

Revista de la Asociación Mexicana de  
**Medicina Crítica y Terapia Intensiva**

Volumen  
Volume **19**

Número  
Number **2**

Marzo-Abril  
March-April **2005**

*Artículo:*




**Morbimortalidad materna del síndrome  
de HELLP en Yucatán**

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***

## Morbimortalidad materna del síndrome de HELLP en Yucatán

Dra. Doris del Carmen Salazar Escalante,\* Dra. Alejandra Negreros Castillo,†  
Dra. Ileana Díaz Cervera,† Dr. Elías M Garrido Hadad‡

### RESUMEN

**Introducción:** El síndrome de HELLP es una enfermedad multisistémica y puede asociarse a preeclampsia o eclampsia; tiene una mortalidad elevada.

**Objetivo:** Conocer la morbilidad y mortalidad causada por el síndrome de HELLP en Yucatán.

**Diseño:** Estudio descriptivo multicéntrico.

**Lugar:** UCIs de tres hospitales de Mérida, Yucatán; México.

**Pacientes:** Cuarenta pacientes (edad media  $25 \pm 7$  años) con síndrome de HELLP, durante un periodo de 14 meses.

**Métodos:** Se utilizó el sistema clasificación de 3 clases de Mississippi. Se evaluaron los aspectos clínicos, edad gestacional, resolución del embarazo, los hallazgos de laboratorio y la morbilidad materna.

**Resultados:** Del total de las 40 pacientes, 17 (42.5%), 18 (45%) y 5 (12.5%) correspondieron a las clases I, II y III, respectivamente. Veinte (50%) pacientes tuvieron preeclampsia y 12 (30%) eclampsia; no se detectó en el resto de las pacientes enfermedad hipertensiva del embarazo asociada. Nueve (22.5%) pacientes desarrollaron insuficiencia renal aguda. La mortalidad fue de 7.5%.

**Conclusiones:** En este estudio el síndrome de HELLP tuvo una tasa de mortalidad baja.

**Palabras clave:** Síndrome de HELLP, morbilidad, mortalidad, complicaciones.

### SUMMARY

**Introduction:** HELLP syndrome is a multisystemic disease and may be associated with preeclampsia or eclampsia; its mortality is high.

**Objective:** To know the morbidity and mortality due to HELLP syndrome in Yucatan.

**Design:** Descriptive and multicentric study.

**Setting:** ICUs of three hospitals, Merida Yucatan; Mexico.

**Patients:** Forty patients (mean age  $25 \pm 7$  yrs) with HELLP syndrome, during a 14-month period.

**Methods:** It was used the 3-class system of classification (Mississippi). Clinical features, gestational age, resolution of pregnancy, laboratory findings and morbidity and maternal mortality was evaluated.

**Results:** Of the total of 40 patients, 17 (42.5%), 18 (45%) and 5 (12.5%) corresponded to class I, II and III, respectively. Twenty (50%) patients suffered preeclampsia and 12 (30%) eclampsia; in the rest of patients was not detected hypertensive disease associated to pregnancy. Nine (22.5%) patients developed acute renal failure. The mortality rate was 7.5%.

**Conclusions:** In this study, HELLP syndrome was associated to a low mortality rate.

**Key words:** HELLP syndrome, morbidity, mortality, complications.

\* Adscrito a la Unidad de Cuidados Intensivos a la Unidad de Tococirugía, del Centro Médico Nacional "Lic. Ignacio García Téllez" del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); Mérida, Yucatán.

† Adscrito al Hospital Regional del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); Mérida, Yucatán.

‡ Hospital General "Dr. Agustín O'Horan" de los Servicios de Salud de Yucatán (SSY); Mérida, Yucatán.

