

## Síndrome de HELLP en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Presentación clínica y complicaciones de una emergencia obstétrica

### *HELLP syndrome in Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Clinical presentation and complications of an obstetric emergency*

Claudia Pamela Vicetti Miguel<sup>1</sup>, David Lenin Franco Escobar<sup>2</sup>, Héctor Gerardo Caballero Vera<sup>3</sup>

#### RESUMEN

**Introducción:** el síndrome de HELLP es una patología multisistémica caracterizada por hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y trombocitopenia, siendo considerada como una complicación de la preeclampsia severa.

**Objetivo:** Determinar las características de las pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los años 2005 y 2008.

**Material y método:** Análisis retrospectivo de 45 historias clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP.

**Resultados:** El 71,1% (32/45) tenía edades entre los 20 y 35 años. Preeclampsia severa y aborto fueron los antecedentes obstétricos más frecuentes (33,33% y 26,7%, respectivamente). Se registró una hemoglobina mínima de 4,12mg/dL, un recuento plaquetario mínimo de 17 000 cel/mm<sup>3</sup> y DHL máxima de 8 050 U/L. Las principales complicaciones reportadas fueron: Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (14,0 y 31,11%) e Insuficiencia Renal Aguda (10,0 y 22,2%). El 26,7% (12/45) estuvo en Unidad de Cuidados Críticos (UCC) y se encontró diferencia significativa entre estas pacientes y las que no estuvieron en UCC, con respecto a la presencia de recuento plaquetario < 50 000 cel/mm<sup>3</sup>. (66,7% vs. 24,2%, p=0,009). 68,9% (31/45) fueron diagnosticadas durante la gestación y 30 pacientes de este grupo tuvieron parto por cesárea. La complicación neonatal más frecuente fue la prematuridad (80,6%). Se encontró diferencia entre las medias hemoglobina materna y el antecedente neonatal de depresión al nacer (8,15 ± 1,63 vs. 10,53 ± 2,44, p=0,007).

**Conclusiones:** Los hallazgos muestran que el síndrome de HELLP conlleva a una alta morbilidad materna y neonatal, cuyo desenlace depende de un diagnóstico temprano y manejo oportuno.

**Palabras clave:** síndrome de HELLP, preeclampsia, gestación, complicaciones.

#### ABSTRACT

**Introduction:** HELLP syndrome is a multisystemic disease characterized by hemolysis, elevated liver enzymes and thrombocytopenia, considered as a complication of severe preeclampsia.

**Objectives:** to determine the characteristics of patients with HELLP syndrome in Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen between years 2005 and 2008.

**Material and method:** Retrospective analysis of 45 medical records from patients with HELLP syndrome.

**Results:** 71.1% (32/45) of patients were between 20 and 35 years old. Severe preeclampsia and previous abortion were the most frequent findings in past obstetric history (33.33% and 26.7%, respectively). The minimum hemoglobin value was 4.12 mg/dL, the minimum platelet count was 17,000 cell/mm<sup>3</sup>, and the maximum value for LDH was 8,050 U/L. Main maternal complications reported were acute respiratory distress syndrome (14, 31.11%) and acute renal failure (10, 22.2%). 26.7% of patients (12/45) were admitted to the Critical Care Unit and there was a significant difference between the number of patients admitted and the ones who were not, with respect to platelet counts below 50,000 (66.7% vs. 24.2%, p=0.009). 68.9% patients (31/45) were diagnosed during pregnancy, and 30 of them delivered their babies by a Cesarean section. The most frequent neonatal complication was pre-term birth (80.6%). There was a significant difference between mean maternal hemoglobin concentrations and a neonatal history for depression at birth (8.15 ± 1.63 vs. 10.53 ± 2.44, p=0.007).

**Conclusions:** These findings show that HELLP syndrome causes high maternal and neonatal morbidity rates, and the outcome depends on an early diagnosis and timely therapy.

**Key words:** HELLP syndrome, preeclampsia, pregnancy, complications.

#### INTRODUCCIÓN

El síndrome de HELLP (*hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets count*) es una patología multisistémica, caracterizada por hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y trombocitopenia<sup>1</sup>. Considerada como una complicación de la preeclampsia severa, ocurre entre el 0,17 y 0,85% del total de embarazos<sup>2</sup> y su mortalidad puede llegar hasta un 24%<sup>3,4,5</sup>.

