



## Complicaciones maternas en pacientes con síndrome de HELLP

Juan Gustavo Vázquez Rodríguez, \* Cecilia Xochitlalli Flores Granados \*\*

Nivel de evidencia: II-1

### RESUMEN

**Antecedentes:** el síndrome de HELLP es un estado de gravedad extrema de la preeclampsia-eclampsia con una elevada frecuencia de complicaciones maternas.

**Objetivo:** reportar la prevalencia y tipo de complicaciones maternas en pacientes con síndrome de HELLP y compararlas con las reportadas en la bibliografía reciente.

**Material y método:** estudio transversal efectuado con 34 mujeres con síndrome de HELLP atendidas del 1 de julio de 2009 al 31 de julio de 2010 en la unidad de cuidados intensivos. Se registraron las complicaciones maternas anotadas en los expedientes clínicos. Para el análisis estadístico se aplicó estadística descriptiva (media, mediana y desviación estándar) y la prueba t de Student.

**Resultados:** de 297 pacientes con preeclampsia-eclampsia 11.44% (34 casos) correspondieron a síndrome HELLP. La prevalencia de pacientes con síndrome de HELLP y complicaciones maternas fue de 35.29% (12 casos) como sigue: clase I: 16.66% (2 casos), clase II: 16.66% (2 casos), clase III: 66.68% (8 casos). La media de edad fue  $30 \pm 6.91$  años y la edad gestacional  $32.25 \pm 3.64$  semanas. Se practicó la operación cesárea en 91.67% (11 casos). Las complicaciones maternas incluyeron: ascitis (21.06%), oligohidramnios (21.06%), abrupto placentario (10.53%), insuficiencia orgánica múltiple (10.53%), neumonía nosocomial (5.26%), sepsis (5.26%), insuficiencia renal aguda (5.26%), atonía uterina (5.26%), polihidramnios (5.26%), eclampsia (5.26%) y senescencia placentaria (5.26%). No hubo casos de muerte materna.

**Conclusión:** la frecuencia de las complicaciones maternas resultó muy baja. Los tipos y su distribución fueron diferentes en relación con los reportados en la bibliografía internacional.

**Palabras clave:** síndrome HELLP, preeclampsia severa, preeclampsia-eclampsia, complicaciones maternas, complicaciones perinatales, morbilidad y mortalidad materna.

### ABSTRACT

**Background:** HELLP syndrome is associated with more serious cases of preeclampsia-eclampsia with a high frequency of maternal complications

**Objective:** To report the prevalence and type of maternal complications in patients with HELLP syndrome and to compare these with the recent literature.

**Patients and methods:** A cross-sectional study was carried out in patients with HELLP syndrome treated between July 1, 2009 and July 31, 2010 in the intensive care unit. Maternal complications were registered in the clinical files. Statistical descriptive measures (averages, median, and standard deviations) and T Student test were used for statistical analysis.

**Results:** Of a total of 297 patients with P-E, 11.44% (34 cases) corresponded to HELLP syndrome. Prevalence of patients with HELLP syndrome and maternal complications was 35.29% (12 cases) as follows: class I: 16.66% (2 cases), class II: 16.66% (2 cases), class III: 66.68% (8 cases). Average age of patients was  $30 \pm 6.91$  years and gestational age was  $32.25 \pm 3.64$  weeks. Cesarean section was carried out in 91.67% patients (11 cases). Maternal complications included the following: ascites, 21.06%; oligohydramnios, 21.06%; abruptio placentae, 10.53%; multiple organ failure, 10.53%; nosocomial pneumonia, 5.26%; sepsis, 5.26%; acute renal insufficiency, 5.26%; uterine atony, 5.26%; polyhydramnios, 5.26%; eclampsia, 2.94%; placentae senescence 5.26%. There were no maternal deaths.

**Conclusions:** Frequency of maternal complications was low. Types and distribution were different in relation to those reported in the international literature.

**Key words:** HELLP syndrome, severe preeclampsia, preeclampsia-eclampsia, maternal complications, perinatal complications, maternal morbidity and mortality.

