

Síndrome de HELLP - Eclampsia*

Dr. Jesús Israel Martínez Félix¹, Dra. Guadalupe Aguirre Ávalos²,
Dr. Hilario Coronado Magaña¹

¹Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Civil de Guadalajara, Coordinación Universitaria del Hospital Civil
-UAS, ²Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación del síndrome de HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) con enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia-eclampsia).

Diseño: Estudio retrospectivo.

Lugar: Unidad de Terapia Intensiva de un Hospital de Asistencia Pública de Guadalajara, México.

Pacientes: Treinta y cinco pacientes obstétricas en estado crítico. Las pacientes fueron divididas en 2 grupos con base en la presencia del síndrome de HELLP (parcial o completo) con o sin hipertensión en el embarazo.

Intervenciones: Ninguna

Mediciones y principales resultados: La asociación del síndrome de HELLP con eclampsia se presentó en 11 (31.42%) y síndrome de HELLP parcial en 6 (17.14%). Las complicaciones que se presentaron fueron: insuficiencia renal aguda en 23%, hemorragia cerebral en 6%, síndrome de distrés respiratorio del adulto en 6%, coagulación intravascular diseminada en 6% y sepsis abdominal en el 3%. Se determinó muerte materna obstétrica directa en las cuatro pacientes.

Conclusiones: La asociación del síndrome de HELLP con eclampsia es alta en nuestro medio.

Palabras clave: Preeclampsia, eclampsia, síndrome de HELLP

SUMMARY

Objective: To determine the association of HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) syndrome with hypertension in pregnancy (preeclampsia-eclampsia).

Design: Retrospective study.

Setting: Intensive Care Unit of a Community Hospital
Guadalajara, Mexico.

Patients: Thirty five critically ill obstetric patients. The patients were divided in two groups based on the presence of partial or complete HELLP syndrome with or without hypertension in pregnancy.

Interventions: None.

Measurements and main results: The association of HELLP syndrome with eclampsia was present in 11 (31.42%) and HELLP syndrome without hypertension in pregnancy in six. The diagnosis of complete HELLP syndrome was in 11 (31.42%), and six (17.14%) had partial HELLP syndrome. The complications were: renal failure in 23%, intracranial hemorrhage in 6%, acute respiratory distress syndrome in 6%, disseminated intravascular coagulation in 6% and intra-abdominal infection in 3%. Direct obstetric maternal death was observed in four patients.

Conclusions: The association of HELLP syndrome with eclampsia is high in our hospital.

Key words: Preeclampsia, eclampsia, HELLP syndrome.

* Este artículo apareció originalmente en el no. 4 de la Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva en agosto de 2001. Publicado con permiso del autor

El síndrome de HELLP es considerado como una de las principales complicaciones que se presentan con preeclampsia-eclampsia. Sin embargo, también se presenta sin enfermedad hipertensiva del embarazo. Su frecuencia de presentación con eclampsia antes de terminar con el embarazo es de 14% y posparto de un 4%¹⁻³. La mortalidad perinatal y materna se incrementa significativamente con la presencia de eclampsia; siendo aún mayor este incremento con la asociación del síndrome de HELLP-Eclampsia^{4,5}. El objetivo de esta investigación fue determinar la asociación del síndrome de HELLP con enfermedad hipertensiva del embarazo en las pacientes obstétricas que ingresan a una unidad de terapia intensiva polivalente.

PACIENTES Y MÉTODOS

Durante el periodo de agosto de 1993 a enero de 1999, se incluyeron en este estudio retrospectivo todas las pacientes obstétricas que ingresaron a la UTI médico-quirúrgica del Hospital Civil de Guadalajara (HCG). Las siguientes definiciones se utilizaron para el análisis de la investigación:

Hipertensión en el embarazo: es la presencia de presión diastólica > 110 mmHg en alguna ocasión o una presión diastólica > 90 mmHg en dos o más ocasiones.

Hipertensión gestacional: es la presencia de hipertensión en el embarazo, parto o posparto⁶.

Eclampsia: es el inicio de convulsiones generalizadas durante el embarazo, durante el parto o 7 días después del parto y no relacionadas con condiciones patológicas cerebrales^{2,6}.

Síndrome de HELLP completo: es la presencia de hemólisis, deshidrogenasa láctica (DHL) > 600 U/L, aspartato amino transferasa (AST) > 70 U/L y plaquetas < 100,000/ μ L.