La realización de este estudio fue motivada por la evidencia de las numerosas complicaciones que ocasiona el síndrome de HELLP durante la gestación, la alta tasa de morbimortalidad tanto materna como perinatal que se describe a nivel mundial y su incremento a través de los años.

La prevalencia de síndrome de HELLP en el Perú era de 0,37% en el año 2000<sup>6</sup>, y según un estudio realizado por Pacheco, la prevalencia en el Hospital Guillermo Almenara era de 0,16%<sup>7</sup>.

El propósito del presente estudio consistió en determinar las principales características de presentación del síndrome de HELLP en las pacientes del Hospital Guillermo Almenara entre los años 2005 y 2008; describir su presentación clínica, factores de riesgo, complicaciones maternas y perinatales, así como el tratamiento recibido.

Se realizó un estudio retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de las pacientes que al alta tuvieron este diagnóstico.

#### MATERIAL Y MÉTODO

El presente es un estudio descriptivo y retrospectivo. Se elaboró en primera instancia un protocolo de investigación que fue presentado a la oficina de Investigaciones del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y luego de su aprobación se procedió a la revisión de las historias clínicas correspondientes a las 45 pacientes incluidas en el estudio. Los criterios de inclusión fueron: Para las pacientes con HELLP completo (Clasificación de Tennessee) se consideró hemólisis (Deshidrogenasa láctica > 600 U/L o bilirrubina total ≥ 1,2 md/dL), elevación de enzimas hepáticas (Aspartato aminotransferasa ≥ 70 U/L) y trombocitopenia (Recuento de plaquetas < 100 000 cél/mm<sup>3</sup>).

1. Médico egresado de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa, Perú.  
2. Médico egresado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.  
3. Jefe del Servicio de Obstetricia de Alto Riesgo. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, Perú.

Para las pacientes con HELLP parcial se consideró sólo hemólisis, sólo trombocitopenia o elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia asociados a preeclampsia severa. Se excluyeron las pacientes con historias clínicas incompletas o pacientes fallecidas (Historias clínicas que ya no se encontraban en el hospital).

Se utilizó además la clasificación de Mississippi para agrupar a las pacientes según su recuento de plaquetas: Clase I (<50 000), Clase II (entre 50 y 100 000) y Clase III (>100 000). Para la organización de la información se utilizó una ficha de recolección de datos con valores numéricos, la cual incluyó datos personales, antecedentes, presentación clínica (signos y síntomas presentados durante la hospitalización), complicaciones maternas y datos básicos del recién nacido consignados en la historia de la madre (edad gestacional, Apgar, peso al nacer). Posteriormente, se procedió a realizar el análisis estadístico correspondiente, utilizando los test de  $\chi^2$  (Chi cuadrado) para comparar diferencias entre grupos y el test *t* de Student para evaluar diferencias entre medias. Se consideró significación estadística si el valor de *p* era < 0,05.

## RESULTADOS

El 71,1% estaban en el rango de 20 a 35 años y el 28,9% fueron mayores de 35 años. No se encontró ninguna paciente menor de 20 años. La edad promedio de presentación fue de  $32,40 \pm 0,849$ ; con una mínima de 22 y una máxima de 44 años. Encontramos que el 71,1% de las pacientes ingresó al hospital transferida de otro hospital de menor nivel asistencial; el 22,2% ingresó directamente por el servicio de emergencia obstétrica y un 6,7% fue derivada de los consultorios externos. Con respecto al lugar de procedencia se encontró que el 77,8% (35/45) procedían de la ciudad de Lima y las 10 restantes (22,2%) provenían de otras provincias, de las cuales el 90% (9/10) provenían de la altura (Cerro de Pasco y Huancayo). El 97,8% (44/45) refirió haber asistido a más de 6 controles prenatales, mientras que sólo 1 paciente refirió no haber tenido ningún tipo de control durante la gestación. En relación al número de gestaciones, el 28,9% se encontraban en su primera gestación, 44,4% entre la segunda y tercera y el 26,7% tenían 4 ó más gestaciones. En relación a la paridad, se encontró que el 22,2% eran nulíparas, 35,6% tenían un parto anterior, 33,3% entre dos y tres y un 8,9% cuatro o más partos anteriores. No se encontró relación entre el número de gestaciones o partos con la presencia de complicaciones maternas o ingreso a unidad de cuidados críticos (UCC). Entre los antecedentes patológicos de importancia, se encontró que los más frecuentes fueron preeclampsia severa previa (33,3%) y aborto previo (26,67%) (Figura 1). Se encontró que la presentación del síndrome de HELLP fue en un 68,9% durante la gestación y durante el puerperio en el 31,1%. Dentro de las pacientes que fueron diagnosticadas durante la gestación, el 9,7% tenía una edad gestacional menor a 27 semanas, 70,9% entre 27 y 37 semanas y el 19,4% tenía más de 37 semanas. La edad gestacional mínima de presentación fue de 23 semanas y la máxima fue de 40 semanas, con una media de  $32,52 \pm 4,18$ . Las pacientes tuvieron un número de días