## RÉSUMÉ

**Contexte:** Le syndrome HELLP est un état d'extrême gravité de la prééclampsie-éclampsie avec une incidence élevée de complications maternelles.

**Objectif:** rapport de la prévalence et le type de complications maternelles chez les patients du syndrome HELLP et comparés avec ceux rapportés dans la littérature.

**Matériel et méthodes:** étude transversale réalisée avec 34 femmes atteintes du syndrome HELLP traités de Juillet 1, 2009 au 31 Juillet 2010 à l'unité de soins intensifs. Les complications maternelles ont été notées dans les dossiers cliniques. L'analyse statistique a été appliquée statistiques descriptives (moyenne, médiane et écart-type) et test t de Student.

**Résultats:** 297 patients présentant une prééclampsie-éclampsie 11,44% (34 cas) étaient dues à un syndrome HELLP. La prévalence des patients atteints du syndrome de HELLP et les complications maternelles a été 35,29% (12 cas), comme suit: Classe I: 16,66% (2 cas), classe II: 16,66% (2 cas), Classe III: 66,68% (8 cas) . L'âge moyen était de  $30 \pm 6,91$  années et  $32,25 \pm 3,64$  semaines de gestation. La césarienne a été réalisée dans 91,67% (11 cas). Les complications maternelles inclus: ascite (21,06%), oligohydramnios (21,06%), décollement placentaire (10,53%), défaillance multiviscérale (10,53%), la pneumonie nosocomiale (5,26%), la septicémie (5,26%), insuffisance rénale aiguë (5,26 %), l'atonie utérine (5,26%), hydramnios (5,26%), l'éclampsie (5,26%) et de la sénescence placentaire (5,26%). Il y avait aucun cas de mortalité maternelle.

**Conclusion:** La fréquence des complications maternelles est très faible. Les types et leur répartition sont différentes par rapport à ceux rapportés dans d'autres études.

**Mots-clés:** syndrome HELLP, pré-éclampsie sévère, pré-éclampsie-éclampsie, complications maternelles, les complications périnatales, la morbidité et la mortalité maternelles.

## RESUMO

**Contexto:** A síndrome HELLP é um estado de extrema gravidade pré-eclâmpsia/eclâmpsia com uma elevada incidência de complicações maternas.

**Objetivo:** Relatar a prevalência eo tipo de complicações maternas em pacientes com síndrome HELLP e comparados com aqueles relatados na literatura.

**Material e Métodos:** Estudo transversal realizado com 34 mulheres com síndrome HELLP atendidos de 1 de julho de 2009 a 31 julho de 2010 na unidade de terapia intensiva. As complicações maternas foram anotados em fichas clínicas. A análise estatística foi aplicada a estatística descritiva (média, mediana e desvio padrão) e teste t de Student.

**Resultados:** 297 pacientes com eclâmpsia e pré-eclâmpsia, 11,44% (34 casos) foram devido à síndrome de HELLP. A prevalência de pacientes com síndrome HELLP e complicações maternas foi 35,29% (12 casos), como segue: Classe I: 16,66% (2 casos), classe II: 16,66% (2 casos), Classe III: 66,68% (8 casos) . A idade média foi de  $30 \pm 6,91$  anos e  $32,25 \pm 3,64$  semanas de gestação. Cesariana foi realizada em 91,67% (11 casos). As complicações maternas incluíram: ascite (21,06%), oligodramnia (21,06%), descolamento prematuro da placenta (10,53%), falência de múltiplos órgãos (10,53%), pneumonia nosocomial (5,26%), sepse (5,26%), insuficiência renal aguda (5,26 %), atonia uterina (5,26%), polidrâmnio (5,26%), eclâmpsia (5,26%) e senescência placentária (5,26%). Não houve casos de morte materna.

**Conclusão:** A freqüência de complicações materno foi muito baixa. Os tipos e sua distribuição foram diferentes em relação àquelas relatadas em outros estudos.

**Palavras-chave:** síndrome HELLP, pré-eclampsia grave, eclampsia, pré-eclâmpsia, complicações maternas, complicações perinatais, morbidade e mortalidade materna.

