Utilidad para establecer diagnóstico y severidad de los síntomas y signos más frecuentes en la paciente preeclámptica

María Luisa Peralta-Pedrero,* María de los Ángeles Guzmán-Ibarra,** Agles Cruz-Avelar,*** Ma. Antonia Basavilvazo-Rodríguez,**** Silvia Sánchez-Ambríz,***** Ma. del Carmen Martínez-García******

Recepción versión modificada: 4 de diciembre de 2003 aceptación: 8 de diciembre de 2004

Resumen

Objetivo: determinar qué síntomas y signos son más útiles para establecer el diagnóstico y la gravedad de la preeclampsia.
Material y métodos: estudio analítico, transversal comparativo prolectivo para evaluar una prueba diagnóstica. Muestreo no probabilístico. Tamaño de muestra 408 pacientes.
Se usaron los criterios de clasificación del American College of Obstetricians and Gynecologists.
Un médico familiar en forma ciega e independiente interrogó y exploró a cada paciente.
Se incluyeron pacientes de reciente diagnóstico y sin tratamiento. Se excluyeron pacientes con síndrome Hellp, eclampsia y de terapia intensiva. Se evaluó: cefalea, acúfenos, fosfenos, tinnitus, vómito, dolor epigástrico, dolor en hipocondrio derecho, disuria, polaquiuria y tenesmo vesical, equímosis, hematomas e hiperreflexia.
Resultados: 192 pacientes sin preeclampsia, 63 con preeclampsia leve y 153 con preeclampsia severa. Fueron asintomáticas 60, 21 y 8% respectivamente.
La presencia de 3 ó más síntomas o signos tiene sensibilidad de 60% ($IC_{95\%}$ 53-67) especificidad de 84% ($IC_{95\%}$ 79-89) cociente de probabilidad positivo de 3.8 y negativo de 0.48. Para evaluar gravedad son útiles hiperreflexia, fosfenos, acúfenos, dolor en hipocondrio derecho o epigastrio.
Conclusiones: existe una proporción de pacientes preeclámpticas sin manifestaciones clínicas (29%); los síntomas y signos descritos son útiles para evaluar gravedad pero no para diagnóstico de preeclampsia.

Palabras clave: *Preeclampsia, síntomas, signos, diagnóstico, pruebas diagnósticas.*

Summary

Objective: Our aim was to determine that signs and symptoms are tools in establishing diagnosis and severity of preeclampsia.
Materials and Methods: Our study design was prolective, comparative, cross-sectional for evaluation of diagnosis. Our sample included 408 patients. The study employed classification criteria of the American College of Obstetricians and Gynecologists.
One blinded family physician interrogated and examined each patient. The sample included patients with recent diagnosis and without treatment. Patients with HELLP syndrome, eclampsia, and those in Intensive Care were excluded. Clinical signs evaluated included headache, Phosphenes, acuphenes, tinnitus, vomiting, epigastric pain, right hypochondrium pain, ecchymosis, hematomas, and hyperreactive reflexes.
Results: A total of 192 patients without preeclampsia, 63 with mild, and 153 with severe preeclampsia were included. Clinical manifestations were absent in 60, 21 and 8% respectively of patients in each group. Presence of three or more signs or symptoms had sensitivity of 60% ($CI_{95\%}$ 53-67), specificity of 84% ($CI_{95\%}$ 79-89), and positive likelihood ratio of 3.8 and negative, 0.48. Most usefulness data for diagnosis of preeclampsia are hyperreactive reflexes, phosphenes, acuphenes, right hypochondrium pain, and epigastric pain.
Conclusions: The symptoms and signs taken alone are tools for evaluation of severity but not for detection of preeclampsia. There is necessary to develop new way for it's diagnosis during prenatal care.

