

Reporte y análisis de casos del síndrome de HELLP en el puerperio

Dulce María Pérez Martínez,* Víctor Manuel Elizalde Valdés,**
Gerardo Efraín Téllez Becerril***

RESUMEN

Introducción: El síndrome de HELLP complica del 0.2 al 0.6% de los embarazos, del cuatro al 14% de los embarazos con preeclampsia y al 50% de embarazos con eclampsia. El síntoma más frecuente es la cefalea y la epigastralgia. En el puerperio se presenta en las primeras 48 horas y en su mayoría con antecedente de preeclampsia. Los criterios de laboratorio diagnósticos son: niveles bajos de plaquetas, incremento de enzimas hepáticas y DHL > 600 U/L. Las principales complicaciones son las hematológicas desde la hemorragia que requiere hemotransfusión hasta la coagulación intravascular diseminada (CID). **Objetivo:** Describir la evolución de un grupo de pacientes que ingresaron a la Unidad de Terapia Intensiva, con diagnóstico de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (EHIE), complicadas con síndrome de HELLP durante el puerperio en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México. **Diseño de estudio:** Serie de casos, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. **Resultados:** Se estudiaron 21 pacientes, edad promedio de 24 ± 4.8 años; 43% con tres o más embarazos; el 90.5% sin antecedentes de EHIE y el 100% con diagnóstico de EHIE. El 80.9% fue diagnosticado en el puerperio inmediato. Cefalea en el 57.1%. Presentaron complicaciones 47.6%: 70% hematológicas, 10% hepática y renal, respectivamente, y en 20% cardiopulmonares. No se presentaron defunciones. **Conclusiones:** Los principales factores de riesgo asociados fueron la edad entre 22 a 26 años y tener tres o más embarazos. No se presentó relación entre el

ABSTRACT

Introduction: The HELLP syndrome complicates 0.2 to 0.6% of pregnancies, pregnancies with preeclampsia 4-14% and 50% pregnancies with preeclampsia. The most common symptom: headache. In the postpartum period presents the first 48 hours. Most have a history of preeclampsia. The laboratory diagnostic criteria are low levels of platelets, AST > 70 U / L, DHL > 600 U / L. The main hematologic complications are bleeding requiring blood transfusion from to CID. **Objective:** Describe the evolution of a group of patients admitted to the Intensive Care Unit with a diagnosis of induced hypertension pregnancy complicated by HELLP syndrome during the postpartum period at the Hospital of Gynecology and Obstetrics Maternal-Child Institute of the State of Mexico. **Study design:** Cases series, descriptive, retrospective, transversal and observational. **Results:** We studied 21 patients, average age 24 ± 4.8 years; 43% with three or more pregnancies, 90.5% had no history of Ehyeh, 100% diagnosed with Ehyeh; 80.9% diagnosed in the puerperium. Headache in 57.1%. Complications occurred in 47.6%; 70% hematologic, 10% liver and kidney, respectively, and 20% cardio. There were no deaths. **Conclusions:** The main risk factors were age between 22 to 26 years, have three or more pregnancies. No relationship was presented a history of prior Ehyeh pregnant patient had no history of diabetes mellitus. Severe preeclampsia, 76% of patients, which were complicated by HELLP syndrome. HELLP syndrome type one was made in 38.1%, type two, 52.4% and type three in 9.5% of all patients studied. The

* Ex residente de Ginecología y Obstetricia.

** Médico adscrito a Ginecología y Obstetricia.

*** Médico adscrito a Terapia Intensiva.

antecedente de EHIE en embarazo previo, y ninguna paciente tuvo antecedente de diabetes mellitus. La preeclampsia severa, en el 76% de las pacientes se complicó con síndrome de HELLP. El síndrome de HELLP tipo uno se presentó en el 38.1%, el tipo dos en el 52.4% y el tipo tres en el 9.5% de todas las pacientes estudiadas. El 57.1% presentó cefalea al momento del diagnóstico; 52.4% epigastralgia, 23.8% náusea y vómito y 4.8% alteraciones visuales. Ninguna paciente presentó ictericia. El 47.3% presentó complicaciones, las más frecuentes son las hematológicas, anemia en el 70%, el 100% requirió hemotransfusión. La falla renal aguda se presentó en el 10%, requiriendo diálisis peritoneal; el 10% insuficiencia hepática y 20% cardiopulmonares.

Palabras clave: Síndrome HELLP, puerperio, enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (EHIE) en sus diferentes presentaciones clínicas continúa siendo un problema de salud pública, tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima una mortalidad materna mundial de 400 por cada 100,000 nacidos vivos. La mayor parte de las defunciones se concentran en países en vías de desarrollo, con un 95 a 99%.² Entre el 11 y 17% de las defunciones ocurren durante el parto, pero del 50 al 70% ocurren durante el puerperio, casi la mitad durante las primeras 24 horas y aproximadamente dos terceras partes durante los primeros siete días.^{1,2}

Actualmente existe una mejor uniformidad en los criterios diagnósticos para la clasificación de la EHIE, en relación con la clasificación del *American College of Obstetricians and Gynecologists* (1972), adoptada por el documento de consenso del año 1990 del *National High Blood Pressure Education Program* norteamericano y ratificada por este último en el año 2000, existen diferentes tipos:¹

1. Preeclampsia-eclampsia.
2. Hipertensión gestacional.
3. Hipertensión crónica primaria o secundaria nueva o preexistente en el embarazo.
4. Hipertensión arterial crónica con preeclampsia agregada.