---

\* Médico internista-nefrólogo.

\*\* Médico ginecoobstetra.

Unidad Médica de Alta Especialidad. Hospital de Ginecología y Obstetricia núm. 3. Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social. México, DF.

Correspondencia: Dr. Juan Gustavo Vázquez Rodríguez. Allende 116 interior 13, colonia Centro. Texcoco 56100, Estado de México. Correo electrónico: juangustavovazquez@hotmail.com

Recibido: enero 2011. Aceptado: marzo 2011.

Este artículo debe citarse como: Vázquez-Rodríguez JG, Flores-Granados CX. Complicaciones maternas en pacientes con síndrome de HELLP. Ginecol Obstet Mex 2011;79(4):183-189.

**H**ELLP es un acrónimo acuñado por Weinstein en 1982<sup>1</sup> a partir de las siglas en inglés: H (hemolysis, por anemia hemolítica microangiopática; EL (elevated liver enzymes, por el incremento patológico de las enzimas hepáticas) y LP (low platelet count, por la trombocitopenia en la sangre periférica) para describir estos hallazgos en un grupo selecto de pacientes preeclápticas. En la actualidad se reconoce como un término ampliamente utilizado para hacer referencia a una forma particularmente agresiva de la preeclampsia-eclampsia. Aunque no necesariamente se trata de un síndrome, se sigue utilizando como tal para dar continuidad a la descripción original.<sup>2</sup>

El síndrome de HELLP ocurre en 0.5 a 0.9% de todos los embarazos y en 10 a 20% de las pacientes con preeclampsia-eclampsia y su relevancia reside en que está asociado con la aparición de graves complicaciones perinatales e incremento de la mortalidad materna.<sup>3</sup>

Las complicaciones maternas se describen como intra hepáticas o multisistémicas; pueden sobrevenir durante el embarazo o el puerperio y en solitario o combinadas. Incluyen al hematoma subcapsular hepático no roto o con rotura, desprendimiento (abrupto) placentario, coagulación intravascular diseminada, hemorragia obstétrica, desprendimiento retiniano, infarto o hemorragia cerebral, hemorragia quirúrgica, hematoma o infección de la herida quirúrgica y la necesidad de transfusión de fracciones de sangre.<sup>4,5,6</sup> La mortalidad materna se ha reportado de 7.4 a 34% y las principales causas descritas en la bibliografía son: hemorragia cerebral, coagulación intravascular diseminada, síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia renal aguda, sepsis, rotura hepática y encéfalopatía anoxo-isquémica.<sup>7</sup>

La historia natural del síndrome de HELLP ha cambiado favorablemente, al menos desde los últimos veinte años, debido a que las enfermas que lo padecen reciben tratamiento multidisciplinario más agresivo, cada vez más frecuentemente practicado en una unidad de cuidados críticos y con medidas intervencionistas que incluyen: interrupción gestacional y atención del parto de manera oportuna y segura.<sup>8-11</sup> Además, corticoesteroides del tipo dexametasona introducido por Thiagarajah y colaboradores<sup>12</sup> en 1984. Estos medicamentos han contribuido a la obtención de resultados exitosos corroborados por diversos investigadores y que no se habían conseguidos antes.<sup>13-20</sup>

Debido al creciente avance en el diagnóstico y terapéutica de la enfermedad y con base en la experiencia de cada centro de atención terciaria, se espera que la frecuencia y tipo de complicaciones perinatales se modifique al paso de los años. El objetivo de esta investigación fue: reportar la prevalencia y tipo de complicaciones maternas en pacientes con síndrome de HELLP atendidas en nuestra institución y compararlas con los reportes bibliográficos internacionales.

## MATERIAL Y METODO

Estudio transversal que incluyó a todas las pacientes embarazadas con diagnóstico de preeclampsia-eclampsia

complicadas con síndrome de HELLP atendidas entre el 1 de julio de 2009 y el 31 de julio de 2010 en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Ginecología y Obstetricia número 3 del Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, un centro de atención terciaria en la Ciudad de México. Se excluyeron las pacientes con antecedente de diabetes mellitus (tipos 1, 2 o gestacional), hepatopatía crónica (hepatitis A, B o C, cirrosis), trombocitopenia (gestacional, idiopática o secundaria) y las que recibieron tratamiento previo con corticoesteroides administrados por vía intramuscular o intravenosa.