Keywords: *Preeclampsia, symptoms, signs, diagnostic, diagnosis test.*

** Médico Familiar. Maestra en Ciencias Unidad de Medicina Familiar 93, IMSS.*
*** Ginecoobstetra. Hospital de Ginecología y Obstetricia 3, Centro Médico "La Raza" IMSS.*
**** Médico Cirujano. Jefe del Departamento de la Coordinación de Programas Académicos, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Facultad de Medicina, UNAM.*
***** Ginecoobstetra. Hospital de Ginecología y Obstetricia 3, Centro Médico "La Raza" IMSS.*
****** Médico Familiar. Unidad de Medicina Familiar 5, IMSS.*
******* Pediatra. Maestra en Ciencias Unidad de Investigación Epidemiológica Hospital de Pediatría, CMN S XXI IMSS.*
Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dra. María Luisa Peralta-Pedrero, Boulevard de los Dioses Manzana 319 lote 13, Ciudad Azteca Primera Sección, Municipio de Ecatepec de Morelos Estado de México Teléfono y fax: 5775 7784 y 5776 0963 Celular 044 55 1975 9010. Correo electrónico: luisaperalta@netscape.net

Introducción

La Organización Mundial de la Salud estima que existen anualmente más de 166 mil muertes por preeclampsia. Su incidencia nacional e internacional es similar (5 a 10% de los embarazos); pero la mortalidad es 5 a 9 veces mayor en países en vías de desarrollo.[1] En México el Instituto de Estadística, Geografía e Informática y la Dirección General de Estadística e Informática de la Secretaría de Salud, ha dado a conocer que de 1980 a la fecha, ha disminuido el número de muertes maternas, no obstante, la muerte por este síndrome se ha incrementado de 22 a 33%; permaneciendo aún como la primera causa de muerte materna.[2]

El diagnóstico de preeclampsia se establece al demostrar hipertensión arterial y proteinuria a partir de la semanas 20 de la gestación, o antes, cuando se asocia a enfermedades del trofoblasto y hasta seis semanas después del parto.[3] Sin embargo, estos criterios son insuficientes como prueba de *screening* en el primer nivel de atención médica.[4]

La *National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy*, recomienda que cuando se presente elevación tensional durante el embarazo, aun cuando no se documente la presencia de proteinuria si se acompaña de cefalea, visión borrosa, dolor abdominal o alteraciones en las pruebas de laboratorio (principalmente plaquetopenia o incremento de enzimas hepáticas), se debe considerar como muy probable la preeclampsia; y que es necesario desarrollar estudios de investigación para determinar los valores predictivos de estos síntomas y signos para el diagnóstico de preeclampsia.[5,6]

La alteración hepática, usualmente es subclínica aunque puede manifestarse con náusea, vómito y dolor epigástrico o en hipocondrio derecho y con menos frecuencia ictericia, esto, secundario a distensión de la cápsula de Glisson, por obstrucción al flujo sanguíneo en los sinusoides hepáticos por depósitos de fibrina.[7,8] Se ha encontrado valor pronóstico a estos síntomas porque son más frecuentes en la preeclampsia grave y más aún cuando ésta se complica con síndrome de Hellp; también se ha encontrado que las pacientes con estos síntomas pueden tener alteraciones en los tiempos de coagulación, deshidrogenasa láctica, aminotrasferasa de alanina y de aspartato.[9]

Otros síntomas referidos son acúfenos, fosfenos, cefalea e hiperreflexia, asociados a vasoespasmo con o sin alteración neurológica, también relacionados con la severidad del síndrome. El porcentaje de pacientes preeclámpticas asintómaticas varía de 40 a 70%.[10]

El objetivo del presente trabajo es determinar la utilidad diagnóstica y pronóstica de los síntomas y signos más frecuentes en la paciente preeclámptica.

Material y métodos

El estudio se realizó en el Hospital de Ginecología y Obstetricia Número 3, Centro Médico "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social, de enero a diciembre de 2000; el diseño fue transversal prolectivo para validar una prueba diagnóstica.

Con base en los criterios del Colegio Americano de Ginecoobstetricia 1996 se formaron tres grupos de pacientes; el primero de 196 pacientes sin preeclampsia, el segundo de 63 con preeclampsia leve y el último con 153 con preeclampsia severa (estándar de oro).

En los tres grupos se incluyeron pacientes de primera vez de la consulta externa y hospitalización de ginecoobstetricia, con 20 o más semanas de gestación de acuerdo a fecha de última menstruación. Se eliminaron pacientes que ya habían recibido tratamiento o en las cuales ya se había practicado la extracción del producto. Se excluyeron pacientes con edad gestacional dudosa y las que se encontraban en terapia intensiva.

