



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

**“LAS PRINCIPALES CARACTERISTICAS Y
COMPLICACIONES EN LA ASOCIACION DEL
SINDROME HELLP CON PRE-ECLAMPSIA
SEVERA“**

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

DR. FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ ALDANA

ASESOR DE TESIS



MÉXICO, D.F.

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOJA DE AUTORIZACION

DR. CARLOS VIVEROS CONTRERAS

JEFE DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA

DR. JUAN JIMENEZ HUERTA

PROF. TIT. DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DR. FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ ALDANA

ASESOR DE TESIS

INDICE

	PAG.
1.- INTRODUCCION	1
Factores de Riesgo	3
Signos y Síntomas en Pacientes con Síndrome HELLP	5
Clasificación de la Trombocitopenia	6
Diagnóstico Diferencial del Síndrome HELLP	7
2.- HIPOTESIS	9
3.- OBJETIVO	9
Objetivos Específicos	9
4.- MATERIAL Y METODOS	10
5.- RESULTADOS	12
6.- DISCUSION	16
7.- CONCLUSIONES	18
8.- BIBLIOGRAFIA	19

Las principales características y complicaciones en la asociación del Síndrome HELLP con Pre-Eclampsia Severa.

Investigador Principal: Dra. Patricia del Carmen Cu Quijano

Investigador Responsable: Dr. Francisco Javier Hernández Aldana.

Jefe de División de Ginecología y Obstetricia, Hospital Juárez de México.

Introducción:

El Síndrome HELLP (Hemólisis, Enzimas Hepáticas Elevadas, y Plaquetopenia) es una de las complicaciones más serias del embarazo ⁽¹⁾. Su etiología aun es objeto de controversia, sin embargo las anomalías bioquímicas que lo caracterizan hacen que sea fácilmente diagnosticado en el contexto clínico ⁽²⁾. El artículo original de Weinstein que data de 1982 le otorga la autoría del acrónimo y la descripción original de esta enfermedad, y desde esta primera publicación se estableció la recomendación de concluir el embarazo como la medida terapéutica ideal ⁽¹⁾, misma que persiste hasta la actualidad.

El conjunto de Enfermedades Hipertensivas en el contexto del embarazo representan la causa más frecuente de complicación médica en todos los embarazos. El *National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy* establece las 4 categorías que integran el concepto de Enfermedad Hipertensiva del Embarazo: Hipertensión Crónica, Hipertensión Gestacional, Pre-Eclampsia y Pre-Eclampsia que se superpone a la Hipertensión Crónica ⁽³⁾. La hipertensión ocurre en 6 a 10% de los embarazos en todo el mundo. Las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo y en especial la Pre-Eclampsia son algunas de las principales causas de morbilidad, y una de las más importantes causas de mortalidad materna y perinatal. Se calcula que en el mundo mueren aproximadamente 50,000 mujeres al año con este diagnóstico. En países de América Latina constituye la principal causa de muerte materna ⁽⁴⁾. De

todas las mujeres que tienen un embarazo complicado con Pre-Eclampsia Severa, aproximadamente un 20% desarrollará el Síndrome HELLP. Su presentación clínica es variable, un 12 a 18% de las pacientes no tienen hipertensión, y un 13% no desarrollan proteinuria. Al momento del diagnóstico un 30% de las mujeres se encuentran en el postparto, 18% lo presentan con un embarazo a término y un 52% son pretérmino ⁽³⁾. Es común que las pacientes presenten previamente síntomas generales como debilidad y otras molestias inespecíficas que asemejan una infección viral no específica ⁽⁵⁾.