A esta clasificación se agrega la preeclampsia atípica, en la cual presentan otras manifestaciones multisistémicas de la preeclampsia (hematológicas, renales, hepáticas, de la unidad útero-placentaria, del sistema nervioso central y síndrome de HELLP).³

La preeclampsia atípica puede presentarse también de la siguiente manera:⁴

57.1% had headache at the time of diagnosis, 52.4% epigastralgia, nausea and vomiting 23.8% and 4.8% visual disturbances. No patient had jaundice. The 47.3% had complications. The most frequent hematologic, anemia in 70%, 100% required blood transfusion. Acute renal failure was present in 10%. Requiring peritoneal dialysis 10%, and 20% hepatic cardiopulmonary.

Key words: HELLP syndrome, postpartum period, induced hypertension pregnancy.

- Hipertensión gestacional con síntomas de preeclampsia, hemólisis, trombocitopenia (menos de 100,000/mm³) y elevación de enzimas hepáticas.
- Proteinuria gestacional más síntomas de preeclampsia, hemólisis, trombocitopenia (menos de 100,000/mm³), elevación de enzimas hepáticas, signos y síntomas de preeclampsia-eclampsia menos de 20 semanas o signos y síntomas más de 48 horas de puerperio.

El síndrome de HELLP (SH) es una complicación de la preeclampsia -patología exclusiva del embarazo- y es una causa importante de morbilidad materno-fetal. Al igual que la preeclampsia, puede presentarse durante o después del embarazo y se puede presentar en ausencia de cifras elevadas de tensión arterial e incluso de proteinuria.⁵

El síndrome de HELLP es el acrónimo en inglés de hemólisis (*Hemolysis*), elevación de enzimas hepáticas (*Elevated Liver enzymes*) y trombocitopenia (*Low Platelets*).⁶ La incidencia es muy variable, se estima que complica aproximadamente entre el 0.2 y 0.6% de todos los embarazos,⁷ entre el cuatro y el 14% de los embarazos con preeclampsia⁵ y el 50% de los embarazos que cursan con eclampsia.⁸ Se presenta hasta en el 50% de las pacientes que presentan preeclampsia entre las semanas 27 y 36 de gestación.⁹ Aproximadamente el 15% de los embarazos complicados son SD y ocurren entre las 24 y 28 semanas de gestación.¹⁰

La morbilidad perinatal varía desde el 7.7 hasta el 60%.¹¹ La mortalidad materna varía desde el 0 hasta el 24%,⁷ el 70% de los casos ocurren entre las semanas 27 y 36 de gestación y el 33% postparto.¹²

Debido a la falta de entendimiento de su patología, se han propuesto varias clasificaciones, sin poder llegar a un consenso general. Nosotros utilizamos la clasificación de Mississippi:⁵

- Clase 1: Plaquetas iguales o menores a 50,000/mm³, transaminasas mayores a 70 UI/L y deshidrogenasa láctica mayor a 600 UI/L.
- Clase 2: Plaquetas de 50,000 a 100,000/mm³, transaminasas mayores de 70 UI/L y deshidrogenasa láctica mayor a 600 UI/L.
- Clase 3: Plaquetas de 100,000 a 150,000/mm³, transaminasas mayores de 70 UI/L y deshidrogenasa láctica mayor a 600 UI/L.

Weinstein, en su primer reporte del SH, describió que las pacientes se presentan generalmente con presión arterial menor a 140/90, con una semana previa de malestar general al final del segundo o al principio del tercer trimestre. La mayoría de las pacientes presenta náusea con o sin vómito y dolor en el cuadrante superior derecho. Además, reportó que el primer dato en presentarse es la trombocitopenia, seguida de elevación en las pruebas de función hepática y, por último, hemólisis.¹³

La mayoría de los casos son de inicio súbito, mujeres con embarazo mayor de 20 semanas; algunas pacientes pueden referir días previos malestar general.¹⁴

Los síntomas más frecuentes son cefalea, que se presenta hasta en un 85% de las pacientes; la epigastria y/o dolor en el hipocondrio derecho en el 61% de las pacientes; náusea y vómito en 31%.^{11,12,14,15} El dolor epigástrico o en el hipocondrio derecho generalmente indica progresión rápida de la enfermedad y se presenta en la mayoría de las pacientes con SH. Una paciente en la segunda mitad del embarazo que se presenta con dolor epigástrico, náusea y vómito tiene SH hasta no demostrar lo contrario.¹⁵

Los acúfenos y fosfenos se presentan en 19% y, con menos frecuencia, la visión borrosa, el estado de confusión y la amaurosis. La hipertensión severa y la proteinuria se presentan entre el 10 y 15% de todas las mujeres con SH. Las pacientes pueden presentar incremento súbito de peso a expensas de edema.^{7,12,15}

Cuando se presenta en el postparto, el tiempo de presentación es variable, desde horas hasta una semana; sin embargo, la mayoría de las veces, se presenta en las primeras 48 horas postparto. La mayoría de las pacientes que presentan este síndrome postparto tienen el antecedente de preeclampsia.¹⁵