El síndrome de HELLP es una enfermedad multisistémica que ocurre exclusivamente en la mujer embarazada o en el puerperio, puede asociarse a la preeclampsia o eclampsia, y se caracteriza por anemia hemolítica microangiopática, disfunción hepática y trombocitopenia.<sup>1</sup> El acrónimo en inglés significa: hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y disminución del número de plaquetas.<sup>2,3</sup>

La incidencia del síndrome de HELLP varía de 2 a 12% en mujeres con preeclampsia-eclampsia en el mundo, y en nuestro país de 3.8 a 10%.<sup>2,4</sup> En el anteparto se presenta en 69% y en el postparto 31%.<sup>5</sup> El 80% de los casos ocurre entre la 26 a la 37 semana de gestación. Esta complicación puede presentarse en el postparto en las primeras 48 horas, sin embargo, hay casos que se diagnostican siete días después. La mortalidad en México es variable: Velasco<sup>6</sup> señaló que el síndrome de HELLP tiene una incidencia de 12.7% y es la segunda causa clínica directa de mortalidad materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de 1987 a 1996; Rojas<sup>7</sup> encontró en un hospital de la ciudad de México de 1992 a 1999 una tasa de mortalidad de 9%. Argueta<sup>8</sup> la reportó de 5.5% en un estudio realizado en un periodo de siete años en el Instituto Nacional de Perinatología; y Romero et al<sup>9</sup> de 4.7% en otro hospital de gineco-obstetricia, en 1998 en la ciudad de México.

Dada su naturaleza multisistémica este síndrome se asocia a complicaciones graves como la coagulación intravascular diseminada (8 a 38%), el desprendimiento prematuro de placenta (16 a 20%) y la insuficiencia renal aguda (8 a 20%).<sup>10-14</sup>

El objetivo de este estudio es dar a conocer la incidencia y mortalidad por síndrome de HELLP en el estado de Yucatán debido a que no existen reportes previos.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, con muestreo no probabilístico, por conveniencia, del 1 de marzo de 2003 al 30 de mayo de 2004 en pacientes con síndrome de HELLP que ingresaron a las Unidades de Cuidados Intensivos y/o Tococirugía del Hospital General "Dr. Agustín O'Horan" de la Secretaría de Salud de Yucatán (SSY), Centro Médico Nacional (CMN) "Lic. Ignacio García Téllez" del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Hospital Regional del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) de la ciudad de Mérida, Yucatán. El diagnóstico de síndrome de HELLP se efectuó de acuerdo con criterios establecidos:<sup>4,15</sup>

1. Hemólisis: a) Esquistositos en el frotis periférico sanguíneo, b) DHL en suero  $\geq 600$  UI/L, c) Bilirrubina total  $> 1.2$  mg/dL.
2. Disfunción hepática: a) TGO en suero  $\geq 70$  UI/L, b) TGP en suero  $\geq 50$  UI/L, c) DHL en suero  $\geq 600$  UI/L.

3. Plaquetopenia: Plaquetas en número  $\leq 150,000$  mm<sup>3</sup>

La población estudiada se dividió tomando como base la clasificación de Mississippi en tres clases de acuerdo a las cifras de plaquetas:<sup>4</sup> Clase I.  $\leq 50,000/\text{mm}^3$ , Clase II.  $> 50,000 \leq 100,000/\text{mm}^3$  y Clase III.  $> 100,000 \leq 150,000/\text{mm}^3$

Los diagnósticos de las complicaciones fueron realizados por los médicos tratantes, todas las pacientes fueron manejadas de acuerdo al protocolo establecido de cada institución en el uso de anti-convulsivantes, antihipertensivos, esteroides, transfusiones de concentrados plaquetarios, plasma o paquete globular, así como el tiempo en que debía interrumpirse el embarazo.

En el grupo estudiado se analizaron características clínicas, edad gestacional al momento del diagnóstico, resolución del embarazo, hallazgos de laboratorio y morbilidad materna. Para el análisis estadístico se utilizó media, desviación estándar y porcentajes.

## RESULTADOS

En el periodo de estudio se recibieron 40 casos de síndrome de HELLP. En el *cuadro I* se observa que 17 pacientes (42.5%) corresponden a la clase I, 18 (45%) a la clase II y 5 (12.5%) a la clase III. Las pacientes fueron atendidas 31 (77.5%) en el Hospital General "Dr. Agustín O'Horan" (SSY), 7 (17.5%) en el CMN "Lic. Ignacio García Téllez" (IMSS) y 2 (5%) en el Hospital Regional del ISSSTE, de Mérida, Yucatán.