Referirnos al origen del Síndrome HELLP nos obliga a remontarnos al origen de la Pre-Eclampsia, y aun antes que eso, recapitular en relación a la adaptación cardiovascular que acompaña al embarazo no complicado. El volumen de líquido extracelular materno se incrementa de manera progresiva durante el embarazo llegando a una meseta de 40 a 50% sobre la basal al cumplirse 32 semanas, para permanecer en este nivel hasta el final de la gestación. Al mismo tiempo hay un incremento de la actividad mineralocorticoide fundamentalmente atribuible a un aumento de la conversión extra-adrenal de la progesterona en desoxicorticosterona, que a su vez incrementa la acumulación de sodio, a lo que se suma el incremento en la masa eritrocitaria que ocurre de forma retardada al incremento del volumen intravascular, prácticamente hasta el tercer trimestre, y que resultarán en un incremento del 50% del gasto cardíaco que de igual forma llega a un límite a las 32 semanas de gestación y se mantendrá de esta manera hasta su conclusión ⁽⁵⁾. Tanto la evidencia clínica como los trabajos a nivel experimental sugieren como primer mecanismo fisiopatológico la reducción de la perfusión placentaria. Posterior a este primer evento los mecanismos son difíciles de demostrar, sin embargo se atribuyen a una respuesta de la lesión endotelial con aumento de fibronectinas y tromboxanos, así como vasoconstrictores como interleucinas y factor de necrosis tumoral, con una disminución correlativa de sustancias vasodilatadoras del endotelio como lo es el óxido nítrico. Otros eventos fisiopatológicos incluyen la mutación del factor V de Leiden, la activación de la proteína C reactiva, la Hiper-Insulinemia y la Resistencia a la Insulina, y que en

conjunto inician además de la Hipertensión, la agregación plaquetaria y la proteinuria ⁽⁶⁾.

A nivel del trofoblasto se han descrito fenómenos de invasión de este a las arterias espirales, y una diferenciación anormal del mismo, lo que sumado a un proceso de angiogénesis y elementos genéticos conllevan al desarrollo de la Pre-Eclampsia y el Síndrome HELLP ⁽⁵⁾.

Aunque el fenómeno autoinmune ha sido descrito por décadas en asociación con la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, su potencial significancia fisiopatológica ha sido rezagada. Los hallazgos más recientes en este sentido proponen a la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo como una respuesta inflamatoria materna exagerada al embarazo, generando analogías con el Rechazo al Trasplante y la Enfermedad Injerto vs. Huésped. Algunas de las anomalías inmunológicas observadas incluyen la activación de linfocitos B y la generación de auto-anticuerpos que además, son correlativos a la intensidad de las manifestaciones clínicas, específicamente en el caso del Síndrome HELLP que se manifiesta con alteraciones que asemejan el rechazo al trasplante y que son susceptibles de mejorar con el uso de plasmaféresis ⁽⁷⁾.

Factores de Riesgo:

Los factores de riesgo descritos para la presencia y desarrollo de todas las formas de Enfermedad Hipertensiva del Embarazo son: el Síndrome Antifosfolípidos, la Hipertensión Crónica, la Enfermedad Renal Crónica, índice de masa corporal elevado, edad materna mayor a 40 años, embarazo múltiple, nuliparidad, antecedente de Pre-Eclampsia en embarazos previos, Hiper-Homocistinemia, Deficiencia de Proteínas C y S, presencia de Enfermedades del Tejido Conectivo, y Diabetes Mellitus Pregestacional. Existe controversia en el punto que se refiere a la maternidad a edades tempranas posterior a las revisiones sistemáticas de la literatura ⁽³⁾, por otra parte las mujeres caucásicas también tienen más riesgo de padecerlo ⁽⁸⁾.

Aunque no es específica, la Anemia Hemolítica Microangiopática es característica de la enfermedad, este fenómeno está relacionado a los eventos de lesión endotelial y depósito de fibrina en las paredes arteriales, además de la activación y agregación plaquetaria. A nivel hepático las modificaciones histológicas del Síndrome HELLP demuestran necrosis parenquimatosa focal o periportal, con depósitos hialinos de fibrina a nivel de los sinusoides hepáticos ⁽⁸⁾.

Las pacientes con Síndrome HELLP pueden llegar al hospital con una variedad de síntomas y signos, pero ninguno de ellos será característico del mismo, sino de la Pre-Eclampsia y Eclampsia. Las pacientes con Síndrome HELLP son susceptibles de desarrollar complicaciones que ponen en riesgo la vida como: Coagulación Intravascular Diseminada, Desprendimiento Placentario, Insuficiencia Renal Aguda, Edema Agudo Pulmonar, Hematoma Subcapsular Hepático y Desprendimiento de Retina ⁽⁹⁾.