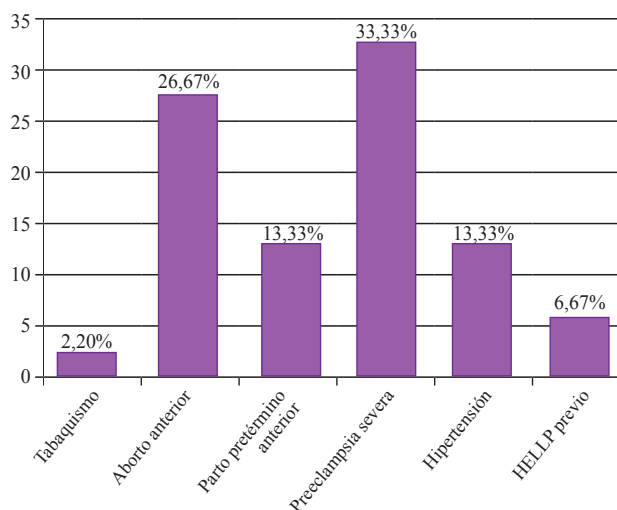


Figura 1. Antecedentes Maternos

promedio de permanencia en el hospital de  $8,47 \pm 5,37$ , un promedio de días pre-operatorios en  $1,71 \pm 2,27$  y de días de hospitalización postoperatorios de  $7,65 \pm 4,92$ . Se encontró que las pacientes que presentaron HELLP parcial (Clasificación Tennessee) tuvieron un promedio de días de permanencia pre-operatorios significativamente mayores de los pacientes que tuvieron HELLP completo ( $2,92 \pm 2,985$  vs.  $0,83 \pm 0,924$ ,  $p=0,009$ ). Dentro del cuadro clínico, los signos y síntomas más comunes fueron: cefalea (39, 86,67%), edemas (37, 82,22%) y dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho (34, 75,56%) (Figura 2). La presión arterial sistólica registrada al ingreso tuvo una media de  $151,58 \pm 30,89$ . La media de presión arterial diastólica registrada al ingreso fue de  $94,11 \pm 20,81$ . Se encontró que el 8,9% de pacientes no presentó hipertensión durante su estancia hospitalaria. Según la clasificación de Tennessee, se tuvieron 31 pacientes (68,9%) con HELLP completo, mientras que 14 (31,1%) presentaron HELLP parcial. Según la clasificación de Mississippi, 15 pacientes (33,3%) pertenecieron a la Clase I, 22 (48,9%) a la Clase II y 8 (17,8%) a la Clase III. Para los criterios diagnósticos, se encontró un recuento