Todas las enfermas seleccionadas recibieron tratamiento preparto en la unidad de cuidados intensivos congruente con la normatividad del IMSS.<sup>21,22</sup> El tratamiento farmacológico incluyó agentes antihipertensivos orales (metildopa 500 mg cada 8 h, hidralazina 50 mg cada 6 h, metoprolol 100 mg cada 12 h) como parenterales de rescate (hidralazina 5 mg intravenosos, nimodipino 1 mg/h en infusión (IV) continua) además de medicamentos protectores neuronales (fenitoína sódica 15 mg/kg de peso/infusión IV continua en 30 minutos y, luego, 125 mg IV cada 8 h, sulfato de magnesio 4 g infusión IV continua en 30 minutos y luego 1 g/h en infusión IV continua). El tratamiento con corticoesteroides incluyó la administración de dexametasona a la dosis inicial de 32 mg por vía intravenosa seguida de 8 mg por la misma vía cada 8 horas, mismo que se suspendió a las 72 horas del puerperio.

A partir de la información contenida en los expedientes se registraron los principales datos maternos: edad, paridad, semanas gestacionales, categoría del síndrome de HELLP según la clasificación de Martin<sup>23</sup> a partir de la cuenta plaquetaria inicial (clase I, II, III), vía de atención del parto y los principales parámetros hemodinámicos (tensión arterial sistólica, diastólica y media, presión venosa central, uresis horaria) y del laboratorio clínico iniciales (hemoglobina, cuenta plaquetaria, glucosa, urea, creatinina, ácido úrico, aspartato aminotransferasa, alanina aminotransferasa, deshidrogenasa láctica, bilirrubinas totales y la presión coloidosmótica total).

De igual manera se registraron las complicaciones maternas, se incluyeron: ascitis, hematoma hepático no roto o con rotura, coagulación intravascular diseminada, hemorragia del tubo digestivo, hemorragia cerebral, eclampsia, insuficiencia renal aguda, síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia orgánica múltiple,

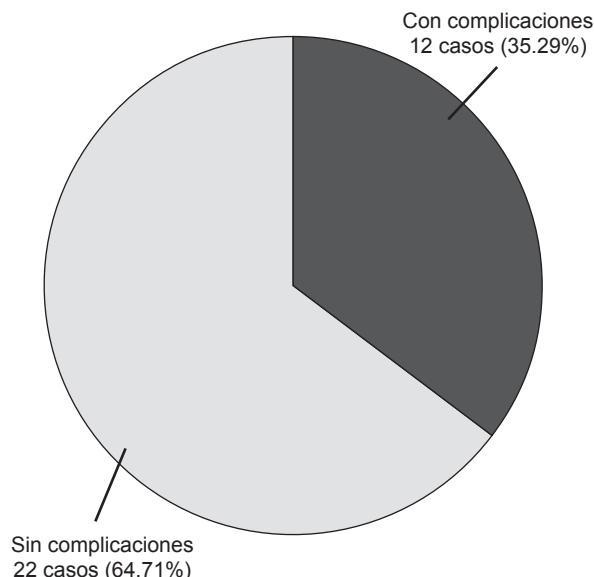
oligohidramnios, desprendimiento (abrupto) placentario, hemorragia obstétrica, choque hipovolémico hemorrágico, transfusiones, atonía uterina, infiltración o útero de Couvelaire, la necesidad de practicar la histerectomía obstétrica, ligadura de las arterias hipogástricas, empaquetamiento abdominal, reintervención (es) quirúrgica (s) y muerte materna.

Además, se comparó el tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos y la cantidad de soluciones expansoras del volumen intravascular y de las fracciones de la sangre (paquetes eritrocitarios, concentrados plaquetarios, plasma fresco congelado, crioprecipitados) que requirieron las pacientes con y sin complicaciones.