En la actualidad es un estándar la medición de la presión arterial durante la vigilancia prenatal, con un mango adecuado a la paciente y en posición sentada. El criterio de definición de Pre-Eclampsia parte del hallazgo de 140 mmHg o más de presión sistólica, o una diastólica de 90 mmHg o más, en dos o más ocasiones, con una diferencia de 6 horas entre cada determinación. El índice diagnóstico de la proteinuria es de más de 300 mg/ Lt en una recolección de 24 horas, dejando al edema generalizado que afecta cara y manos como un signo presente, más no un criterio de diagnóstico. Los síntomas clásicos incluyen la presencia de cefalea, alteraciones visuales e hiperreflexia como signo que anticipa la Eclampsia. La disminución de la filtración glomerular hace progresar a la oliguria y la Falla Renal Aguda ⁽³⁾.

Las manifestaciones a nivel hepático incluyen además de la elevación de las enzimas hepáticas, la Hemorragia Subcapsular Hepática con dolor en el cuadrante superior derecho, y la Ruptura Hepática con Hemorragia Intra-Abdominal que puede tener consecuencias fatales ⁽⁶⁾. Las posibles complicaciones obstétricas pueden ser la Restricción en el Crecimiento Intrauterino y Desarrollo Fetal, Desprendimiento Placentario y la Muerte Fetal ⁽³⁾.

En cuanto a la frecuencia de las manifestaciones Sibai recopila los caracteres más frecuentes en diversas series:

Signos y Síntomas en Pacientes con Síndrome HELLP

	WEINSTEIN n = 57 (%)	SIBAI ET AL n = 509 (%)	MARTIN ET AL n = 501 (%)	RATH ET AL n = 50 (%)
Dolor CSD o epigástrico	86	63	40	90
Nausea/Vómito	84	36	29	52
Cefalea	N/R	33	61	N/R
Hipertensión	N/R	85	82	88
Proteinuria	96	87	86	100

Adaptado de: Sibai BM: *Diagnosis, controversies, and management of HELLP syndrome. Obstet Gynecol* 103:981, 2004.

CSD: Cuadrante Abdominal Superior Derecho.

El laboratorio es la herramienta fundamental del diagnóstico del Síndrome HELLP. La disminución de la cuenta plaquetaria y el incremento de la DHL (deshidrogenasa láctica) en conjunto indicadores de hemólisis y Falla Hepática, son el reflejo de la severidad de la enfermedad. Cuando el nivel de plaquetas disminuye a 50,000, o si ocurre hemorragia a cualquier nivel, se deberán solicitar TP, TPT y fibrinógeno para descartar la evolución a Coagulación Intravascular Diseminada. Otros marcadores bioquímicos esperados son el frotis de sangre periférica anormal con esquistocitos y la elevación de bilirrubinas ⁽¹⁰⁾.

En la actualidad seguimos aplicando los criterios establecidos por Sibai: las condiciones preliminares para diagnosticar el fenómeno hemolítico son una elevación de la DHL mayor a 600 UI/lt, y un incremento en los niveles de bilirrubina total mayor a 1.2 mg/dl , además del hallazgo de las alteraciones en el

frotis de sangre periférica que confirma la presencia de fragmentocitos y esquistocitos, con subsecuente anisocitosis y poiquilocitosis; el incremento de la AST y ALT que exceden las 70 UI/l. El índice de Trombocitopenia se establece al detectar una cifra menor a 150,000 ⁽¹²⁾.

Se recomienda aplicar la clasificación de Mississippi para determinar la severidad de la Trombocitopenia, ⁽¹¹⁾

Clasificación de la Trombocitopenia

Clase 1	<50,000	Muy Severa
Clase 2	50,000-100,000	Moderadamente Severa
Clase 3	100,000-150,000	Leve

Adaptado de: Martin Jret al: Pregnancy complicated by Pre-Eclampsia-Eclampsia with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: how rapid is postpartum recovery?. Obstet Gynecol 1990; 76:737.