En México, la presentación del SH en el postparto es del 30%, puede presentarse desde las primeras horas hasta siete días después de la resolución del embarazo y suele ser de consecuencias devastadoras.¹⁶

La presencia en el postparto del SH es una complicación rara, pero potencialmente mortal. Puede presentar una rápida evolución a hiperfibrinólisis fulminante y coagulación intravascular diseminada.¹⁷

El manejo durante el puerperio va encaminado a la vigilancia y detección de complicaciones. Se debe monitorizar cada 24 horas el «comportamiento» del perfil para plaquetas, LDH y transaminasas. Se debe valorar el inicio o continuar con esteroides, anticonvulsivos, hipotensores, antibióticos, etcétera, además

de vigilar manifestaciones de falla renal, cardiopulmonar, hepática, cerebrovascular, entre otras.^{18,19}

Se deben definir algunos criterios de recuperación, tales como el incremento en el recuento de plaquetas y la disminución de LDH en forma consistente, la uresis horaria aumentada y sostenida hasta 100 mL/h, sin sobrehidratación ni administración de diuréticos, valores de tensión arterial controlada < 150/100 mmHg y ausencia de complicaciones.¹⁹

A pesar del gran interés reciente en este síndrome, se ha publicado poca información sobre la historia natural de esta singular forma de preeclampsia-eclampsia, durante el postparto.²⁰

En la mayoría de las mujeres disminuye el recuento de plaquetas hasta 24 a 48 horas después del parto. Por el contrario, las concentraciones de lactato deshidrogenasa, por lo general, alcanzan su punto máximo 24 a 48 horas posteriores al parto.²¹ En todas las pacientes que se recuperan, un recuento de plaquetas superior a 100,000/mm³ se logra de manera espontánea por el día sexto o dentro de las 72 horas postparto. Una tendencia al alza del número de plaquetas y una tendencia a la baja en las concentraciones de lactato deshidrogenasa deben ser evidentes en las pacientes sin complicaciones por el cuarto día después del parto.²¹

El desarrollo del síndrome, horas después del parto normal en un ambiente sano, puede presentarse sin que haya síntomas presentes o la paciente puede quejarse de malestar general, cefalea, náuseas, vómitos y dolor epigástrico en el cuadrante superior derecho, este último como único síntoma. Los signos clínicos incluyen presión arterial elevada, hiperreflexia, dolor en el cuadrante superior derecho y proteinuria.²²

La mayoría de los casos postparto se resolverán espontáneamente dentro de las 48 horas; sin embargo, casi todos los casos de los casos necesitan tratamiento para prevenir el accidente cerebrovascular y, en algunos la condición puede empeorar, con el desarrollo de edema agudo pulmonar o insuficiencia renal aguda, requiriendo el ingreso a una Unidad de Cuidados Intensivos.²¹

Con la creciente tendencia hacia una presentación más precoz después del parto, es posible que algunas mujeres puedan desarrollar HELLP en casa. Por ello, es importante que se diagnostique oportunamente. Una caída significativa en el recuento de plaquetas en el periodo prenatal puede ser un indicador útil del riesgo.²²

En el periodo postparto, este síndrome usualmente se desarrolla en las primeras 48 horas en mujeres que han tenido proteinuria e hipertensión.⁵

Aunque es variable, la aparición del SH suele ser rápida.²³ La mayoría de las mujeres con este síndrome han tenido hipertensión y proteinuria, que puede estar ausente en el 10-20% de los casos.¹⁹ Existe un aumento excesivo de peso y edema generalizado precediendo el síndrome en más del 50% de los casos.²⁴

La morbilidad grave que se presenta en estas pacientes durante la etapa del puerperio son la coagu-

lación intravascular diseminada (CIV) (21%), insuficiencia renal aguda (7.7%), edema agudo pulmonar (6%), hematoma subcapsular del hígado (0.9%) y desprendimiento de retina (0.9%). Aproximadamente, el 46% de las pacientes requiere transfusión de productos sanguíneos y el 2% de laparotomías por presentar hemorragia intraabdominal importante. Por otra parte, existe una fuerte asociación entre el edema pulmonar y la insuficiencia renal aguda. No existen diferencias en los resultados de laboratorio entre las pacientes que presentan este síndrome antes y después del parto.²⁴

Se considera una variante de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo grave, con alto riesgo de daño a órgano blanco, principalmente el hígado, y en el periodo del puerperio en ocasiones no se le da el seguimiento adecuado, incluso pasa desapercibido.

Estos casos en el puerperio forman parte importante de morbilidad materna en esta etapa y la evolución de cada uno de los casos es incierta, ya que existe un subregistro en los hospitales. Es una patología poco estudiada en este periodo, como consecuencia de falta de un protocolo para un control postparto.

El objetivo del estudio es describir la evolución de un grupo de pacientes que ingresan a la Unidad de Terapia Intensiva con diagnóstico de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, complicadas con síndrome de HELLP durante el puerperio, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México.

MÉTODO

Se realizó un estudio de análisis de casos de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal, en pacientes que ingresaron del 1º de octubre del 2010 al 30 de septiembre del 2011 a la Unidad de Terapia Intensiva con diagnóstico de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (EHIE) complicadas con síndrome de HELLP (SH) en el puerperio, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México.