Síndrome de HELLP parcial: es la presencia de uno o dos criterios del síndrome de HELLP.

CID (Coagulación intravascular diseminada): es la presencia de plaquetas < 100,000/ μ L, fibrinógeno < 300 mg/dL, productos de degradación de fibrina o dímero D > 40 μ g/dL, tiempo de protrombina > 14 segundos y tiempo de tromboplastina > 40 segundos⁷.

Severidad del grado de trombocitopenia:

- Clase 1 < 50,000 plaquetas/ μ L
- Clase 2 > 50,000 - < 100,000 plaquetas / μ L.
- Clase 3 > 100,000 - < 150,000 plaquetas/ μ L⁸.

Muerte materna obstétrica: es la resultante de causas obstétricas directas o indirectas.

Muerte obstétrica directa: es la debida a complicaciones obstétricas del estado grávido-puerperal (embarazo, parto, puerperio) y son: toxemia, hemorragia, infección y anestesia.

Muerte obstétrica indirecta: es la resultante de una enfermedad preexistente que se desarrolla durante el embarazo y no se debe a causas obstétricas directas, pero que fue agravada por los efectos fisiológicos del embarazo⁹.

Análisis estadístico: la información se analizó utilizando el programa Epi-Info (versión 6.04). Se aplicó la prueba t a la diferencia entre las medias de DHL y AST entre las pacientes con eclampsia, síndrome de HELLP-Eclampsia y síndrome de HELLP. Los promedios se presentan con desviación estándar.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se ingresaron al servicio de obstetricia (SO) 44,778 mujeres embarazadas y 35 (0.078%) de éstas, ingresaron a la UTI. De los 3,523 ingresos a la UTI en este periodo, las pacientes obstétricas alcanzaron el uno por ciento. De las pacientes que ingresaron a la UTI, tuvieron una evolución de su sintomatología previa a su ingreso al HCG de 23 + 20 horas y 13 (37%) se derivaron de otros hospitales.

Todas las pacientes se ingresaron a la UTI posterior a terminar con su embarazo; 29 (82%) con productos únicos vivos y 6 (18%) con productos únicos obitados. La eclampsia antes del parto fue el principal motivo de ingreso a la UTI en 29 (72.5%) y 6 (15%) se ingresaron por síndrome de HELLP. El tiempo de estancia en el SO previo a ingresar a la UTI fue de 14 ± 7 horas. La edad promedio fue de 24 ± 7 años, con edad mínima de 15 y máxima de 42 años. La edad gestacional promedio fue de 35 \pm 4 semanas; con edad gestacional mínima de 23 y máxima de 40 semanas (3 menores de 28 semanas).

En cuanto al número de gestaciones, 18 (51%) fueron primigestas y 15 (43%) múltiparas; en 2 (5.7%) no se obtuvo esta información. El 71% (25) eran casadas y 26 (74%) de las pacientes tenían escolaridad básica. De las enfermedades subyacentes, 3 (8.5%) fueron múltiparas con antecedente de hipertensión crónica no controlada y sin eclampsia previa. Estas 3

pacientes se clasificaron con hipertensión crónica más eclampsia sobreagregada.

El control prenatal se realizó sólo en 18 (51.4%) y el número de visitas durante esta vigilancia fue de 5 ± 2 . Se determinó el grado de hipertensión diastólica al tiempo de su ingreso al SO en las 29 pacientes con eclampsia; 8 (27.5%) presentaban presiones diastólicas entre 100-110 mmHg y 21 (72.5%) con presiones mayores de 110 mmHg. Todas las pacientes reunieron los criterios de eclampsia y ninguna se ingresó por preeclampsia. La asociación de síndrome de HELLP con eclampsia se presentó en 11 (37.9%) y sin eclampsia en 6. El diagnóstico de síndrome de HELLP completo se realizó en 11 (65%) y síndrome de HELLP parcial en 6 (35%) (cuadro I).

