paciente embarazadas que las conductivas, aunque no están exentas de riesgos.<sup>42</sup> Sin embargo, en pruebas controladas y al azar con 80 mujeres con cesárea por preeclampsia severa, Wallace y sus colaboradores (1995)<sup>43</sup> compararon ambas técnicas y las consideran igualmente aceptables si se toman las previsiones adecuadas. En la anestesia general pueden manifestarse crisis hipertensivas durante la intubación y la extubación, que pueden controlarse con la administración previa de hidralazina, nitroglicerina o labetalol. Además, en las pacientes con preeclampsia puede haber edema de las vías aéreas, que dificulta la intubación y la ventilación. En estos casos debe evaluarse el riesgo de intubación fallida durante la anestesia general, con el riesgo de hipotensión transitoria provocada por las técnicas conductivas. Siempre que sea posible se recomienda realizar en forma temprana una consulta preanestésica.

### REFERENCIAS

1. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:S1-S22.
2. Friedman S, Schiff E, Lubarsky S, Sibai B. Expectant management of severe preeclampsia remote from term. *Clin Obstet Gynecol* 1999;3:470-8.
3. Briceño-Pérez C, Briceño-Sanabria L. Conducta obstétrica basada en evidencias. *Preeclampsia leve: manejo expectante, ¿hospitalario o ambulatorio?* *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:537-45.
4. Linares B, Tlatilpa I, Cervantes E, Amador N. Hipocalciuria durante el embarazo como factor de riesgo de preeclampsia. *Ginecol Obstet Mex* 2004;72:570-4.
5. American College of Obstetricians and Gynecologists. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Practice Bulletin. Number 33. *Obstet Gynecol* 2002;99:159-67.
6. Murphy J, Dole N, Savitz D, et al. Decision to deliver in preterm preeclampsia: Maternal or fetal indications? *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:580.
7. Jenkins S, Head B, Hauth J. Severe preeclampsia at < 25 weeks of gestation: Maternal and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:790-95.
8. Coppage K, Polzin W. Severe preeclampsia and delivery outcomes: Is immediate cesarean delivery beneficial? *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:921-3.
9. Martin T, Tupper W. The management of severe toxemia in patients at less than 36 weeks' gestation. *Obstet Gynecol* 1979;54:602-5.
10. Sibai B, Taslimi M, Abdella T, et al. Maternal and perinatal outcome of conservative management of severe preeclampsia.

sia in midtrimester. *Am J Obstet Gynecol* 1985;152:32-37.