Previo autorización del protocolo de investigación por el Comité de Enseñanza, Investigación y Ética del Hospital de Ginecología y Obstetricia del mismo, se acudió al Departamento de Estadística para consultar la base de datos de los ingresos a la Unidad de Terapia Intensiva. Se recabaron los datos correspondientes de las pacientes con diagnóstico de EHIE y el número total de pacientes con SH. Se seleccionaron los expedientes de las pacientes con dicho diagnóstico en el puerperio y se recabó la información correspondiente. Posteriormente, se realizó la base de datos de los resultados obtenidos utilizando el paquete SPSS y Excel, realizando estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y dispersión. Para las variables cuantitativas se utilizó media y desviación

estándar, para las cualitativas ordinales se utilizó mediana y rangos, y para las cualitativas nominales se utilizó frecuencia y porcentaje.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el periodo del 1º de octubre de 2010 al 30 de septiembre de 2011, ingresaron a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) 272 pacientes, de las cuales 153 tenían diagnóstico de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (EHIE), siendo diagnosticadas como síndrome de HELLP en 36 de ellas y en etapa del puerperio, 21 pacientes. El porcentaje de presentación de este síndrome durante el puerperio en este estudio fue del 58.3%, a diferencia de la marcada por Bornstein¹² quien considera una presentación en esta etapa del 33%.

La edad promedio fue de 24 ± 4.8 años (rango de 17 a 33 años), a diferencia de lo reportado por Knox¹¹ quien encontró una edad promedio menor de 20 años. En nuestra serie sólo cuatro pacientes (19%) eran menores de 20 años. Sibai²⁵ menciona que esta patología puede presentarse en cualquier edad, con un promedio de 24 años, en los límites de edad entre 14 y 40 años.

En relación al número de embarazos se encontró una moda de dos, donde el mayor porcentaje (43%) tenía tres o más embarazos. Ninguna paciente hubo con embarazo gemelar, Knox y Sibai^{11,19} refieren mayor frecuencia en primíparas o en multíparas con tres o más embarazos.

Se encontró que sólo dos pacientes (9.5%) tenían antecedente de EHIE en embarazo previo. No se encontraron antecedentes de diabetes mellitus.

De las pacientes con antecedentes de EHIE en la gestación actual, el 14.3% ingresó con diagnóstico de preeclampsia leve, el 76.2% con preeclampsia severa y el 9.5% con eclampsia. Sibai y van Rijn^{7,8} refieren una afectación del cuatro al 14% de pacientes con diagnóstico de preeclampsia y 50% con presencia de eclampsia en el embarazo complicado con este síndrome.

En relación con la etapa del diagnóstico, se encontró que 17 pacientes (80.9%) se diagnosticaron en la etapa de puerperio inmediato, cuatro (19.0%) en la etapa de puerperio mediato y ninguna en el puerperio tardío. Tomando en cuenta que lo establecido en la literatura por Waterstone,¹⁵ el síndrome se diagnostica principalmente en las primeras 48 horas, correspondiendo al puerperio inmediato.

Dentro del diagnóstico clínico de este síndrome, encontramos que el 57.1% presentó cefalea al momento del diagnóstico, el 52.4% presentó epigastralgia, el 23.8% náusea y vómito y sólo el 4.8% alteraciones visuales. Cabe mencionar que ninguna paciente manifestó ictericia al momento del diagnóstico (*Cuadro I*).

El síntoma más frecuente reportado en la literatura es cefalea, que se presenta hasta en un 85% de las

pacientes; descrito por Martin,¹⁴ en nuestro estudio sólo el 57.1% de las pacientes la presentan.

Los signos y síntomas que se reportan en la literatura con mayor frecuencia después de la cefalea es la epigastralgia y/o dolor en el hipocondrio derecho en el 61% de las pacientes y náusea y vómito en 31%.^{5,12,15} En este estudio se encontró epigastralgia en el 52.4%, y náusea y vómito en el 23.8%.

Ninguna paciente refirió acúfenos y fosfenos, a diferencia de las series reportadas que indican la presencia de estos en 19% de las pacientes.^{7,12,15}

El 81% de los casos con SH en el puerperio presentaron en el momento de su diagnóstico proteinuria, además de alteraciones en el nivel de plaquetas, DHL y AST.

Cuadro I. Datos clínicos del síndrome de HELLP en el puerperio.

Signo clínico	Número	%
Cefalea	12	57.1
Epigastralgia	11	52.4
Ictericia	0	0
Náusea y vómito	5	23.8
Alteraciones visuales	1	4.8

Fuente: Expedientes de archivo clínico.

Cuadro II. Tipo de EHIE y tipo de síndrome de HELLP en el puerperio.

Tipo de EHIE	HELLP tipo 1	HELLP tipo 2	HELLP tipo 3	Total	%
Preeclampsia leve	0	3	0	3	14.2
Preeclampsia severa	6	8	2	16	76.1
Eclampsia	2	0	0	2	9.5
Total	8	11	2	21	100

Fuente: Expedientes de archivo clínico del HGO del IMIEM.