De las 17 pacientes con síndrome de HELLP, 7 (41%) fueron primigestas y de las 10 multíparas ninguna refirió la presencia de síndrome de HELLP en sus embarazos previos. El mayor grado de trombocitopenia clase 1 se observó en tres pacientes con síndrome de HELLP y en dos con la asociación de síndrome de HELLP más eclampsia. En clase dos, 5 con síndrome de HELLP más eclampsia, 3 con síndrome de HELLP y 2 con eclampsia. En clase tres, 8 con eclampsia y 4 con síndrome de HELLP más eclampsia. La elevación de DHL y AST fue significativamente mayor en la asociación de síndrome de HELLP con eclampsia; seguida de síndrome de HELLP y por último de eclampsia (cuadro I).

Cuadro I. Hallazgos laboratoriales de la asociación del síndrome de HELLP- Eclampsia

	Eclampsia			
	Sí (29)		No (6)	
	No.	(%)	No.	(%)
Edad gestacional*	35.7		34.5	
S. HELLP	11	(38)	6	(100)
Completo	7	(24)	4	(67)
Parcial	4	(14)	2	(33)
Trombocitopenia	21	(72)	6	(100)
Clase 1	2	(7)	3	(50)
Clase 2	7	(24)	3	(50)
Clase 3	12	(41)		
Eclampsia	18	(62)		
DHL (U/L)*	284			
AST (U/L)*	67			
S. HELLP	11	(38)	6	(100)
DHL (U/L)*	1,539		801	
AST (U/L)*	496		306	

* media de: DHL = Deshidrogenasa láctica, AST = Aspartato-amino transferasa.

S. HELLP: síndrome de HELLP (Hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets).

Se utilizaron diferentes antihipertensivos en la UTI para el control de la presión en las pacientes con eclampsia. En orden de frecuencia se incluyen: nifedipina 62%, captopril 41%, hidralazina 41%, metoprolol 34%, nitroprusiato 14%, prazosín y amilodipina en 10% y otros en el 10%.

Las complicaciones que se observaron fueron: insuficiencia renal aguda (IRA) en 8 (23%); 4 (22%) con eclampsia y 4 (36%) con eclampsia más síndrome de HELLP. Hemorragia cerebral en 2 (6%) con eclampsia; síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA) en 2 (6%); una con síndrome de HELLP y la otra con síndrome de HELLP más eclampsia, CID en 2 (6%) una con eclampsia y la otra con síndrome de HELLP; y sepsis abdominal en una con síndrome de HELLP más eclampsia. De las 6 mujeres con productos obitados, 3 presentaban eclampsia, 2 síndrome de HELLP y una la asociación de síndrome de HELLP más eclampsia. Tres de ellas tenían una edad gestacional menor a 28 semanas.

La evolución de las pacientes durante la estancia en la UTI fue la siguiente: 31 (88%) se dieron de alta por mejoría y 4 (12%) fallecieron. Se determinó muerte materna obstétrica directa en las 4 que fallecieron, dos con eclampsia, una con síndrome de HELLP y la otra con la asociación de síndrome de HELLP más eclampsia. Ninguna tenía el antecedente de hipertensión crónica y sólo la paciente con la asociación de síndrome de HELLP más eclampsia era primigesta. Las complicaciones que se asociaron a las defunciones fueron: IRA en una CID en dos y SDRA en dos. El tiempo de estancia en la UTI defunción fue el siguiente: 1, 2, 14, y 25 días respectivamente. A ninguna se autorizó realizar la autopsia.

DISCUSIÓN

La incidencia de la asociación del síndrome de HELLP con preeclampsia es de 20% y con eclampsia de 10%¹⁰. La asociación del síndrome de HELLP Eclampsia se determinó en el 37.9% de las pacientes, en éste alcanzando un porcentaje mayor a lo que se reporta en la literatura. Sin embargo, sólo se analizaron los casos que ingresaron a la UTI y se incluyeron en este porcentaje los 4 casos con síndrome de HELLP parcial-eclampsia.

El síndrome de HELLP se presenta antes del parto en el 70% de los casos y alcanza su mayor

expresión de enfermedad durante las primeras 24 a 48 horas posparto. En mujeres con trombocitopenia gestacional, el promedio de plaquetas disminuye gradualmente durante el embarazo; no así en el síndrome de HELLP, en donde la cantidad de plaquetas disminuye en tasas promedio de 40% por día^{11,12}. Nosotros observamos también, que el mayor grado de trombocitopenia se encontró dentro de las primeras 24 horas y la mayoría de las pacientes se presentaron en clase 3.