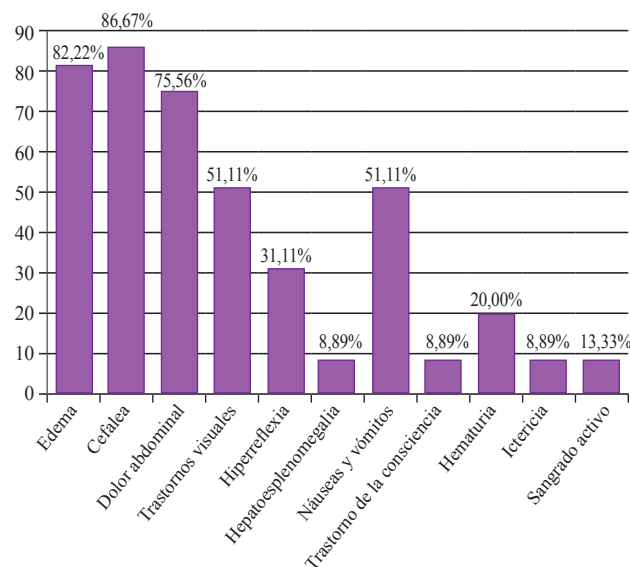
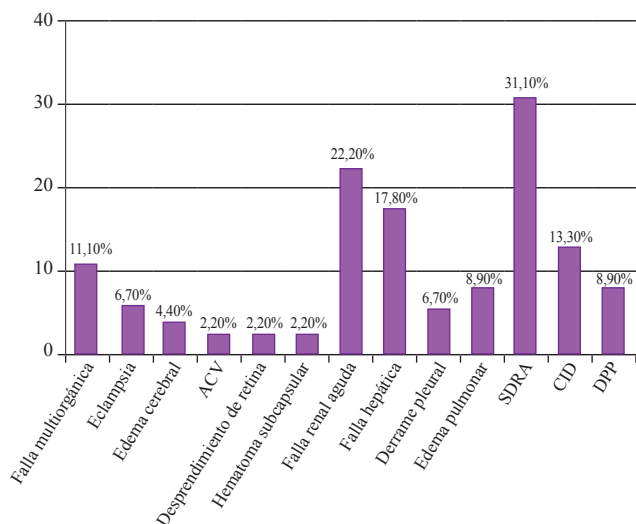


Figura 2. Cuadro Clínico

plaquetario mínimo de 17 000 y una TGO máxima de 1 534 U/L y una DHL máxima de 8 050 U/L. La bilirrubina total tuvo una máxima de 9,8 mg/dl y la hemoglobina mínima fue de 4,12gr/dl (Tabla 1). Las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia fueron síndrome de distress respiratorio agudo e insuficiencia renal aguda (31,11% y 22,2% respectivamente). De las pacientes que hicieron insuficiencia renal aguda, el 20% requirió hemodiálisis (Figura 3). El total de pacientes que requirió

**Tabla 1**

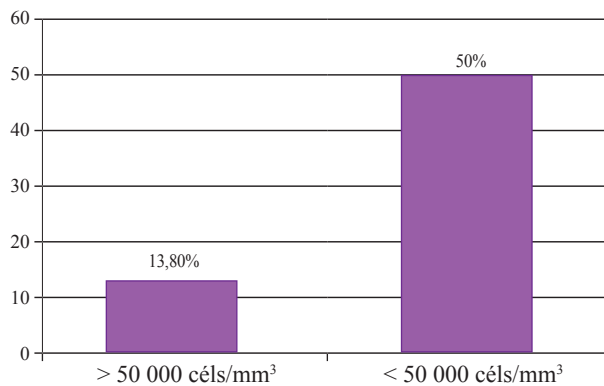
Críterios laboratoriales	Valor mínimo	Valor máximo	Valor promedio
Hemoglobina	4,12	15,5	94,976
Rec. Plaquetario	17	200	73 462,22
TGO	10	1 534	330,31
TGP	10	733	221,18
DHL	350	8 050	1 693,78
Dímero D	1,0	4,0	2,719
Fibrinógeno	0,8	4,5	3,659
CPK	13	734	211,955
Creatinina	0,48	5,43	11,563
Albúmina	1,68	3,49	26,279
Ácido Úrico	3	9	5,99
Bilirrubina Total	0,13	9,8	21,237
Bilirrubina Indirecta	0,07	7,5	12,588
Proteinuria 24h	120	4 750	1 082



**Figura 3. Complicaciones Maternas**

ingreso a la Unidad de Cuidados Críticos fue del 26,7%. Se encontró diferencia significativa entre el número de pacientes que presentó recuento plaquetario menor de 50 000 y los que tuvieron más de 50 000 en relación a su ingreso a UCC. (50% vs. 13,8%,  $p=0,009$ ) (Figura 4).