La cuantificación de plaquetas al momento del diagnóstico se encontró en niveles de 18,000/mL como mínimo, hasta 149,000/mL como valor máximo, por lo que, tomando en cuenta los niveles normales de plaquetas (150,000-50,000/mL), encontramos que el 100% de las pacientes presentaron alteraciones en la cuenta plaquetaria.

Los niveles de AST se presentaron en un rango de 33 hasta 997 UI/L. De todas las pacientes, sólo cuatro con este diagnóstico presentaron niveles de AST normales (< 70 UI/L), correspondiendo a un 19.0%. El otro 80.9% presentaron alteraciones en este parámetro.

Por otra parte, los niveles de DHL se encontraron como mínimo un nivel de 155 y máximo de 1,478 UI/L. En este rubro encontramos que el 38.0% presentaron alteraciones en la DHL, correspondiendo sólo a ocho pacientes con este diagnóstico. En contraste, sólo el 61.9% presentaron este valor dentro del rango normal.

La proteinuria no fue constante en las pacientes con síndrome de HELLP en el puerperio, la mayoría de las pacientes en clase 1 presentaron proteinuria correspondiendo a un 62.5%, en el tipo 2 fue en menor porcentaje (45.5%) y las pacientes con clase 3, el 100% de ellas presentaron proteinuria. En la literatura se encontró que la proteinuria no se presenta entre el 10 y 15% de todas las mujeres con síndrome de HELLP y mucho menos en etapa de puerperio, mientras que en este estudio sí se presentó en una cifra mayor.^{7,12,15}

Según la clasificación de Mississippi de este síndrome, se observó que al tipo 1 le correspondieron ocho pacientes (38.1%), al tipo 2 once, pacientes (52.4%) y al tipo 3, sólo dos pacientes (9.5%). En este estudio se presenta con mayor frecuencia el tipo dos, sin embargo no se encontró literatura que describiera este dato (*Cuadro II*).

En el *cuadro II* también se describe la relación del tipo de síndrome con el antecedente de EHIE. Existe una relación entre la preeclampsia leve y este sín-

Cuadro III. Diagnóstico de EHIE al ingreso, tipo de síndrome de HELLP y tipo de complicaciones presentadas.

EHIE de ingreso	Síndrome de HELLP	Complicación hematológica		Complicación cardiopulmonar		Complicación renal		Complicación hepática	
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Leve	Tipo 1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tipo 2	1	9.1	0	0	0	0	0	0
	Tipo 3	0	0	0	0	0	0	0	0
Severa	Tipo 1	2	18.2	2	18.2	0	0	0	0
	Tipo 2	2	18.2	0	0	0	0	0	0
	Tipo 3	1	9.1	0	0	1	9.1	1	9.1
Eclampsia	Tipo 1	1	9.1	0	0	0	0	0	0
	Tipo 2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tipo 3	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Expedientes de archivo clínico.

drome tipo dos, ya que el 100% de estas pacientes lo presentaron. Con relación al diagnóstico de preeclampsia severa, el 50% de las pacientes presentaron síndrome tipo 2, el 37.5% el tipo 1 y 12.5% el tipo 3; y las pacientes con diagnóstico de eclampsia presentaron el tipo 1 en el 100%.

Se encontró que 11 (52.4%) de las pacientes no presentaron complicación relacionada con el síndrome; sin embargo, el 47.6%, que corresponde a 10 pacientes, sí la presentó. Las complicaciones fueron hematológicas en el 70%, presentándose tanto en pacientes con preeclampsia leve, severa como eclampsia; el 20% presentaron complicaciones cardiopulmonares y una paciente (10%) presentó complicación tanto renal como hepática; estas últimas se presentan en pacientes con preeclampsia severa (*Cuadro III*).

La literatura refiere que las complicaciones son inversamente proporcionales a la cuenta plaquetaria; por lo tanto, son más frecuentes y de mayor gravedad en pacientes con HELLP tipo 1.^{5,13,15,26} En este estudio se encontró el mismo resultado con un 50% de complicaciones en el tipo 1.

Al observar la cuenta plaquetaria, se encontró que 45.4% de las pacientes tuvieron cifras menores a 50 mil, el 27.3% con valores entre 50 y 100 mil y el 27.3% con plaquetas entre 100 y 150 mil (*Cuadro IV*).

Las complicaciones hematológicas se presentaron en 3 de 8 pacientes (37.5%) que tenían el tipo 1 de

HELLP, en las pacientes con el tipo 2, dos de 11 pacientes (18.1%) tuvieron alteraciones hematológicas, mientras que en el grupo del tipo 3, una de dos pacientes las presentó.

Las complicaciones que presentaron las pacientes con síndrome de HELLP en puerperio fueron: anemia en 5 (45.5%), trombocitopenia en 11 (100%), coagulación intravascular diseminada en 1 (9.1%), tromboembolia pulmonar en 1 (9.1%), neumonía en una (9.1%), insuficiencia renal en una (9.1%) e insuficiencia hepática en una (9.1%). (*Cuadro V*).