Del grupo estudiado 50% (20) tenían preeclampsia, 30% (12) eclampsia y 20% (8) no se asoció a la enfermedad hipertensiva del embarazo; 7.5% (2) tuvo embarazo gemelar. Este síndrome se presentó en el preparto en 72.5% de los casos y en el postparto en 27.5%. Las características por clase se muestran en el *cuadro I*.

El promedio de edad materna fue de 25 años  $\pm 7$ , con un rango de 16 a 42 años.

En el *cuadro II* se muestra la edad gestacional al momento del diagnóstico, en donde se observa que 65% presentó el síndrome de HELLP antes del término del embarazo; 60% ocurrió entre las 28 a 36 semanas, 5% entre las 20 y las 27 semanas y el restante (35%) ocurrió después de la semana 37 de gestación. En el *cuadro III* se ilustran los hallazgos durante la resolución del embarazo, 77.5% fueron por cesárea y 22.5% por parto, requiriendo 61%

anestesia general y 39% bloqueo peridural. El peso promedio de los recién nacidos fue de 2,230 g, con un rango de 1,450 y 3,010 g. Existieron 4 óbitos (10%), en las clases I y II.

En el *cuadro IV* se resumen los hallazgos de laboratorio. El *cuadro V* enlista la morbilidad materna asociada a síndrome de HELLP. La princi-

pal complicación fue la insuficiencia renal aguda 22.5% seguida de choque hipovolémico 7.5%, hemorragia cerebral 5%, desprendimiento prematuro de placenta 5% y hematoma hepático, edema pulmonar y ascitis, 2.5% de cada uno. Tres pacientes (7.5%) fallecieron, dos de la clase II y una de la clase I; la causa de la muerte se debió a hemorragia cerebral en dos casos y a choque hipovolémico en uno. En el *cuadro VI* se presentan los hallazgos clínicos de las tres muertes maternas.

**Cuadro I. Características clínicas.**

Variable	Clase I	Clase II	Clase III	Total	%
No. de pacientes	17 (42.5%)	18 (45%)	5 (12%)	40	
Preeclampsia	10	8	2	20	50
Eclampsia	5	5	2	12	30
Ninguno	2	5	1	8	20
HELLP preparto	12	14	3	29	72.5
HELLP postparto	5	4	2	11	27.5

**Cuadro II. Edad gestacional.**

Semanas de gestación	Clase I	Clase II	Clase III	Total	%
20-27	—	2	—	2	5
28-36	11	10	3	24	60
> 37	6	6	2	14	35

**Cuadro III. Resolución del embarazo.**

Variable	Clase I	Clase II	Clase III	Total	%
Cesárea	12	16	3	31	77.5
Parto	5	2	2	9	22.5
X peso	2.389	2.046	2.354	2.126	
X Apgar	5/6	6/8	7/8	7/9	
Óbito	3	1	—	4	10

**Cuadro IV. Hallazgos de laboratorio.**

Variable	Clase I media	Clase II media	Clase III media	Total media
Plaquetas/mm <sup>3</sup>	33,588	67,666	119,000	59,600
TGO UI/L	382	327	202	321
TGP UI/L	242	184	122	196
DHL UI/L	1,518	850	763	1,117

## DISCUSIÓN

En el presente estudio encontramos, de acuerdo a la clasificación de Mississippi 17 pacientes (42.5%) de la clase I, 18 (45%) de la clase II y 5 (12.5%) de la clase III; a nivel nacional Romero y col<sup>9</sup> reportan que 51% son de clase I, 40% de la clase II y sólo 9% de la clase III. En el anteparto se presenta en 69% y en el postparto 31%,<sup>5</sup> en nuestro estudio este síndrome se presentó en el preparto 72.5% y en el postparto 27.5%.