Las manifestaciones que caracterizan al Síndrome HELLP son susceptibles de ser confundidas con otros padecimientos de orden médico, quirúrgico y complicaciones obstétricas. Algunas pacientes pueden presentar manifestaciones gastrointestinales, hematológicas o respiratorias acompañadas de elevación de las enzimas hepáticas o Trombocitopenia, y en ausencia de hipertensión y proteinuria que inicialmente se pueden confundir con padecimientos como: Infección Respiratoria, Hepatitis, Colecistitis, Pancreatitis, Púrpura Trombocitopénica Autoinmune, o Hígado Graso del Embarazo. Por otra parte algunas pacientes que padecen enfermedades como Púrpura Trombocitopénica Trombótica, Síndrome Hemolítico Urémico, Lupus Eritematoso Sistémico, Sepsis o Síndrome Antifosfolípido Catastrófico pueden confundirse como pacientes con Síndrome HELLP ⁽¹³⁾.

Diagnóstico Diferencial del Síndrome HELLP:

Hígado Graso del Embarazo	Púrpura Trombocitopénica Idiopática
Pancreatitis	Sepsis
Diabetes Mellitus	Lupus Eritematoso Sistémico
Colecistitis	Púrpura Trombocitopénica Trombótica
Glomerulonefritis	Hepatitis Viral Fulminante
Síndrome Hemolítico	Hiperemésis Gravídica
Urémico	Síndrome Antifosfolípidos
Encefalopatía Hepática	

Adaptado de: Sibai BM: Diagnosis, controversies, and management of HELLP syndrome. Obstet Gynecol 2004; 103:981.

En cuanto al manejo, la fase inicial debe darse como está establecido en el tratamiento de la Pre-Eclampsia. Las medidas generales y el monitoreo hemodinámico, además del manejo con cristaloides en conjunto con el manejo de fármacos anti-hipertensivos y la referencia de la paciente a una unidad que cuente con lo necesario para su atención, no deben demorarse. Dentro del espectro de antihipertensivos podemos utilizar: nifedipina, hidralazina IV, y labetalol para el manejo de la Crisis Hipertensiva, y alfametildopa, hidralazina VO y nifedipina para mantenimiento. Además del uso de sulfato de magnesio, o en su defecto difenilhidantoína ó fenobarbital para la prevención de las Crisis Convulsivas ⁽¹⁴⁾.

Las recomendaciones específicas para el tratamiento del Síndrome HELLP incluyen el evitar la transfusión de plaquetas aun previo a la cesárea si la cuenta plaquetaria es >50,000 y no hay sangrado excesivo o disfunción plaquetaria. Se debe considerar el manejo con hemoderivados incluyendo plaquetas si la cuenta de estas es <50,000, si estas disminuyen rápidamente, o si se presenta coagulopatía. Esta indicado transfundir plaquetas previo a la resolución del embarazo si la cuenta es <20,000. Se debe administrar corticoesteroides si la

cuenta plaquetaria es menor a 50,000, y no hay evidencia que pueda recomendar la utilidad del recambio plasmático o la plasmaféresis ⁽¹⁵⁾.

Hipótesis:

Las características que incluyen antecedentes, cuadro clínico, y estudios de laboratorio con las que se presenta el Síndrome HELLP tienen una relación directa con las complicaciones que desarrollarán la paciente y el producto en el transcurso de su atención.

Objetivo.

El objetivo de este estudio fue determinar las características de mayor relevancia dentro del espectro de manifestaciones clínicas, hematológicas y bioquímicas del Síndrome HELLP en el Hospital Juárez de México, en el periodo del 1 de Enero de 1998 al 31 de Diciembre de 2007.

Objetivos Específicos:

1. Determinar cuáles son los antecedentes de importancia de las pacientes que presentaron Síndrome HELLP.
2. Conocer cuáles fueron los aspectos clínicos más importantes al ingreso.
3. Conocer los aspectos bioquímicos predominantes en la presentación del Síndrome HELLP.
4. Determinar el patrón de presentación de complicaciones maternas y perinatales.

Material y Métodos.

Se realizó un estudio retrospectivo, de carácter transversal y observacional de todas las pacientes que cursaron con Síndrome HELLP de acuerdo a los criterios de Sibai ⁽¹²⁾, que ingresaron al Servicio de Urgencias Gineco-Obstétricas del Hospital Juárez de México en el periodo del 1 de Enero de 1998 al 31 de Diciembre de 2007.