Un médico familiar que desconocía a que grupo pertenecía cada paciente (independiente y cegado en relación al estándar de oro), las interrogó y exploró para obtener los síntomas y signos de interés para el estudio. Los síntomas fueron vómito (2 o más en 24 horas), dolor epigástrico, dolor hipo-condrio derecho, cefalea, acúfenos, fosfenos y tinnitus. Como signos se buscaron hematomas, x.

Para el análisis estadístico se describieron las principales características sociodemográficas con frecuencias simples. Para determinar si la proporción de pacientes que presenta cada síntoma y signo es diferente en las no preeclámpticas, preeclámpticas leves y graves se utilizó la prueba Z para la diferencia entre porcentajes para datos no correlacionados. Se calculó intervalo de confianza para proporciones para sensibilidad y especificidad.

Resultados

Los grupos se integraron por 192 pacientes sin preeclampsia, 63 con preeclampsia leve y 153 con preeclampsia grave.

No hubo diferencias entre los grupos con respecto a la edad cronológica (Figura 1). En relación a la edad gestacional, las pacientes no preeclámpticas tuvieron un promedio de 31 semanas (IC_{95} 30-32), las preeclámpticas leves de 35 (IC_{95} 34-36) y las preeclámpticas graves de 34 (IC_{95} 33-35), mostrando diferencia de las no preeclámpticas con respecto a los otros dos grupos (Figura 2).

La proporción de pacientes que vive con su pareja (unión libre o casada), fue similar en los tres grupos. En cuanto a ocupación, la de pacientes que se dedica al hogar apenas rebasó 50% en los tres grupos. La escolaridad mas frecuente fue nivel bachillerato o técnico (Cuadro I).

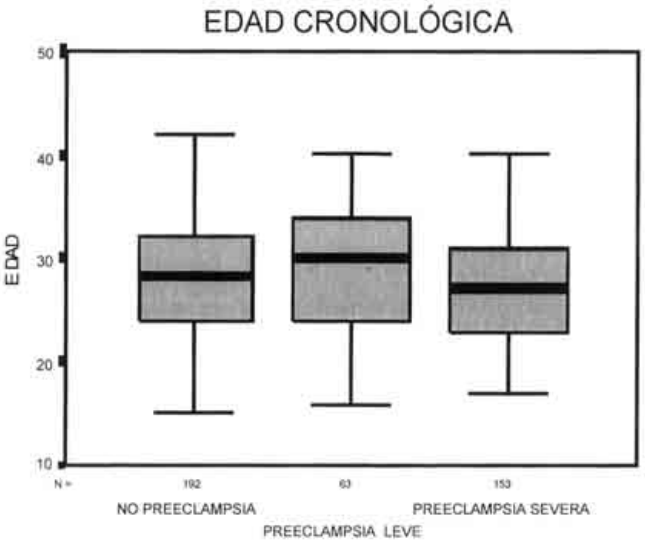

Figura 1. Comparación de la edad de los tres grupos de pacientes.

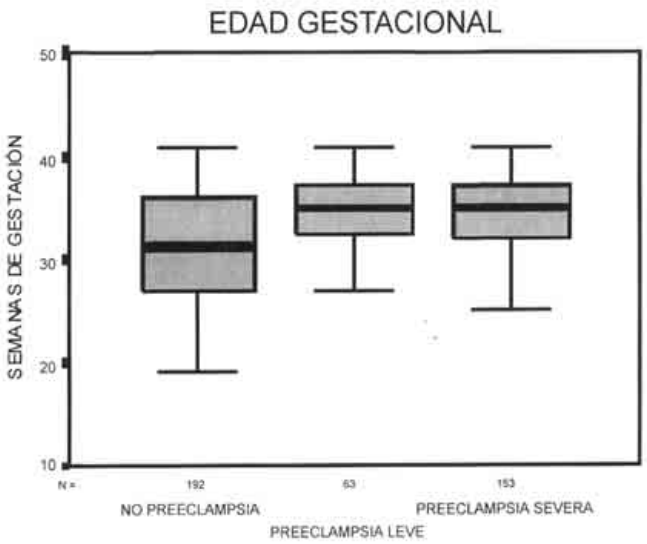

Figura 2. Comparación por edad gestacional.