Para el análisis estadístico se aplicó estadística descriptiva (media, mediana y desviación estándar) y la prueba t de Student. Se tomó como significativo el valor  $p \leq 0.05$ .

## RESULTADOS

Durante el periodo del estudio se atendieron 297 pacientes con preeclampsia-eclampsia de las que 11.44% (34 casos) tuvieron síndrome de HELLP. En ellas se encontró que 35.29% (12/34 casos) tuvieron complicaciones maternas (Figura 1). La media de la edad de las 12 enfermas con complicaciones fue de  $30 \pm 6.91$  años, paridad (mediana) 2 y edad gestacional  $32.25 \pm 3.64$  semanas. El 16.66% (2



**Figura 1.** Frecuencia de las pacientes con síndrome de HELLP que presentaron complicaciones maternas.

casos) correspondieron a la clase I, 16.66% (2 casos) a la clase II y 66.68% (8 casos) a la clase III de la clasificación de Martin, respectivamente. Se atendió el parto vía vaginal en 8.33% (1 caso) y se practicó operación cesárea en 91.67% (11 casos). Los principales datos hemodinámicos y los resultados del laboratorio clínico se presentan en los Cuadros 1 y 2.

**Cuadro 1.** Principales datos hemodinámicos de los 12 casos con síndrome de HELLP que presentaron complicaciones maternas

Parámetro	Resultado
Tensión arterial sistólica (mmHg)	$146.91 \pm 17.46$
Tensión arterial diastólica (mmHg)	$93.58 \pm 10.68$
Tensión arterial media (mmHg)	$111.59 \pm 11.51$
Presión venosa central (cm agua)	$5.66 \pm 2.74$
Uresis horaria (ml/hr)	$119.21 \pm 26.59$

**Cuadro 2.** Principales datos del laboratorio clínico de los 12 casos con síndrome de HELLP que presentaron complicaciones maternas

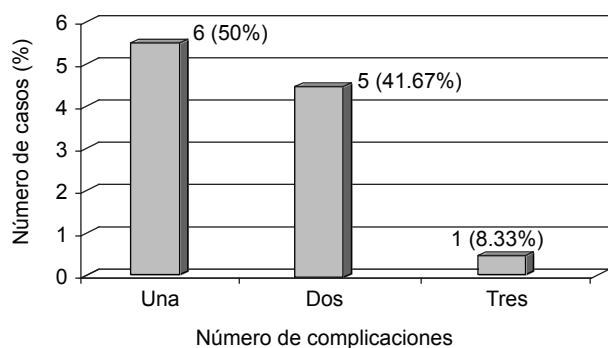
Parámetro	Valor
Hemoglobina (gr/dL)	$12.82 \pm 1.66$
Cuanta plaquetaria (plaquetas x mm <sup>3</sup> )	$114833 \pm 49802$
Glucosa (mg/dL)	$140.75 \pm 51.64$
Creatinina (mg/dL)	$0.88 \pm 0.32$
Ácido úrico (mg/dL)	$6.12 \pm 2.19$
Aspartato aminotransferasa (UI/L)	$174.33 \pm 25.36$
Alanino aminotransferasa (UI/L)	$133.91 \pm 13.11$
Deshidrogenasa láctica (UI/L)	$701.08 \pm 55.12$
Bilirrubinas totales (mg/dL)	$1.66 \pm 0.37$
Albúmina (gr/dL)	$2.95 \pm 0.27$
Presión coloidosmótica (mmHg)	$19.42 \pm 1.69$

En las 12 pacientes complicadas se registraron 19 complicaciones maternas; en los expedientes se reportaron seis enfermas con más de una complicación simultánea (Cuadro 3). Así, 50% (6 casos) sufrieron una complicación, 41.67% (5 casos) dos complicaciones simultáneas y 8.33% (1 caso) tres complicaciones a la vez (Figura 2).