El síndrome de HELLP es considerado una variante atípica de la preeclampsia severa; su grave-

**Cuadro V. Morbilidad materna.**

Variables	Clase I	Clase II	Clase III	Total	%
Insuficiencia renal	6	3	—	9	22.5
Choque hipovolémico	1	2	—	3	7.5
Hemorragia cerebral	1	1	—	2	5
DPPNI*	1	1	—	2	5
Hematoma hepático	—	1	—	1	2.5
Edema pulmonar	1	—	—	1	2.5
Ascitis	—	1	—	1	2.5
Mortalidad	1	2	—	3	7.5

\* Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta.

**Cuadro VI. Hallazgos clínicos en tres muertes maternas.**

Edad	Paridad	SDG	Causa de muerte	Días de postparto
16	G I	36	Insuficiencia renal	2
			Hemorragia cerebral	
34	G IV	37	Insuficiencia renal	4
			Choque hipovolémico	
30	G II	40	Insuficiencia renal	5
			Hemorragia cerebral	
			Choque hipovolémico	

dad se refleja en parámetros de laboratorio y no en los criterios clínicos de hipertensión arterial y proteinuria;<sup>15</sup> en nuestro estudio 50% de las pacientes tenían preeclampsia, 30% eclampsia y 20% no se asoció a la enfermedad hipertensiva del embarazo. Otros autores<sup>2,4,9,15</sup> han informado que hasta 16% de los casos con síndrome de HELLP pueden cursar con hipertensión leve o ausente, por lo tanto es fundamental familiarizarse con los signos y síntomas de este síndrome solicitando los exámenes de laboratorio apropiados.<sup>4,15</sup>

El síndrome de HELLP se presenta en la mayoría de los casos (82%) antes de la semana 37 de gestación,<sup>4</sup> a nivel nacional hasta 75%,<sup>9</sup> en nuestro estudio ocurrió en 65%. Este síndrome se asocia a complicaciones maternas graves como la coagulación intravascular diseminada (8 a 38%), el desprendimiento prematuro de placenta normoinsera DPPN en 16 a 20% e insuficiencia renal aguda (IRA) en 8 a 20%;<sup>10-16</sup> a nivel nacional<sup>9</sup> la primera causa fue IRA (13.5%), seguido de DPPNI (6.6%). Otro estudio nacional,<sup>11</sup> reporta una incidencia de IRA de 20% como la complicación más frecuente. En nuestro estudio la IRA ocupó el primer lugar (22.5%), seguida de choque hipovolémico (7.5%). Se ha informado que las pacientes que tienen mayor riesgo de presentar morbilidad materna son las de clase I y en menor grado las de clase II y III,<sup>15,16</sup> a nivel nacional se ha reportado<sup>9</sup> que en la clase I desarrollan complicaciones en 85%; en este estudio las pacientes con síndrome de HELLP clase I lo desarrollaron en 58.8% y en menor grado las de clase II (41.2%).

Los informes de mortalidad materna en síndrome de HELLP, en la actualidad varían. Rojas<sup>7</sup> encontró en un hospital de la ciudad de México de 1992 a 1999 una tasa de mortalidad de 9%. Argueta<sup>8</sup> la reportó de 5.5% en un estudio realizado en un periodo de siete años en el Instituto Nacional de Perinatología; y Romero et al<sup>9</sup> de 4.7% en otro hospital de gineco-obstetricia, en 1998 en la ciudad de México. En nuestro estudio fue de 7.5%, tres muertes maternas de las cuales dos ocurrieron en la clase II y una en la clase I, dos fueron por hemorragia cerebral y una por choque hipovolémico; tuvieron más de dos complicaciones y estaban todas asociadas a eclampsia.

La mortalidad materna relacionada con síndrome de HELLP está asociada en más de 50% con un diagnóstico tardío,<sup>14</sup> por lo que es importante su detección temprana y tratamiento oportuno para mejorar su pronóstico y el resultado materno.<sup>9</sup> Se ha reportado que aquellas pacientes con síndrome de HELLP que pre-

sentan la expresión completa tienen un pronóstico más grave, interrupción de embarazo en etapas más tempranas, mayores requerimientos de productos sanguíneos y complicaciones maternas más serias en comparación con las pacientes incompleto o preeclampsia,<sup>17</sup> todas las pacientes en este estudio cumplieron los criterios estrictos para síndrome de HELLP completo.