Cuadro I. Características sociodemográficas de las pacientes

	No preeclámpticas n=192 (100%)	Preeclámpticas leves n=63 (100%)	Preeclámpticas graves n=153 (100%)
Ocupación			
Hogar	113 (59)	36 (57)	95 (62)
Trabajadoras	79 (41)	27 (43)	58 (38)
Estado civil			
Unidas*	178 (93)	56 (88)	144 (94)
No unidas	14 (07)	07 (12)	09 (06)
Escolaridad			
Primaria	26 (14)	9 (14)	33 (22)
Secundaria	71 (37)	21 (33)	46 (30)
Bachillerato o técnico	84 (44)	23 (37)	58 (38)
Licenciatura	11 (5)	10 (16)	16 (10)

*Unidas = casadas y unión libre, no unidas = divorciadas, solteras, viudas.

A excepción de vómito y hematomas, todos los demás síntomas y signos presentaron diferencias estadísticamente significativas entre preeclámpticas y no preeclámpticas. Los síntomas o signos que presentaron mayor diferencia entre no preeclámpticas y preeclámpticas fueron la hiperreflexia, fosfenos, acúfenos, y dolor en hipocondrio derecho o en epigastrio (Cuadro II).

Considerando sólo las pacientes sintomáticas, 84% de las no preeclámpticas presentaron menos de tres datos, en cambio, más de 50% de las pacientes preeclámpticas tanto leves como graves presenta tres o más síntomas o signos. La presencia de 3 o más de estos síntomas o signos tuvo sensibilidad de 60% ($IC_{95\%}$ 53-67) y especificidad de 84% ($IC_{95\%}$ 76-92), cociente de probabilidad positivo de 3.8 (CPP) y cociente de probabilidad negativo (CPN) de 0.48 (Cuadro III).

Se analizaron varias combinaciones de síntomas y signos; la de mayor sensibilidad fue la cefalea, vómito e hiperreflexia, la presencia de 2 o 3 de estos datos tiene sensibilidad de 53% ($IC_{95\%}$ 46-60), especificidad de 99% ($IC_{95\%}$ 97-100), CPP de 41 y CPN de 0.46. (Cuadro IV).

Combinando los datos clínicos que presentaron la mayor diferencia entre no preeclámpticas y preeclámpticas (hiperreflexia, fosfenos, acúfenos, dolor en hipocondrio o epigastrio) se obtuvo sensibilidad de 36% ($IC_{95\%}$ 30-41) con especificidad de 99% ($IC_{95\%}$ 98-100) con cociente de probabilidad positivo de 28 y negativo de 0.65.

El 60% de las pacientes sin preeclampsia, 21% de las preeclámpticas leves y el 8% graves, no presentaron ningún síntoma ni signo de los mencionados.

Discusión

La prevención primaria efectiva de la preeclampsia aún no es posible porque se desconoce su causa. Para la prevención secundaria es necesario conocer su fisiopatología y contar con métodos de detección oportuna.[11] Para esto, es necesario detectar la hipertensión arterial y la proteinuria. Las lecturas convencionales de la tensión arterial durante la atención prenatal de rutina, tienen tendencia

Cuadro II. Comparación de los síntomas y signos en los tres grupos estudiados (pacientes sintomáticas)

Síntoma o signo	No preeclampsia	Preeclampsia leve	Preeclampsia grave
	77 (100%)	50 (100%)	141 (100%)
Cefalea	50 (65)*	38 (76)	110 (78)
Acúfenos	11 (14)*	16 (32)	57 (41)
Fosfenos	9 (12)*	16 (32)	65 (46)*
Dolor en epigastrio	9 (12)*	11 (22)	48 (34)*
Dolor en hipocondrio derecho	7 (09)*	9 (18)	41 (29)*
Vómito: dos o más en 24 hrs	6 (8)	6 (12)	16 (11)
Tinnitus	4 (5)*	8 (16)	44 (31)*
Hematomas espontáneos	4 (5)	2 (4)	9 (6)
Hiperreflexia	2 (3)*	20 (40)	98 (70)*
Equimosis espontáneas	1 (1)*	4 (8)	14 (10)

* p≤ 0.05 mediante prueba z para comparación de proporciones o porcentajes. Se comparó preeclámpticas con no preeclámpticas y preeclámpticas leves con graves.