La diferenciación se llevó a cabo al ingreso y con los primeros resultados de laboratorio de las pacientes para clasificarse dentro del grupo de pacientes con Síndrome HELLP. Se incluyeron pacientes que presentaron durante su estancia convulsiones o alteraciones neurológicas clasificadas como Eclampsia, de igual forma se incluyeron pacientes que presentaron Pre-Eclampsia y HELLP. Se excluyeron pacientes que presentaron al ingreso antecedentes de patología renal, hepática o Trombocitopenia de otro origen (Idiopática, del embarazo ó secundaria a otra patología), ó pacientes que recibieron corticoesteroides por cualquier otra razón, así como las pacientes con antecedente de Hipertensión Crónica y Embarazo Gemelar.

Se realizó el registro al ingreso de la edad, antecedente de Enfermedad Hipertensiva en el embarazo previo, antecedente de Hipertensión Crónica, la presión arterial y presión arterial media de ingreso, y los síntomas de presentación que incluyeron: cefalea, alteraciones visuales, acúfenos, náusea, vómito, epigastralgia, y dolor en cuadrante abdominal superior derecho (hepatalgia).

Dentro de las características bioquímicas de presentación se registraron: cuenta plaquetaria de ingreso clasificada de acuerdo a Martin ⁽¹¹⁾, alanino amino transferasa, aspartato amino transferasa, deshidrogenasa láctica y bilirrubinas totales. En el rubro de las complicaciones se registró la presencia de Eclampsia, Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta, Coagulación Intravascular Diseminada, Insuficiencia Renal Aguda, Ascitis, Edema Agudo Pulmonar, Derrame Pleural, Hematoma Hepático, Ruptura Hepática, y Defunción. Se registró de igual manera la vía de obtención del producto, peso al nacer, y Apgar.

Para el análisis de los resultados obtenidos, se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación estándar, rango, porcentaje), la prueba de X^2 de Pearson, y el cálculo de razón de momios (OR), e intervalo de confianza del 95% para el cálculo de riesgo relativo. Se consideró como asociación estadísticamente significativa cuando el valor de p fue < 0.05 . Se utilizó el programa estadístico PASW Statistics 18.

Contribución del proyecto en el avance del conocimiento en su propia temática y en su área del conocimiento.

Es un Objetivo del Milenio planteado por la Organización Mundial de la Salud, el de Mejorar la Salud Materna. Específicamente plantea en la meta 5.A “*Reducir en un 75% la mortalidad materna entre 1990 y 2015*”, y bajo el indiscutible concepto de que muchas *muertes maternas pueden evitarse*.

El propósito de este trabajo fue el de conocer cuáles son las características al ingreso del Síndrome HELLP (Hemólisis, Enzimas Hepáticas Elevadas, y Plaquetopenia), además de las complicaciones más frecuentes que han presentado las pacientes atendidas en el Servicio de Obstetricia y la Unidad de Cuidados Intensivos del Adulto en el Hospital Juárez de México. La importancia de ello sería anticipar la atención de la paciente embarazada con altas posibilidades de tener este tipo de complicaciones, y de esta manera prevenir la morbi-mortalidad materna y perinatal. De igual manera ello que nos permitirá tener una visión y conocimiento amplio del comportamiento de una enfermedad con diversas manifestaciones y alto impacto obstétrico.

Resultados

Se revisó la información de 118 pacientes con Síndrome HELLP que ingresaron al Servicio de Urgencias Gineco-Obstétricas del Hospital Juárez de México en el periodo del 1 de Enero de 1998 al 31 de Diciembre de 2007, en relación a las características demográficas de las pacientes, su cuadro clínico, resultados de laboratorio, y desarrollo de complicaciones.

Se presentó con una media de edad de 26.55 años (DS 6.8), señalando que 32 (26%) fueron pacientes menores de 20 años de edad, y 20 (16%) con edad mayor a 35 años. En relación al número de embarazos 53 (45%) desarrolló la enfermedad en la primera gestación; 34 (28%) en la segunda gestación y 31 (27%) con tres o más embarazos, en las que se incluyen a tres pacientes (2.5%) en su sexto embarazo. El 57.3% de las pacientes ingresaron después de las 34 semanas de gestación, mientras que el 44% de ellas ingresaron entre la semana 28 a la 34.

Las características de la edad, gestación, presión arterial y parámetros de laboratorio se señalan en el cuadro 1. La presión arterial sistólica de ingreso se encontró en 157 mmHg (DS 22.4), y la diastólica de 105 mmHg, (DS 15.8), aunque solo 9 (7%) de las pacientes presentaron Enfermedad Hipertensiva del Embarazo previa.