## CONCLUSIONES

La mayoría de las pacientes con síndrome de HELLP se encontraron en la clase II, en el anteparto y antes de la semana 37. Se asoció a 70% con la enfermedad hipertensiva del embarazo y la principal complicación fue insuficiencia renal aguda. Existe un incremento progresivo de la morbilidad materna conforme la cifra de plaquetas disminuye y pasa de la clase III a la clase I. La mortalidad está relacionada con eclampsia en 100%. El diagnóstico temprano puede disminuir la mortalidad materna.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Geary M. The HELLP syndrome. *Br J Obstet Gynecol* 1997;104:887-91.
2. Saphier C. Hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP) syndrome: A review of diagnosis and management. *Semin Perinatol* 1998;22:118-133.
3. Rojas PG, Viveros RE, Kambly AA. Síndrome de HELLP. Estado crítico. Conceptos actuales. *Ginecol Obstet Mex* 1996;64:64-72.
4. Sibai BM, Ramadan MK, Ustan I, Salama M, Mercer BM, Friedman SA. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP syndrome). *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:1000-6.
5. O'Hara PM. HELLP syndrome: Recognition and perinatal management. *Am Fam Physician* 1999;160:829-39.
6. Velasco MV, Navarrete HE, Cardona PJ, Madrazo NM. Mortalidad materna por preeclampsia-eclampsia en el Instituto Mexicano del Seguro Social 1987-1996. *Rev Med IMSS (Mex)* 1997;35(6):451-6.
7. Rojas PG, Viveros RE, Fernández CE, Esparza JJ, Cabra ZR, Kambly AA. Síndrome de HELLP. Consecuencias severas de la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo. *Ginecol Obstet Mex* 1996;64:523-7.
8. Argueta ZM, Neir MC, Lira PJ, Ibarquengoitia F, Vazquez JM. Síndrome de HELLP. Experiencias de 7 años en el Instituto Nacional de Perinatología. *Ginecol Obstet Mex* 1995;63:217-21.
9. Romero AJ, Lara GA, Ramos LJ, Izquierdo PJ. Morbilidad materna en el síndrome de HELLP. *Ginec Obstet Mex* 2001;69:189-93.
10. Sibai BM, Ramadan MK, Radha SCh, Friedman SA. Pregnancies complicated by HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets): subsequent pregnancy outcome and long-term prognosis. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:125-9.

11. Helguera MA, Tenorio MR, Vigil DP, Gracia CE. Síndrome de HELLP. Análisis de 102 casos. *Ginec Obst Mex* 1996;64: 528-30.
12. Dreyfus M, Tissier I, Baldaut JJ, Ritter J. HELLP syndrome. Review and update. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1997;26(1):9-15.
13. Devyani S. Maternal and neonatal outcome of pregnancies complicated with maternal HELLP syndrome. *J Perinatol* 1997;17:266-269.
14. Isler C. Maternal mortality associated with HELLP syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:924-928.
15. Magann E. Twelve steps to Optimal Management of HELLP Syndrome. *Clin Obstet Gynecol* 1999;42:532-550.
16. Martin J. Analysis of 454 pregnancies with severe preeclampsia/eclampsia HELLP syndrome using the 3-class system of classification. *Am J Obstet Gynecol* 1993;68:386.
17. Audibert F. Clinical utility of strict diagnostic criteria for the HELLP syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:460-464.

## Correspondencia:

MC Doris del Carmen Salazar Escalante  
Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos.  
Centro Médico Nacional  
"Lic. Ignacio García Téllez",  
del Instituto Mexicano del Seguro Social,  
Mérida Yucatán.  
Ex -terrenos del Fénix.  
Teléfono: 9 22 56 56, ext. 3264E  
Correo electrónico: dorisae\_222@hotmail.com