Kahra²⁷ reporta que la complicación hematológica más frecuente en este tipo de pacientes, corresponde a un sangrado clínicamente significativo que requiere hemotransfusiones o sus derivados, por lo que en este trabajo se encontró que son las complicaciones hematológicas con sangrado masivo las más frecuentes. Esta complicación de hemorragia masiva se presentó en siete de 10 pacientes, que corresponden al 70% de todas las complicaciones. De éstas, el 100% requirió hemotransfusión de hemoderivados (concentrados eritrocitarios, plaquetarios y plasma fresco congelado), datos acordes con lo publicado por la literatura. Las pacientes que presentaron complicaciones hematológicas recibieron en promedio por día la transfusión de dos unidades de concentrados eritrocitarios y uno de plasma fresco. Los concentrados plaquetarios solamente fueron administrados como indicación específica en algunas pacientes. Ninguna paciente presentó reacciones secundarias adversas a hemotransfusión.

La estancia hospitalaria media de estas pacientes fue de ocho días, las pacientes con diagnóstico de CID requirieron 15 días de estancia intrahospitalaria. La mortalidad fue del 0%.

Otras complicaciones menos frecuentes, citadas por Kahra,²⁷ no se presentaron en las pacientes durante este estudio.

Además de las complicaciones hematológicas, se encontraron las cardiopulmonares, de éstas sólo dos pacientes las presentaron, que corresponden al 20% del total de pacientes complicadas durante el puerperio con este síndrome.

En el *cuadro V* se puede observar el tipo de complicación presentada, éstas fueron neumonía basal y una paciente con tromboembolia pulmonar. Otras complicaciones referidas por la literatura como derrame pleural, edema pulmonar,¹² síndrome de distrés respiratorio del adulto con apoyo de asistencia ventilatoria, embolismo pulmonar e isquemia miocárdica⁵ no se presentaron en nuestras pacientes.

La falla renal aguda se reporta en el 7% de las pacientes;^{12,13,15} sin embargo, en este estudio se presentó en un 10% de las pacientes. El diagnóstico definitivo fue de insuficiencia renal aguda, la paciente requirió diálisis peritoneal, y como se ha reportado en la literatura,²⁶ la mayoría de estas pacientes la requieren.

La falla renal aguda se presentó en las pacientes en el día uno del puerperio, que corresponde a lo re-

Cuadro IV. Cifra de plaquetas.

Cifra de plaquetas	Núm.	%
< 50,000/mm ³	5	45.4
50,000-100,000/mm ³	3	27.3
100,000-150,000/mm ³	3	27.3
Total	11	100.0

Fuente: Expedientes de archivo clínico del HGO del IMIEM.

Cuadro V. Características de complicaciones del síndrome de HELLP en el puerperio.

Complicaciones	Núm.	%
Hematológica		
Anemia	5	45.5
Trombocitopenia	11	100
Coagulación intravascular diseminada	1	9.1
Cardiopulmonar		
Tromboembolia	1	9.1
Neumonía	1	9.1
Renal		
Insuficiencia renal	1	9.1
Hepática		
Insuficiencia hepática	1	9.1

Fuente: Expedientes de archivo clínico del HGO del IMIEM.

portado en la literatura, en donde se refiere mayor frecuencia de presentación entre uno y cinco días postparto.²⁶ La paciente se manejó con diálisis peritoneal durante cuatro días posteriores al diagnóstico.

La única complicación hepática presentada en una paciente fue insuficiencia hepática, sin presentarse complicaciones graves como hematoma hepático subcapsular, ascitis severa y ruptura hepática.^{5,6,15} Esta paciente fue manejada durante aproximadamente cinco días con buena evolución, sin presentar complicaciones más graves.

No se presentaron otras complicaciones como edema laríngeo, hematoma o infección de herida quirúrgica, pancreatitis, hemoglobinuria paroxística nocturna o muerte.^{5,10}

Al realizar el análisis de la evolución de las pacientes con este síndrome en el puerperio, se encontró que el promedio de estancia en la Unidad de Terapia Intensiva fue de 4, con un rango de dos a 15 días máximo.

La evolución de las pacientes se monitorizó con base en los resultados de laboratorio, principalmente la biometría hemática, cuenta plaquetaria, así como pruebas de funcionamiento renal y enzimas hepáticas.

Durante el periodo de vigilancia de cada paciente, el recuento plaquetario fue variable. Al realizar el diagnóstico, todas las pacientes presentaron niveles bajos; sin embargo, posterior al inicio de tratamiento, estos niveles mejoraron. Dos pacientes presentaron trombocitopenia severa, corrigiendo sus cifras con el manejo establecido en tres y cinco días posteriores a su ingreso a terapia intensiva.

El promedio en cuanto a evaluación en días de los resultados de control de laboratorio con cifras normales en cuanto al recuento plaquetario fue de cinco días en 28.5%. En valores de AST fue a los tres días con un porcentaje del 33.3 y, por último, los valores de DHL se encontraron dentro de rangos normales en el 76.1% en el segundo día de estancia intrahospitalaria.

El 100% de las pacientes con complicaciones, en general, requirieron hemotransfusión de hemoderivados, una paciente requirió más días de estancia intrahospitalaria por presentar complicación renal y hepática.

El control del recuento plaquetario se realizó en todas las pacientes desde el primer día de ingreso a UTI. Sólo ocho de las 21 pacientes presentaron elevación de esta cifra en el día dos de estancia intrahospitalaria. Sin embargo, el 61.9% (13 pacientes) presentó una evolución más lenta con resultado del recuento plaquetario normal en promedio al cuarto y quinto día de estancia intrahospitalaria, por lo que posteriores a la normalización de las mismas se egresaron de la UTI continuando control en hospitalización de puerperio de alto grado.