11. Odendaal H, Pattinson R, Du Toit R. Fetal and neonatal outcome in patients with severe preeclampsia before 34 weeks. *S Afr Med J* 1987;71:555-8.
12. Pattinson R, Odenhaal H, du Toit R. Conservative management of severe proteinuric hypertension before 28 weeks gestation. *S Afr Med J* 1988;73:516-8.
13. Sibai B, Akl S, Fairlie F, Moretti M. A protocol for managing severe preeclampsia in the second trimester. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:733-8.
14. Olah K, Redman C, Gee H. Management of severe, early preeclampsia: is conservative management justified? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993;51:175-80.
15. Moodley J, Koranteng S, Oout C. Expectant management of early onset of severe preeclampsia in Durban. *S Afr Med J* 1993;83:584-7.
16. Visser W, Van Pampus M, Treffers P, Wallemburg H. Perinatal results of hemodynamic and conservative temporizing treatment in severe preeclampsia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1994;53:175-81.
17. Visser W, Wallemburg H. Maternal and perinatal outcome of temporizing management in 254 consecutive patients with severe preeclampsia remote from term. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1995;63:147-54.
18. Visser W, Wallemburg H. Temporizing management of severe preeclampsia with and without the HELLP syndrome. *Br J Obstet Gynaecol* 1995;102:111-7.
19. Hall D, Odendaal H, Stein D, Grove D. Expectant management of early onset, severe preeclampsia: maternal outcome. *Br J Obstet Gynecol* 2000;107:1252-7.
20. Hall D, Odendaal H, Kirsten G, Smith J, Grove D. Expectant management of early onset, severe preeclampsia: perinatal outcome. *Br J Obstet Gynecol* 2000;107:1258-64.
21. Onah H, Iloabachie G. Conservative management of early onset preeclampsia and feto-maternal outcome in Nigerians. *J Obstet Gynecol* 2002;22:357-62.
22. Haddad B, Deis S, Goffinet F, Paniel B, Sibai B. Maternal and perinatal outcomes during expectant management of 239 severe preeclamptic women between 24 and 33 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1590-7.
23. Shear R, Rinfret D, Leduc L. Should we offer expectant management in cases of severe preterm preeclampsia with fetal growth restriction? *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1119-25.
24. Romero J, Lara A, Izquierdo J. Manejo conservador en preeclampsia severa. *Ginacol Obstet Mex* 2000;68:51-54.
25. Briones J, Díaz M, González A, Briones C. Resultado perinatal con tratamiento conservador en la preeclampsia-eclampsia. Reporte preliminar. *Cir Ciruj (Méjico)* 2003;71:112-5.
26. Vigil-De Gracia P, Montufar-Rueda C, Ruiz J. Expectant management of severe preeclampsia and preeclampsia superimposed on chronic hypertension between 24 and 34 weeks' gestation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;107:24-27.
27. Sequeira I. Manejo expectante de la preeclampsia severa en embarazos lejos del término, en el Servicio de Alto Riesgo Obstétrico. Hospital Bertha Calderón Roque. Julio-diciembre, 2003. *Bib Nac Salud (Nicaragua)* 2003;60:S444.
28. Chua S, Redman W. Prognosis for preeclampsia complicated by 5 g or more of proteinuria in 24 hours. *Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol* 1992;43:9-12.
29. Schiff E, Friedman S, Kao L, Sibai B. The importance of urinary protein excretion during conservative management of severe preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:1313-6.
30. Odendaal H, Pattinson R, Bam R, Grove D, Kotze T. Aggressive or expectant management for patients with severe pre-eclampsia between 28-34 weeks' gestation: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 1990;76:1070-5.
31. Sibai B, Mercer B, Schiff E, Friedman S. Aggressive *versus* expectant management of severe preeclampsia between 28 to 32 weeks' gestation: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171:818-22.
32. Fenakel K, Fenakel G, Appelman Z, et al. Nifedipine in the treatment of severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1991;77:331-37.
33. Churchill D, Duley L. Interventionist *versus* expectant care for severe preeclampsia before term. (Cochrane review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2006. Oxford: Update software.
34. Haddad B, Sibai B. Expectant management of severe preeclampsia: proper candidates and pregnancy outcome. *Clin Obstet Gynecol* 2005;48:430-40.
35. Norwitz E, Hsu Ch, Repke J. Acute complications of preeclampsia. *Clin Obstet Gynecol* 2002;45:308-29.
36. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Preeclampsia. *Lancet* 2005;365:785-99.
37. Chamas M, Nguyen T, Li M, Nuwayhid B, Castro L. Expectant management of severe preterm preeclampsia: Is uterine growth restriction an indication for immediate delivery? *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:853-8.
38. Nassar A, Adra A, Chakhtoura N, Gomez-Marin O, Beydoun S. Severe preeclampsia remote from term: labor induction or elective cesarean delivery? *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1210-3.
39. Alexander J, Bloom S, Mc Intire D, Leveno K. Severe preeclampsia and the very low birth weight infant: is induction of labor harmful? *Obstet Gynecol* 1999;93:485-88.
40. Hood D, Curry R. Spinal *versus* epidural anesthesia for cesarean section in severely preeclamptic patients. *Anesthesiology* 1999;90:1276-82.
41. Hogg B, Hauth J, Caritis S, et al. Safety of labor epidural anesthesia for women with severe preeclampsia disease. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:1096-01.
42. Hawkins J, Koonin L, Palmer S, Gibbs C. Anesthesia related deaths during obstetric delivery in the United States. *Anesthesiology* 1997;86:277-84.
43. Wallace D, Leveno K, Cunningham F, et al. Randomized comparison of general and regional anesthesia for cesarean delivery in pregnancies complicated by severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1995;86:193-9.