Ordenadas de forma individual y tomando en cuenta las 19 complicaciones maternas como 100%, la frecuencia de las mismas fue: ascitis 21.06% (4 casos), oligohidramnios 21.06% (4 casos), desprendimiento placentario prematuro 10.53% (2 casos), insuficiencia orgánica múltiple 10.53% (2 casos), neumonía nosocomial 5.26% (1 caso), sepsis 5.26% (1 caso), insuficiencia renal aguda 5.26% (1 caso),

**Cuadro 3.** Distribución del número y tipo de las complicaciones maternas registradas en 12 pacientes con síndrome de HELLP

Número de paciente	Número de complicaciones reportadas	Complicaciones
1	Dos	Eclampsia Falla orgánica
2	Una	Ascitis 2000 ml
3	Dos	Desprendimiento placentario 10% Oligohidramnios
4	Una	Insuficiencia renal aguda
5	Dos	Ascitis 80 ml Atonía uterina
6	Dos	Ascitis 300 ml Oligohidramnios
7	Una	Senescencia placentaria
8	Una	Oligohidramnios
9	Dos	Desprendimiento placentario 10% Oligohidramnios
10	Tres	Neumonía nosocomial Sepsis Falla orgánica múltiple
11	Una	Ascitis 600 ml
12	Una	Polihidramnios

**Figura 2.** Número de complicaciones maternas encontradas en 12 pacientes con síndrome de HELLP.

atonia uterina 5.26% (1 caso), polihidramnios 5.26% (1 caso), eclampsia 5.26% (1 caso) y senescencia placentaria 5.26% (1 caso) (Cuadro 4). No se registraron casos de hematoma subcapsular, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia cardiaca ni choque hipovolémico hemorrágico.

Ninguna paciente requirió ligadura de las arterias hipogástricas, empaquetamiento abdominal o de rein-

**Cuadro 4.** Frecuencia de las 19 complicaciones maternas reportadas en 12 pacientes con síndrome de HELLP

Complicaciones	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ascitis	21.06	21.06
Oligohidramnios	21.06	42.12
Desprendimiento placentario prematuro	10.53	52.65
Falla orgánica múltiple	10.53	62.18
Neumonía nosocomial	5.26	67.44
Sepsis	5.26	72.70
Insuficiencia renal aguda	5.26	77.96
Atonía uterina	5.26	83.22
Polihidramnios	5.26	88.48
Eclampsia	5.26	93.74
Senescencia placentaria	5.26	100
Total	100	100

tervenciones. Tampoco se registraron casos de muerte materna.

El tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos de las pacientes con complicaciones fue de  $2.98 \pm 2.3$  días y el de las enfermas sin complicaciones  $2.1 \pm 0.98$  días ( $p = 0.13$ ). En el Cuadro 5 se muestra comparativamente la cantidad de soluciones expansoras del volumen intravascular y de las fracciones de sangre que requirieron las pacientes con y sin complicaciones. Como puede observarse, los productos más utilizados fueron: albúmina humana al 25%, almidón al 6%, concentrados plaquetarios y poligelatina. No se utilizaron paquetes eritrocitarios, plasma fresco congelado y crioprecipitados.

**Cuadro 5.** Comparación de las cantidades de soluciones expansoras del volumen intravascular y de fracciones de sangre utilizadas en 34 pacientes con síndrome de HELLP

Tipo de solución/ fracción de sangre	12 pacientes con complicaciones	24 pacientes con complicaciones	Total
Albúmina humana 25% (frasco 50 ml)	42	56	98
Almidón al 6% (frasco 500 ml)	29	26	55
Concentrados plaquetarios	28	21	49
Poligelatina (frasco 500 ml)	8	13	21

## DISCUSIÓN

Las pacientes con preeclampsia-eclampsia que se complican con síndrome de HELLP tienen mayor frecuencia de complicaciones maternas, en comparación con las que no lo padecen.<sup>3-10</sup> Las complicaciones reportadas en la bibliografía mundial son variadas. Además, el síndrome de HELLP es un factor de riesgo independiente de muerte materna secundaria a complicaciones graves, como: hemorragia cerebral, eclampsia, coagulación intravascular diseminada, choque hipovolémico (por ejemplo, hemorragia utero-placentaria, hematoma subcapsular roto), síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia renal aguda e insuficiencia orgánica múltiple.<sup>3-7</sup>