Se observa que el síndrome de HELLP tipo 3 tuvo una evolución más rápida que el tipo uno y dos, lo que va acorde con la literatura,^{12,13,15} debido a una menor morbilidad sobre todo por las cifras plaquetarias,

debido a que en los tipos uno y dos se presentan mayores complicaciones y una evolución más tórpida.

Considerando las cifras de AST (17 pacientes), 80.9% presentaron elevación por arriba de 70 UI/L, considerándose un parámetro para el diagnóstico, con mejoría casi inmediata en la mayoría de los casos al segundo día de estancia en la UTI.

El mayor porcentaje de las pacientes con elevación de AST, correspondió a síndrome de HELLP tipo dos, en nueve pacientes que corresponden a 42.8%, seguido del tipo uno con 28.5%.

Las cifras de DHL que se presentaron en el momento del diagnóstico fueron elevadas en el 33.3% de las pacientes, de los cuales, el 71.4% correspondió a síndrome de HELLP tipo uno y el 28.5% al tipo dos.

CONCLUSIONES

Los principales factores de riesgo asociados a las pacientes con enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (EHIE), que desarrollan SH durante el puerperio, fueron de edad entre 22 a 26 años con un promedio de 24 años, tener tres o más embarazos; no se presentó relación con el antecedente de EHIE en embarazos previos y ninguna paciente tuvo antecedente de diabetes mellitus.

La preeclampsia severa como diagnóstico de ingreso se presentó en el 76% de las pacientes que se complicaron con este síndrome.

El 80.9% de las pacientes se diagnosticaron en la etapa de puerperio inmediato, el 19.0% en el puerperio mediano y ninguna en el puerperio tardío.

El síndrome de HELLP tipo 1 se presentó en el 38.1%, el tipo 2 en el 52.4% y el tipo 3 en el 9.5% de todas las pacientes estudiadas.

Se encontró una relación entre la preeclampsia leve y el síndrome de HELLP tipo 2, ya que el 100% de estas pacientes lo presentaron; relacionada con la preeclampsia severa, el 50% de las pacientes presentaron síndrome tipo 2, el 37.5% el tipo 1 y 12.5% el tipo 3 y las pacientes con diagnóstico de eclampsia en el 100% presentaron síndrome de HELLP tipo 1.

El 57.1% de las pacientes presentó cefalea al momento del diagnóstico, el 52.4% presentó epigastralgia, el 23.8% presentó náusea y vómito y sólo el 4.8% presentó alteraciones visuales. Ninguna paciente presentó ictericia al momento del diagnóstico.

El 52.4% de las pacientes no presentaron ninguna complicación relacionada con el síndrome de HELLP; sin embargo, el 47.6%, sí las presentaron; de las cuales el 70% de ellas corresponden a complicaciones hematológicas, las cuales se presentaron tanto en pacientes con preeclampsia leve, severa y eclampsia; el 20% cardiopulmonares y el 10% presentaron complicación tanto renal como hepática, con diagnóstico de preeclampsia severa.

El 37.5% de pacientes con síndrome de HELLP tipo 1 presentó complicaciones hematológicas, un 18.1%

se presentaron en HELLP tipo 2 y el 50% de las pacientes con HELLP tipo 3 presentaron dicha complicación. El 100% de las complicaciones pulmonares se presentaron en pacientes con síndrome de HELLP tipo 1. Por otra parte, las complicaciones renales y hepáticas se presentaron en una paciente con síndrome de HELLP tipo 3. No se presentaron complicaciones neurológicas.

La complicación hematológica más frecuente fue la anemia en el 70%, el 100% requirió hemotransfusión de concentrado eritrocitario, plaquetario y crioprecipitado y plasma fresco congelado.

Ninguna paciente presentó reacciones secundarias adversas a hemotransfusión y la mediana de días de estancia hospitalaria en estas pacientes fue de ocho días, con una mortalidad del 0%.

Sólo el 9.5% de las pacientes presentaron complicaciones cardiopulmonares, éstas fueron: neumonía basal y tromboembolia pulmonar.

La falla renal aguda se presentó en el 10% de las pacientes que presentaron complicaciones. Esta falla renal aguda se presentó en la paciente en el día uno del puerperio, requiriendo diálisis peritoneal, sin presencia de complicaciones.

Sólo una paciente presentó complicación hepática, la cual fue manejada durante 5 días mostrando buena evolución.

No se presentó ninguna defunción durante el periodo de estudio.

RECOMENDACIONES

1. Realizar vigilancia estrecha de las pacientes que ingresan con diagnóstico de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, posterior a la resolución obstétrica, con la realización de estudios de laboratorio de control (biometría hemática, plaquetas, AST y DHL) durante el puerperio inmediato.
2. Realizar valoración inmediata por parte del servicio de medicina crítica en pacientes con estudios de laboratorio con alteraciones compatibles con Síndrome de HELLP.
3. Capacitar al personal médico y de enfermería para identificar de manera inmediata las posibles complicaciones que pueden presentar las pacientes con síndrome de HELLP durante el puerperio.
4. Hacer seguimiento de las pacientes que hayan sido diagnosticadas con síndrome de HELLP durante el puerperio inmediato o mediato, durante la etapa del puerperio tardío, con cita a consulta externa para identificar de manera inmediata el posible diagnóstico del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hernández JA, Estrada J. *Definición y clasificación de la hipertensión arterial en el embarazo*. En: Hernández-Pacheco JA, Estrada Altamirano A, Editores. *Diagnóstico*

y tratamiento de la hipertensión arterial en el embarazo. 1ª ed. México: Editorial Prado; 2009: 184-207.