El 44,4% de pacientes recibió sulfato de magnesio como profilaxis anticonvulsivante, de los cuales el 10% presentó convulsiones eclámpicas a pesar de su uso. Se encontró el



**Figura 4. Recuento Plaquetario y % de ingreso a UCC**

93,3% recibió tratamiento antihipertensivo, de los cuales el 42,9% utilizó sólo nifedipino y el 57,1% nifedipino asociado a metildopa u otros antihipertensivos. Con respecto al uso de corticoides, se encontró que el 82,2% del número total de pacientes recibieron dexametasona durante su hospitalización, de los cuales el 32,4% tenía una edad gestacional mayor a 34 semanas, y el 21,6% se encontraba en el puerperio. El 64,4% de pacientes requirió transfusión de hemoderivados, de las cuales el 46,7% requirió transfusión de plaquetas, el 51,1% de paquete globular y el 33,3% de plasma fresco. De las 31 pacientes gestantes, el 96,7% fueron cesareadas, mientras que 1 paciente (3,3%) tuvo un parto vaginal de 23 semanas, que correspondió a un óbito fetal. El 11,1% de pacientes requirieron de otras intervenciones quirúrgicas además de la cesárea, como laparotomía exploratoria, histerectomía y legrado uterino. La edad gestacional de culminación tuvo una media de 32,6 semanas. El 7,1% de las gestaciones terminaron en óbito fetal. El promedio del peso al nacer fue de 1 909 gr, con un mínimo de 460 y un máximo de 3 560. El Apgar al primer minuto de vida tuvo un promedio de  $6,31 \pm 0,53$ , mientras que a los 5 minutos fue de  $7,97 \pm 0,55$ . Dentro de las complicaciones neonatales, se encontró que el 80,6% de neonatos fueron prematuros, 28,1% fueron pequeños para la edad gestacional, el 36,1% tuvieron bajo peso al nacer, el 34,5% presentaron depresión, y el 7% fallecieron después del nacimiento. Se encontró una diferencia entre los promedios de hemoglobina de las madres cuyos neonatos presentaron depresión al nacer y los que no ( $8,15 \pm 1,63$  vs.  $10,53 \pm 2,44$ ,  $p=0,007$ ).

## DISCUSIÓN

El rango de edad de presentación encontrado con mayor frecuencia estuvo entre 20 y 35 años, lo cual concuerda con lo descrito por Román y col<sup>8</sup>. Sin embargo, existe también evidencia de una mayor incidencia de esta patología en pacientes mayores de 35 años<sup>9</sup>.

Encontramos que el 97,8% de nuestras pacientes recibió adecuado control prenatal, lo cual es concordante con lo descrito en otro trabajo realizado con pacientes del Hospital Rebagliati, donde se encontró un 98,5% de pacientes que recibieron cuidado prenatal<sup>10</sup>. Esto podría señalar que los controles prenatales no tienen ningún efecto preventivo en la detección del síndrome de HELLP.



Se observó que un 8,9% de las pacientes no presentó hipertensión asociada al síndrome de HELLP. Según Beucher, quien publicó un estudio en el 2008, entre 10 y 20% de las pacientes con síndrome de HELLP lo presentan en la ausencia de preeclampsia<sup>11</sup>.

Las complicaciones maternas más frecuentes fueron síndrome de distress respiratorio agudo e insuficiencia renal aguda, de las cuales el 20% requirió hemodiálisis. Nuestros resultados son congruentes con lo encontrado por Huerta-Sáenz y col<sup>10</sup> en su serie, ya que las complicaciones más frecuentes fueron insuficiencia renal aguda (21,4% requirieron diálisis) seguida de distress respiratorio.

Se encontró un mayor promedio de días de hospitalización pre-operatorios entre las pacientes con HELLP parcial que las pacientes con HELLP completo, según la clasificación de Tennessee. Este hallazgo está relacionado a una mayor severidad de la enfermedad cuando cumple con todos los criterios diagnósticos, y por lo tanto la necesidad de culminar la gestación lo antes posible. Audibert demostró la utilidad clínica de los criterios diagnósticos del síndrome de HELLP, encontrando que había un mayor número de complicaciones en las pacientes con HELLP completo<sup>12</sup>. Podemos señalar que existe concordancia entre lo encontrado en este estudio y lo que describió Audibert hace 11 años, ya que la pronta culminación de la gestación se hace necesaria ante la presencia o inminencia de complicaciones mayores.

Hubo diferencia significativa entre el número de pacientes que presentó recuento plaquetario menor de 50 000 y las que tuvieron más de 50 000 céls/mm<sup>3</sup> en relación a su ingreso a la Unidad de Cuidados Críticos. Hallazgo similar al de Rousillon, quien concluyó en su estudio que el grupo de las pacientes con recuentos plaquetarios inferiores a 50 000 presentan una mayor incidencia de complicaciones y sugirió que en este grupo se debe considerar aún más la culminación de la gestación antes que el manejo conservador<sup>13</sup>.