Cuadro III. Comparación de la frecuencia de manifestaciones clínicas en las pacientes sintomáticas

Número de síntomas y signos presentes	Sin preeclampsia n=77(100%)	Preeclampsia leve n=50 (100%)	Preeclampsia grave n=141(100%)
Uno a dos	65 (84)	22 (44)	56 (40)
Tres a cinco	12 (16)	23 (46)	51 (36)
seis o mas	0	5 (10)	34 (24)

No presentaron ningún síntoma ni signo: 115 pacientes sin preeclampsia, 13 con preeclampsia leve y 12 con preeclampsia grave.

a la imprecisión, no sólo por error del observador o del esfigmomanómetro, sino también por la inherente variabilidad de la presión arterial.[12] En cuanto a la detección de la proteinuria por medio del método semicuantitativo de tira reactiva, se considera que carece de confiabilidad.[13]

Por los cambios fisiológicos propios del embarazo, las pacientes con embarazos no complicados pueden presentar algunos síntomas similares a los que presentan las pacientes preeclámpticas,[14] de ello derivó nuestro interés por incluir en este estudio un grupo de pacientes sin preeclampsia.

Al comparar los tres grupos estudiados no se observaron diferencias sociodemográficas que tuvieran significancia clínica.

Al considerar en forma aislada cada síntoma o signo, los que tuvieron mayor poder de discriminación fueron, hiperreflexia, fosfenos, acúfenos, dolor en hipocondrio derecho o epigastrio. La cefalea fue de pobre utilidad diagnóstica porque es muy frecuente en los tres grupos de pacientes. En estos datos, al igual que en el resto de síntomas y signos se observa que la frecuencia con que se manifiestan está en relación con la gravedad del padecimiento; esto coincide con investigaciones previas.[15]

La presencia de tres o más de los síntomas o signos investigados permite reconocer de 60% de las pacientes

Cuadro IV. Combinación de síntomas y signos más frecuentes (pacientes sintomáticas)

Síntomas o signos	Preeclampsia Sin n=77(%)	Preeclampsia leve N=50 (%)	Preeclampsia severa n=141(%)
C,V,H			
1 ó ninguno	76 (98)	32 (64)	57 (40)
Dos o tres	1 (2)	18 (36)	84 (60)
CAF			
1 ó ninguno	64 (83)	33 (66)	74 (52)
Dos o tres	13 (17)	17 (34)	67 (48)
DVH			
1 ó ninguno	75 (97)	40 (80)	91 (65)
Dos o más	2 (3)	10 (20)	50 (35)

CVH: Cefalea, vómito, hiperreflexia. CAF: cefalea, acúfenos, fosfenos. DVH: dolor en hipocondrio y/epigastrio, vómito e hiperreflexia. Se consideran sólo pacientes sintomáticas.

sintomáticas con alta certeza, porque aproximadamente de cada cinco pacientes una será falso positivo (CP+), en cambio, para descartar el diagnóstico es menos útil debido a la cantidad de falsos negativos, que afecta al cociente de probabilidad negativo, por lo cual, de cada tres pacientes con menos de tres de estos datos serán

Cuadro V. Sensibilidad y especificidad de los síntomas y signos de preclampsia

Síntoma o signo	Sensibilidad % ($IC_{95\%}$)	Especificidad ($IC_{95\%}$)
Cefalea	77 (72-83)	65 (54-76)
Acúfenos	38 (31-45)	14 (6-22)
Fosfenos	42 (35-49)	12 (5-19)
Dolor en epigastrio	31 (24-37)	12 (5-19)
Dolor en hipocondrio derecho	26 (20-32)	09 (3-16)
Vómito: dos o más en 24 hrs	12 (7-16)	08 (2-14)
Tinnitus	27 (21-34)	05 (0.2-10)
Hematomas espontáneos	06 (3-9)	05 (0.2-10)
hiperreflexia	62 (55-69)	03 (-0.1-6)
Equimosis espontáneas	09 (5-14)	01 (-1-4)

dos verdaderos negativos y un falso negativo (de cada tres pacientes en que se descarta preeclampsia, existe una omisión del diagnóstico).