2. Ahued JR. *Hipertensión arterial y embarazo*. En: PAC GO 3. 1ª ed. México: Intersistemas; 2008: 693-735.
3. Leis MMT, Rodríguez BMR, García LMA. Diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia-eclampsia. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, *Ginecol Obstet Mex*, 2010; 78 (6): S461-S525.
4. Sibai BM, Stella CL. Diagnosis and management of atypical preeclampsia-eclampsia, *Am J Obstet Gynecol*, 2009; 200: 481-487.
5. Martin JN Jr, 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.
6. Stella CL, Malik KM, Sibai BM. HELLP syndrome: an atypical presentation, *Am J Obstet Gynecol*, 2008; 198 (5): e6-e8.
7. Sibai BM, Ramadan MK, Chari RS, 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 (1 Pt 1): 125-129.
8. Van Rijn BB, Hoeks LB, Bots ML, Franx A, Bruinse HW. Outcomes of subsequent pregnancy after first pregnancy with early-onset of preeclampsia, *Am J Obstet Gynecol*, 2006; 195: 723-728.
9. Krauss T, Augustin HG, Osmer R, Meden H, Unterhalt M, Kuhn W. Activated protein C resistance and factor V Leiden in patients with hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet syndrome, *Obstet Gynecol*, 1998; 92: 457-460.
10. Brito B. *Síndrome de HELLP y otras microangiopatías*. En: Hernández-Pacheco JA, Estrada-Altamirano A. Capítulo 25. *Medicina crítica y terapia intensiva en obstetricia*. INPER. Intersistemas Editores; 2007: 241-248.
11. Knox TA, Olans LB. Liver disease in pregnancy, *N Engl J Med*, 1996; 335 (8): 569-576.
12. Bornstein E, Barnhard Y, Russell A, Divon MY. HELLP syndrome: a rare, early presentation at 17 weeks of gestation, *Obstet Gynecol*, 2007; 110 (2 Pt 2): 525-527.
13. 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.
14. Martin JN Jr, Rinehart B, May WL, Magann EF, Terrone DA, Blake PG. The spectrum of severe preeclampsia; comparative analysis by HELLP syndrome classification, *Am J Obstet Gynecol*, 1999; 180: 1373-1384.
15. Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ* 2001; 322: 1089-1092.
16. Toirac LA, Pascual LV, Torres GY. Síndrome de Weinslein-HELLP, *MEDISAN*, 2002; 6 (2): 68-79.
17. Meneses CJ, Figueroa FMR. *Síndrome de HELLP*. En: Briones JP, Díaz de León P. *Preeclampsia-eclampsia*. Distribuidora y Editor Mexicana; 2000: 193-210.
18. Jasiek M, Plonka T, Celewicz Z, Ronin-Walknowska E. Pregnancy, labor and puerperium in patients with HELLP syndrome, *Ginekol Pol*, 2004; 75 (7): 506-513.
19. Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet, *Obstet Gynecol*, 2004; 103: 981-991.
20. González MJ. *Puerperio y lactancia*. En: González MJ. *Obstetricia*. Ed. Masson 2006: 347-357.

21. Martin JN Jr, Blake PG, Perry KG Jr, McCaul JF, Hess LW, Martin RW. The natural history of HELLP syndrome: patterns of disease progression and regression, *Am J Obstet Gynecol*, 1991; 164: 1500-1509.
22. Esan K, Moneim T, Page IJ. Postpartum HELLP syndrome after a normotensive pregnancy, *Br J Gen Pract*, 1997; 47: 441-442.
23. Sibai BM. The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets): much ado about nothing? *Am J Obstet Gynecol*, 1990; 162: 311-316.
24. Sibai BM, Ramadan MK, Usta 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: 1000-1006.
25. Sibai BM. *Hipertensión*. En: Gabbe, Niebyl, Simpson. *Obstetricia*. Editorial Marbán 2004: 945-1004.
26. Grisaru-Granovsky S, Halevy T, Eidelman A, Elstein D, Samueloff A. Hypertensive disorders of pregnancy and the small for gestational age neonate: not a simple relationship, *Am J Obstet Gynecol*, 2007; 196: 335-338.
27. Kahra K, Draganov B, Sund S, Hoving T. Postpartum renal failure: a complex case with probable coexistence of hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count, and hemolytic uremic syndrome, *Obstet Gynecol*, 1998; 92: 698-700.

Correspondencia:
 Dr. Gerardo Efraín Téllez Becerril
 Hospital de Ginecología y Obstetricia.
 Instituto Materno Infantil del Estado de México,
 Servicio de Terapia Intensiva.
 Puerto de Palos S/N, esquina Paseo Tollocan,
 Colonia Isidro Fabela, C.P. 50170,
 Toluca, México.