Se encontró una diferencia significativa entre los valores de hemoglobina de las madres cuyos neonatos presentaron depresión al nacer y los que no. De este hallazgo podemos inferir que la presencia de depresión neonatal se dio más en madres con anemia.

Paralelamente, Backhtiar encontró que las pacientes con anemia tenían un riesgo más elevado de tener recién nacidos con complicaciones tales como prematuridad, bajo peso al nacer, depresión neonatal y muerte intrauterina, que las pacientes sin anemia<sup>14</sup>.

## CONCLUSIONES

La mayor frecuencia de síndrome de HELLP fue entre los 20 y 35 años de edad, en multigestas y con una edad gestacional entre 27 y 37 semanas.

El 60% tuvo preeclampsia o aborto espontáneo en alguna gestación anterior. Las principales complicaciones maternas fueron distress respiratorio e insuficiencia renal aguda, y las principales complicaciones neonatales fueron la prematuridad, bajo peso al nacer y depresión.

Las gestantes pretérmino mayores de 20 años que presentan hipertensión inducida por el embarazo y con historia de aborto previo o preeclampsia en gestaciones anteriores deben ser consideradas como población de riesgo.

Las gestantes fueron atendidas en primera instancia por un centro hospitalario de menor nivel asistencial, que no garantiza un adecuado acceso a los métodos de diagnóstico apropiado y temprano de este síndrome y su pronta transferencia a hospitales que cuenten con Unidad de Cuidados Intensivos, Sala de Operaciones y Unidad de Hemodiálisis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. *Obstet Gynecol* 2004; 103: 981-991.
2. Rahman TM, Wendon J. Severe hepatic dysfunction in pregnancy. *QJM* 2002; 95: 343 - 357.
3. Mallick IH, Syed SA, Kar AK. Liver rupture following delivery: HELLP needed. *Emerg Med J* 2007; 24: 372.
4. Pliego Pérez AR, Zavala Soto JO, Rodríguez Ballesteros R, Martínez Herrera Fde J, Porras Jiménez A. Spontaneous hepatic rupture of pregnancy. A report of four cases and Médical literature review. *Ginecol Obstet Mex* 2006; 74: 224-231.
5. Seren G, Morel J, Jospe R, et al. HELLP syndrome and ruptured subcapsular hepatic haematoma. Case report and therapeutic options. *Ann Fr Anesth Reanim* 2006; 25: 1067-1069.
6. Román Pilco C, Román Loayza C. Estudio comparativo entre Síndrome de HELLP y HELLP parcial. *Ginecol Obstet (Perú)* 2000; 46: 141-147.
7. Pacheco Romero J. Disfunción endotelial en la preeclampsia. *ISSN 1025 - 5583*. 2003; 64(1): 43-54.
8. Román Pilco C, Román Loayza C. Mortalidad materna y perinatal en el Síndrome de HELLP en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Ginecología y Obstetricia*. 1999;45(3).
9. Callaway LK, Lust K, McIntyre HD. Pregnancy outcome in women of very advanced maternal age. *Aust N Z Obstet Gynaecol*. 2005; 45:12-16.
10. Huerta-Sáenz I, Borcic-Santos A, Pacheco J. Síndrome HELLP. Experiencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, ESSALUD. *Rev Per Ginecol Obstet*. 2008; 54:121-130.
11. Beucher G, Simonet T, Dreyfus M. Management of the HELLP syndrome. *Gynecol Obstet Fertil*. 2008; 36(12):1175-1190.
12. Audibert F, Friedman SA, Frangieh AY, Sibai BM. Clinical utility of strict diagnostic criteria for the HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets) syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 1997; 176(5): 1120-1121.
13. Roussillon E, Estrade JP, Guyon F, Ekouevi D, Guillaume V, Horovitz J. Importance of thrombocytopenia for the management of HELLP syndrome: a report of 104 cases. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2003 Oct;32(6):541-548.
14. Backhtiar Umber Jalil, Khan Yasmeeen, Nazar Rasie. Relationship between hemoglobin and perinatal outcome. *Rawal Med J*. 2007; 32: 102-104.

## CORRESPONDENCIA

Claudia Pamela Vicetti Miguel  
claudia.vicetti@gmail.com

Recibido: 14/07/09

Arbitrado: Sistema por pares

Aprobado: 14/08/09