Cuadro 1.

Edad, gestación, presión arterial y estudios de laboratorio de la población en estudio (n=118)

	No.	Media	DS
Edad (años)	118	26.5	6.8
Número de gestación	118	2.0	1.2
Presión arterial sistólica (mmHg)	118	157.8	22.4
Presión arterial diastólica (mmHg)	118	105.7	15.8
Presión arterial media (mmHg)	118	122.6	17.0
Aspartato aminotransferasa (UI/L)	118	336.0	351.2
Alanina aminotransferasa (UI/L)	52	280.5	241.8
Deshidrogenasa Láctica (UI/L)	118	1358.7	770.6
Bilirrubinas totales (mg/dl)	118	1.8	2.2

La sintomatología que presentaron las pacientes a su ingreso fue muy diversa (cuadro 2), la cefalea fue el síntoma más frecuente presente en 97 (78%) de las pacientes, seguido de la referencia de acúfenos en 53 (42.7%).

Cuadro 2

Frecuencia de los síntomas de las pacientes presentes a su ingreso

	n	%
Cefalea	97	78.0
Acúfenos	53	42.7
Dolor abdominal	50	40.3
Alteraciones Visuales	38	30.6
Nausea	21	16.9
Vómito	18	14.5
Dolor CSD*	11	8.9

*CSD=cuadrante superior derecho

La Trombocitopenia leve (100 a 150 mil plaquetas) se encontró en 18 (15%) de las pacientes, moderada en 51 (43%) y severa con menos de 50 mil plaquetas en 49

(42%). Las características en cuanto a edad, número de gestaciones, presión arterial y estudios de laboratorio de acuerdo a la severidad de la Trombocitopenia se señalan en el cuadro 3. Se encontró además una asociación significativa entre la Trombocitopenia severa con relación a la presencia de hipertensión arterial sistólica, y mayor producción de enzimas hepáticas AST y DHL, así como mayores cifras de bilirrubinas totales.

Cuadro 3

Edad, gestación, presión arterial y estudios de laboratorio de acuerdo a severidad de la trombocitopenia

	< 50 mil (n=49)	50-100 mil (n=51)	100-150 mil (n=18)	P
Edad (a)	27.3 ± 6.8	27.3 ± 7.5	24.4 ± 5.6	0.215
Número de gestación	1.8 ± 1.2	2.3 ± 1.5	2.1 ± 1.3	0.168
Presion arterial sistólica (mmHg)	163.5 ± 25.5	154.1 ± 18.7	152.6 ± 19.1	0.050
Presion artetial media (mmHg)	125.9 ± 18.3	120.9 ± 14.2	118.4 ± 18.6	0.347
Aspartato aminotransferasa (UI/L)	411.3 ± 371.7	306.6 ± 350.0	189.3 ± 198.3	0.152
Aspartato alaninotransferasa (UI/L)	306.5 ± 267.8	234.5 ± 173.9	288.0 ± 243.2	0.045
Deshidrogenasa láctica (UI/L)	1838.6 ± 776.7	1100.5 ± 588.3	763.1 ± 284.8	0.000
Bilirrubinas totales (mg/dL)	2.7 ± 2.5	1.5 ± 1.9	0.9 ± 0.7	0.001

Los valores se expresan en media y desviación standard

Cuadro 4.

Prevalencia de los signos y síntomas de acuerdo a la severidad de la trombocitopenia

	< 50 mil (n=49)	50-100 mi (n=51)	100-150 mi (n=18)	p*
EH Previa	4 (7.8)	4 (7.4)	1 (5.3)	0.932
HTAS Cronica	1 (2.0)	2 (3.7)	1 (5.3)	0.758
Cefalea	44 (86.3)	40 (74.1)	14 (73.7)	0.254
Alt Visuales	21 (41.2)	13 (24.1)	4 (21.1)	0.101
Acúfenos	26 (51.0)	21 (38.9)	6 (31.6)	0.258
Nausea	12 (23.5)	7 (13.0)	2 (10.5)	0.254
Vómito	10 (19.6)	6 (11.1)	2 (10.5)	0.404
Epigastralgia	25 (49.0)	19 (35.2)	6 (31.6)	0.247
Hepatalgia	9 (17.6)	1 (1.9)	1 (5.3)	0.015