En nuestras pacientes, la prevalencia de los casos de síndrome de HELLP con complicaciones maternas fue 35.29%, una cifra menor a la reportada internacionalmente. Las cuatro principales complicaciones encontradas fueron: ascitis (21.06%), oligohidramnios (21.06%), desprendimiento prematuro placentario (10.53%) e insuficiencia orgánica múltiple (10.53%) se resolvieron satisfactoriamente con el tratamiento médico y quirúrgico (operación cesárea) habituales y no hubo la necesidad de reintervenciones o procedimientos invasivos adicionales. El tiempo de la estancia en la unidad de cuidados intensivos y las cantidades de soluciones parenterales expansoras del volumen circulante y derivados de la sangre que se administraron resultó similar en las pacientes sin y con complicaciones maternas.

En el Cuadro 6 se comparan los resultados de nuestra investigación con las complicaciones del síndrome de HELLP reportadas en la bibliografía internacional a partir de una publicación de Haram y colaboradores,<sup>8</sup> quienes efectuaron una revisión sistematizada del tema con la información disponible desde el año 2000 hasta el año 2008. Como se puede observar, la frecuencia y distribución de las complicaciones maternas de nuestras pacientes fue totalmente diferente. Además, la lista no incluye otras complicaciones descritas y que comparten los mecanismos fisiopatológicos del síndrome de HELLP (oligohidramnios, polihidramnios, senescencia placentaria) o, bien, otros diferentes (neumonía, sepsis, insuficiencia orgánica múltiple, atonía uterina).

Diversos factores pudieron haber contribuido a la baja frecuencia de las complicaciones maternas, como la prontitud del diagnóstico de la enfermedad, la atención de

**Cuadro 6.** Comparación de la frecuencia de las complicaciones maternas con reportes de la literatura médica actual

Complicaciones	Frecuencia	
	Haram y cols. <sup>8</sup> 2007-2008	Vázquez y col. 2009-2010
Eclampsia	4-9	5.26
Desprendimiento placentario	9-20	10.53
Coagulación intravascular diseminada	5-56	0
Insuficiencia renal aguda	7-36	5.26
Ascitis	4-11	21.06
Edema cerebral	1-8	0
Edema pulmonar	3-10	0
Hematoma/Infección de la herida	7-14	0
Hematoma hepático subcapsular	Entre 0.9 y <2	0
Ruptura hepática	> 200 casos o cerca del 1.8	0
Infarto hepático	> 30 casos combinados con anticuerpos antifosfolípidos	0
Trombosis recurrente	Asociado con una mutación del gen 20210a de la protrombina	0
Desprendimiento de la retina	1	0
Infarto cerebral	pocos casos reportados	0
Hemorragia cerebral	1.5-40	0
Muerte materna	1-25	0

las enfermas en un centro de atención terciaria que cuenta con unidad de cuidados intensivos multidisciplinaria, con personal experimentado, la adecuada estabilización materna, la detección temprana y el tratamiento oportuno de las complicaciones, la pronta interrupción gestacional y atención del parto, la práctica de una cuidadosa técnica quirúrgica y el estricto seguimiento médico posparto. Estos resultados pueden ser reflejo de los recientes cambios en la atención médica de las pacientes con síndrome de HELLP, que incluyen: incremento de la prescripción de corticoesteroides con fines de profilaxis y del tratamiento propiamente dicho.<sup>12-20</sup>

A partir de nuestros hallazgos, creemos que no es conveniente aplicar en automático los resultados de estudios efectuados en otras latitudes y con una población diferente

de pacientes, como tradicionalmente se ha realizado. Se recomienda que cada centro de atención especializada para las pacientes con síndrome de HELLP revise su propia casuística para conocer en detalle sus resultados y analizarlos a partir del conocimiento común que proporciona la bibliografía internacional.