En este estudio la combinación con mayor sensibilidad fue: cefalea, vómito e hiperreflexia, se pueden identificar con alta certeza, en 53% de las preeclámpticas, de cada 42 pacientes con al menos dos de estos tres datos sólo una será un falso positivo. En los estudios previos, sólo se han descrito manifestaciones clínicas en forma aislada y no se realizan las mediciones con ceguedad e independencia.

Existe insuficiente información acerca de la frecuencia de pacientes preeclámpticas asintomáticas, sin embargo, se refiere que pueden ser de 40 a 70% (Villanueva, Matin). En nuestro estudio fue menor, seguramente porque se investigó mayor cantidad de manifestaciones clínicas.

En conclusión, hiperreflexia, dolor en hipocondrio derecho, dolor en epigastrio, fosfenos o acúfenos en forma aislada, son útiles para evaluar severidad de la preeclampsia pero no para hacer el diagnóstico.

La combinación de cefalea, vómito e hipereflexia, tiene pobre sensibilidad y alta especificidad por lo cual no es útil para detección de preeclampsia.

Esta deficiente utilidad de las manifestaciones clínicas y el elevado porcentaje de pacientes asintomáticas da como consecuencia alta probabilidad de omisión del diagnóstico en pacientes preeclámpticas; por lo que, continúa siendo una necesidad el desarrollo de nuevas alternativas diagnósticas que puedan ser aplicadas en el primer nivel de atención durante el control prenatal de rutina.

Agradecimientos: agradecemos a la Dra. Griselda Gómez Ortega (Jefa Delegacional de Investigación Región 1 IMSS) por el apoyo incondicional brindado para la realización de este trabajo de investigación.

Referencias

1. **Zhang I, Zeisler J, Hatch MC, Berkowitz G.** Epidemiology of pregnancy-induced Hypertension. Epidemiol Rev 1997;19:218-232.
2. Estadísticas de mortalidad relacionada con la salud reproductiva. Salud Pública Mex 1999;41:138-146.
3. **Helewa ME, Burrows RF, Smith J, Williams K, Brain P, Rabkin SW.** Report of the Canadian Hypertension Society Consensus Conference:1. Definitions, evaluation and classification of hypertensive disorders in pregnancy. Can Med Assoc J 1997;157:715-725.
4. **Sibai BM.** Pitfalls in diagnosis and management of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1988;159:1-5.
5. Report of the Nationall High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Presure in Pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2000;183(1):S-122.
6. ACOG technical bulletin. Hypertension in pregnancy. No. 219-january 1996 (remplaces no. 91, February 1988). Committee on Technical Bulletins of the American College of obstetricians and gynecologists. Int J Gynaecol obstet 1996;53:174-183.
7. **Rolfes D, Ishak K.** Liver Disease in Toxemia of Pregnancy. Am J Gastroenterol 1986;81:1138-1144.
8. **Barry C, Fox R, Stirrat G.** Upper abdominal pain in pregnancy may indicate preeclampsia. BMJ 1994;308:1562-1563.
9. **Martin JN, May WL, Magann EF, Terrone DA, Rinehart B, Blake G.** Early risk assessment of severe preeclampsia: Admission battery of symptoms and laboratory test to predict likelihood of subsequent significant maternal morbidity. Am J Obstet Gynecol 1999;180:1407-1414.
10. **Villanueva EA, Alanis LP.** Factores pronósticos asociados a la progresión de preeclampsia a eclampsia. Ginecología y Obstetricia de México 2000;67:312-316.
11. **Dekker GA, Sibai BM.** Primary, secondary, and tertiary prevention of preeclampsia. Lancet 2001;20:209-212.
12. **Higgins JR, Swiet M.** Blood-pressure measurement and classification in pregnancy. Lancet 2001;357:131-135.
13. **Meyer NL, Mercer BM, Friedman SA, Sibai BM.** Urinary dipstick protein: A poor predictor of absent or severe proteinuria 1994;170:137-141.
14. **Cuningham J, MacDonald P, Gant NF, Leveno KS, Glistrap IILC, Hankins GD.** Obstetricia. Médica Panamericana. México, 2a ed 1998.
15. **Martin JN, Rinehart BK, May WL, Magann EF,Terrone DA, Blake PG.** The spectrum of severe preeclampsia: Comparative analysis by HELLP (hemolysis, elevated liver enzyme levels, and low platelet count) syndrome classification. Am J Obstet Gynecol 1999;180:1373-1384.