(*) χ^2

En el cuadro 4 se presentan los signos y síntomas agrupados de acuerdo a la severidad de la Trombocitopenia. Señalando que el único síntoma presente en la

Trombocitopenia severa con mas significancia ($p < 0.02$) fue la hepatalgia en 9 pacientes (17%), encontrando una asociación entre la presencia de hepatalgia y la severidad de la Trombocitopenia $< 50,000$, (OR: 7.56, IC 95%, 1.55; 36.4).

Todos los pacientes con Trombocitopenia severa presentaron una o más complicaciones graves (cuadro 5), siendo las más frecuentes la Insuficiencia Renal Aguda, la Ascitis y Eclampsia.

La vía de obtención del producto fue a través de cesárea en 98 de los casos (83%), y 20 (17%) por parto. Un total de 14 pacientes se encontraron con producto óbito.

En cuanto a la viabilidad de el producto se encontró una prevalencia de óbito de 12% cuando la Trombocitopenia fue menor de 50 mil plaquetas ($\chi^2 4.59=0.032$; IC95%; $p= 0.032$; OR=3.28).

Cuadro 5.
Frecuencia de las complicaciones de acuerdo a la severidad de la trombocitopenia

	< 50 mil (n=49)		50-100 mil (n=51)		100-150 mil (n=18)	
ECLAMPسيا	11	(21.6)	8	(14.8)	3	(15.8)
DPPNI	7	(13.7)	3	(5.6)	0	(0.00)
COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA	2	(3.9)	0		0	
INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	14	(27.5)	2	(3.7)	4	(21.1)
ASCITIS	13	(25.5)	6	(11.1)	2	(10.5)
EDEMA PULMONAR	3	(5.9)	1	(1.9)	0	(0.00)
DERRAME PLEURAL	3	(5.9)	0	(0)	0	(0.00)
HEMATOMA HEPATICO	3	(5.9)	0	(0)	0	(0.00)
RUPTURA HEPATICA	1	(2)	0	(0)	0	(0)
DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA	5	(9.8)	0	0	0	0

*() FRECUENCIA DE LA COMPLICACIÓN

Discusión

Aun en la actualidad el Síndrome HELLP (Hemólisis, Enzimas Hepáticas Elevadas, y Plaquetopenia) continua siendo una enfermedad de controversias, así como una complicación del embarazo con serias implicaciones en la evolución y pronóstico tanto materno como fetal. A diferencia de los hallazgos de otros autores ⁽⁴⁾ encontramos una mayor frecuencia de este padecimiento en pacientes primigestas. En cuanto al orden de aparición de síntomas no encontramos diferencias en comparación con otros trabajos de orden internacional, predominando la cefalea, acufenos, las alteraciones visuales y el dolor en el cuadrante superior derecho ^(2,4); con una frecuencia mínima de aparición de este último como síntoma al ingreso. De igual forma no encontramos diferencias en los niveles de descontrol de la presión arterial al ingreso de las pacientes en relación a otras publicaciones en la materia ^(2,4,9).

Como es de esperarse la edad gestacional predominante es posterior a las 34 semanas, comportamiento que está presente en todas las formas de Enfermedad Hipertensiva del Embarazo ⁽⁵⁾. Otro hallazgo interesante es la Trombocitopenia al ingreso en la que predominó el criterio de Trombocitopenia moderada (43%), severa (42%) y leve en un 15%, estos hallazgos son similares a los de publicaciones nacionales, sin embargo difieren a las publicaciones a nivel internacional en la que predomina el ingreso de las pacientes en estadio 3 de la clasificación de Mississippi ^(4,5,9,10).