## CONCLUSIÓN

La prevalencia de casos con complicaciones maternas (35.29%) resultó muy baja y con distribución diferente en relación con lo reportado en la bibliografía internacional. Las pacientes con complicaciones tuvieron tiempo de estancia y consumo de soluciones expansoras del volumen circulante y transfusiones similares a las no complicadas. A la baja frecuencia encontrada pudieron haber contribuido diversos factores. Se sugiere que cada centro de atención especializada revise sus registros para analizar y evaluar sus resultados y normar estrategias particulares, a partir de los conocimientos generales del síndrome de HELLP.

## REFERENCIAS

1. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1982;193:859-863.
2. Díaz de León PMA, Briones GJC, Meneses CJ, Moreno SAA. Microangiopatía trombótica y hemólisis intravascular en hipertensión por embarazo. La mentira del síndrome de HELLP. *Cir y Cir* 2006;74:211-215.
3. Baxter JK, Weinstein L. HELLP syndrome: the state of the art. *Obstet Gynecol Surv* 2004;59:838-845.
4. Mihu D, Costin N, Mihu CM, Seicean A, Ciortea R: HELLP syndrome –a multisystemic disorder. *J Gastrointestin Liver Dis* 2007;16:419-424.
5. Haddad B, Barton JR, Livingston JC, Chahine R, Sibai BM. Risk factors for adverse maternal outcomes among women with HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count) syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:444-448.
6. Deruelle P, Coudoux E, Ego A, Houfflin-Debarge V, et al. Risk factors for post-partum complications occurring after preeclampsia and HELLP syndrome. A study in 453 consecutive pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006;125:59-65.
7. Isler CM, Rinehart BK, Terrone DA, Martin RW, Magann EF, Martin JN Jr. Maternal mortality associated with HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:924-928.
8. Haram K, Svendsen E, Abildgaard U. The HELLP syndrome: clinical issues and management. A Review. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2009;9:8-20.
9. Castillo GD. Síndrome HELLP. Actualización. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter*. 2007; 23:1-14.
10. Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. *Obstet Gynecol* 2004;103:981-991.
11. Kim HY, Sohn YS, Lim JH, Kim EH, et al. Neonatal outcome after preterm delivery in HELLP syndrome. *Yonsei Med J* 2006;47:393-398.
12. Thiagarajah S, Bourgeois FJ, Harbert GM, Caudle MR. Thrombocytopenia in preeclampsia: associated abnormalities and management principles. *Am J Obstet Gynecol* 1984;150:1-7.
13. Magann EF, Bass D, Chauhan SP, Sullivan DL, Martin RW, Martin JN Jr. Antepartum corticosteroids: disease stabilization in patients with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP). *Am J Obstet Gynecol* 1994;171:1148-1153.
14. Tompkins MJ, Thiagarajah S. HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count) syndrome: The benefit of corticosteroids. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:304-309.
15. Magann EF, Martin JN. Critical care of HELLP syndrome with corticosteroids. *Am J Perinatol* 2000; 17: 417-422.
16. Christy M, Barrilleaux SP, Magann EF, Bass JD, Martin JN. A prospective, randomized trial comparing the efficacy of dexamethasone and betamethasone for the treatment of antepartum HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count) syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184:1332-1339.
17. Martin JN, Thigpen BD, Rose CH, Cushman J, et al. Maternal benefit of high-dose intravenous corticosteroid therapy for HELLP syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:830-834.
18. Solheim LJ, Bernstein PS. High-dose corticosteroids in the treatment of HELLP syndrome. *Obstet Gynecol* 2004;91:47-50.
19. Sibai BM, Barton JR. Dexamethasone to improve maternal outcome in women with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:1587-1590.
20. Martin JN, Rose CH, Briery CM. Understanding and managing HELLP syndrome: the integral role of aggressive glucocorticoids for mother and child. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195: 914-934.
21. Norma Técnico Médica para la Prevención y Manejo de la Preeclampsia-Eclampsia. México. Dirección de prestaciones médicas. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2005.
22. Guía de Práctica Clínica. Detección y Diagnóstico de Enfermedades Hipertensivas del Embarazo. Dirección de prestaciones médicas. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009.
23. Martin JN, Rinehart BK, May WL, Magann EF, et al. 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.