La elevación de la DHL y AST se presentan en relación inversa a la cantidad de plaquetas⁶. Sus incrementos reflejan el grado de hemólisis y la disfunción hepática; teniendo relación directa con la severidad de la manifestación como se observó en el síndrome de HELLP-Eclampsia, seguido del síndrome de HELLP y por último de eclampsia.

El tiempo de recuperación a la normalidad de las alteraciones laboratoriales es variable y es importante considerar que estas alteraciones laboratoriales que forman parte del síndrome de HELLP se presentan en otros problemas médicos o quirúrgicos^{5,11}.

En lo referente a las complicaciones, la insuficiencia renal se presenta en el 8%.¹⁰ En esta serie de casos se presentó con mayor frecuencia en eclampsia más síndrome de HELLP. Sin embargo, en la paciente con eclampsia es difícil de distinguir la presencia de insuficiencia renal pre-existente. En la mujer embarazada con hemorragia cerebral, se debe de investigar la presencia de aneurismas o malformaciones hemorragia¹³ arteriovenosas antes de atribuir a la hipertensión como la causa de la. El SDRA es de las complicaciones menos frecuentes en la paciente con eclampsia, en este estudio se presentó sólo en dos de las defunciones.

La CID se ha asociado a síndrome de HELLP en el 15%. Sin embargo, este porcentaje se incrementa hasta en un 38% con la presencia de preeclampsia o eclampsia más síndrome de HELLP^{7,14}. La CID se presentó en dos pacientes de las cuatro que murieron, siendo su principal causa de muerte. El porcentaje de pacientes obstétricas en estado crítico que ingresan a la UTI es bajo. Sin embargo, se ingresan todas las eclámpticas que se atienden en el hospital y los casos complicados de otras instituciones. En el tratamiento y prevención de las complicaciones, es muy importante la interacción del médico obstetra y del médico intensivista desde la llegada de la paciente al hospital.

Se han sugerido diferentes modalidades terapéuticas en el síndrome de HELLP con la finalidad de contrarrestarlo y revertirlo; en las que destacan los corticoesteroides y la plasmaféresis. La dexametasona o betametasona modifican el curso de la enfermedad y aceleran su recuperación al mejorar las alteraciones laboratoriales, minimizando la mortalidad materna y casi eliminando la necesidad de utilizar otras intervenciones⁸. En estos casos, no se administró corticoesteroides por lo que no podemos determinar sus beneficios.

A una de las pacientes se le realizó la intervención de plasmaféresis con resultados satisfactorios. Las siguientes son indicaciones que se consideraron para realizar este procedimiento: trombocitopenia < 30,000/mm³ por > 72 horas, anemia hemolítica microangropática persistente con concentraciones > 1000 UI/L de DHL y la necesidad de transfusión frecuente para mantener un hematócrito aceptable¹⁵.

El nivel de educación de la mujer mexicana, es uno de los factores que pueden condicionar a que un gran porcentaje de mujeres embarazadas no reciban un control prenatal adecuado. La escolaridad básica alcanza el 75.8% y sólo el 67.2% recibe atención médica durante el embarazo¹⁶.

En nuestro país, la probabilidad de mortalidad materna fue categorizada al analizar la información del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía de 1937 a 1995. Encontrando a la enfermedad hipertensiva del embarazo como la segunda causa de mortalidad materna y al estado de Jalisco en el nivel II de mortalidad con una probabilidad del 20%.¹⁶ Así también el Comité Nacional de Mortalidad Materna y Perinatal de la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, reporta una tasa de mortalidad materna de 62.93 por 100,000 recién nacidos vivos⁹.

La mortalidad con la asociación del síndrome de HELLP-Eclampsia es alta. Isler et al¹⁷. analizaron 54 casos de mortalidad materna por síndrome de HELLP y encontraron la asociación de eclampsia en el 44.2%. En esta investigación una de las defunciones se incluye con esta asociación.

CONCLUSIONES

- La asociación de síndrome de HELLP con eclampsia es alta. El mayor grado de alteraciones laboratoriales (deshidrogenasa láctica, aspartato

aminotrasferasa y plaquetas) se presenta con esta asociación.

- El mayor porcentaje de complicaciones se presentó con la asociación de síndrome de HELLP eclampsia en un 64% y con eclampsia en el 39%. La mortalidad alcanzó el 11%.
- El control prenatal es importante para detectar enfermedad hipertensiva en el embarazo; ya que el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno disminuir a la frecuencia de complicaciones y muertes.

BIBLIOGRAFÍA

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;142-159.
2. Mattar F, Sibai BM. Eclampsia. Risk factors for maternal morbidity. Am J Obstet Gynecol 2000; 182: 307-312.
3. 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.
4. López LIM. Main clinical types and subtypes of eclampsia. Am J Obstet Gynecol 1992; 166: 4-9.
5. Sibai BM. The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets): Much do about nothing? Am J Obstet Gynecol 1990; 162: 311-316.
6. Davey DA, MacGillivray IM. The classification and definition of the hypertensive disorders of pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1988; 158: 892-898.
7. 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 1996; 175: 460-464.
8. Martin JN, Perry KG, Blake PG, May WA, Moore A, Robinette L. Better maternal outcomes are achieved with dexamethasone therapy for postpartum HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and thrombocytopenia) syndrome. AM J Obstet Gynecol 1997; 177: 1011-1017.
9. Trejo Ramírez CA. Mortalidad materna, evolución de su estudio en México en los últimos 25 años. Ginec Obstet (MEX) 1997; 65: 317-325.
10. Sibai BM, Ramadam 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.
11. Martin JN, Blake PG, Perry KG, McCaul JF, Hess LW, Martin RW. The natural history of HELLP syndrome: Patterns of disease progression and regression. Am J Obstet Gynecol 1991; 164: 1500-1513.
12. Minakami H, Kohmura Y, Izumi A, Watanabe T, Matsubara S, Sato I. Relation between gestational thrombocytopenia and the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count (HELLP syndrome). Gynecol Obstet Invest 1998; 46: 41-45.
13. Witlin AG, Friedman SA, Egerman RS, Frangieh AY, Sibai BM. Cerebrovascular disorders complicating pregnancy beyond eclampsia. Am J Obstet Gynecol 1997; 176: 1139-1148.
14. Sibai BM, Taslimi MM, El-Nazer A, Amon E, Mabie BC, Ryan GM. Maternal-perinatal outcome associated with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets in severe preeclampsia-eclampsia. Am J Obstet Gynecol 1986; 155: 501-509.
15. Martin JN, Files JC, Blake PG, Norman PH, Martin RW, Hess LW et al. Plasma exchange for preeclampsia. I. Postpartum use for persistently severe preeclampsia-eclampsia with HELLP syndrome. Am J Obstet Gynecol 1990; 162: 126-137.
16. Reyes Frausto S, Lezana Fernández MA, García Peña MC, Bobadilla Fernández JL. Maternal mortality regionalization and trend in México (1937-1995). Archives of Medical Research 1998; 29: 165-172.
17. Isler CM, Rinehart BK, Terrone DA, Martin RW, Magann EF, Martin JN. Maternal mortality associated with HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) syndrome. Am J Obstet Gynecol 1999; 181: 924-928.

Microcápsula Médica

INGESTIÓN DE FRUTAS Y VEGETALES AUMENTA ANTIOXIDANTES Y DISMINUYE PRESIÓN ARTERIAL

Un estudio publicado el 28 de mayo de 2002 en la prestigiosa revista científica The Lancet asegura que consumir 5 veces por día frutas y vegetales aumenta los antioxidantes en la sangre y disminuye la presión arterial. Una reducción de 2 mm Hg en la presión diastólica (o presión arterial mínima) produce una disminución del 17% en la incidencia de hipertensión, del 6% del riesgo de enfermedad coronaria y del 15% de riesgo de accidente cerebrovascular permanente o transitorio.

Estudios ecologicos y epidemiológicos han sugerido que la ingestión abundante de frutas y vegetales se asocia con una reducción del riesgo de padecer cáncer y enfermedades cardiovasculares y para lograr estos beneficios se ha propuesto suplementar las dietas con la ingestión de cantidades altas de vitaminas antioxidantes. Sin embargo, estudios sobre suplementación de la dieta con vitaminas antioxidantes, no han logrado sostener esta hipótesis. La evidencia actual muestra que es beneficioso ingerir mas frutas y verduras, y no el uso de suplementos vitamínicos. Dietas

fuentes: www.respuestamedica.com/noticias.php?id=251&accion=registro