Es de llamar la atención el hallazgo de una correlación entre los niveles de Trombocitopenia y el comportamiento de la Hipertensión Arterial Sistólica, el incremento de las enzimas hepáticas AST y DHL, así como un incremento en las cifras de bilirrubinas Este resultado ubica a la Trombocitopenia como marcador de pronóstico de las pacientes al ingreso. La presencia de Trombocitopenia severa también tuvo una correlación significativa con la presencia de hepatalgia. Un hallazgo omnipresente es la mayor frecuencia de complicaciones y muerte fetal cuando el nivel de estas disminuye por debajo de 50,000. En cuanto a las complicaciones más frecuentes en este grupo de pacientes destacaron la

Insuficiencia Renal Aguda, la formación de líquido de Ascitis y la evolución a la Eclampsia, comportamiento que difiere con otras publicaciones similares ^(2,4,9,10). Este último punto es importante y nos hace considerar la orientación hacia el manejo de soluciones, el monitoreo del estado hídrico y en general todos los aspectos de la Nefro-Protección como un punto fundamental en el tratamiento y prevención de complicaciones en la paciente con Síndrome HELLP.

La vía de obtención del producto, tópico aun controversial en la literatura, no difirió en relación a otras publicaciones, y permanece como el objetivo principal de tratamiento de las pacientes con cualquier forma de Enfermedad Hipertensiva del Embarazo.

Conclusiones.

- 1) Las características de mayor impacto en la presentación del Síndrome HELLP en este estudio incluyeron el predominio de presentación en pacientes primigestas en un 45% de los casos.
- 2) Las características de la sintomatología no representaron alguna diferencia con otras publicaciones, solo llamando la atención la correlación de la hepatalgia con el desarrollo de Trombocitopenia.
- 3) Se encontró una frecuencia de Trombocitopenia severa en el 42% y moderada en el 43%, dicho comportamiento de disminución en la cuenta plaquetaria de igual manera se reflejó en el incremento de las cifras de presión arterial sistólica, enzimas hepáticas, y en la muerte fetal.
- 4) La mayor frecuencia de complicaciones se presentó en el grupo de Trombocitopenia severa siendo en orden de frecuencia la Insuficiencia Renal Aguda, seguida por la Ascitis y la Eclampsia.

Los hallazgos aquí presentados representan una orientación al comportamiento y evolución de las pacientes que ingresan con Síndrome HELLP al Servicio de Obstetricia del Hospital Juárez de México, y nos orientan a ubicar los caracteres predominantes que debemos observar de forma enfática al momento del ingreso, así como los marcadores bioquímicos predictores de complicaciones propias de una enfermedad que aun genera múltiples controversias, y a la que simultáneamente debemos atender con prontitud y bases científicas sólidas.

Bibliografía:

- 1.-Weinstein L. Pre-Eclampsia/Eclampsia with hemolysis, elevated liver enzymes and thrombocytopenia. *Obstet Gynecol* 1985; 66: 657-600.
- 2.-Gasem T. Maternal and fetal outcome of pregnancy complicated by HELLP Síndrome. *J Mat-Fet Neonat Med* 2009; 22(12): 1140-1143.
- 3.-Leeman L. Hypertensive Disorders of Pregnancy. *Am Fam Phys.* 2008; 78 (1): 93-9.
- 4.-Villanueva L. Factores relacionados con el pronóstico del Síndrome HELLP en mujeres con Pre-Eclampsia grave. *Ginecol Obstet Mex* 2004; 72: 394-9.
- 5.-Henry C. Spectrum of hypertensive emergencies in pregnancy. *Critl Care Clin.* 2004; 20: 697-712.
- 6.-Ghada B. Obstetric Disorders in the ICU. *Clin Chest Med* 2009; 30: 89-102
- 7.-Gleicher N. Why much of the pathophysiology of Pre-Eclampsia-Eclampsia must be of an autoimmune nature. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 5: e1-5
- 8.-Calvin P. Pregnancy-Related Liver Diseases. *Clin Liver Dis* 2011; 15: 199-208
- 9.-Cehk C. Results in Pregnancies with HELLP Syndrome. *Ren Fail* 2003; 24 (4): 613-618.
- 10.-Hupuczi P. Characteristic Laboratory Changes in Pregnancies Complicated by HELLP Syndrome. *Hypert Preg* 2007; 26: 389-401.
- 11.- Martin J. Pregnancy complicated by Pre-Eclampsia-Eclampsia with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: how rapid is postpartum recovery?. *Obstet Gynecol* 1990; 76: 737.
- 12.- Sibai B. The HELLP-syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) much ado about nothing? *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162; 311–316.

13.- Sibai B. Diagnosis, controversies, and management of HELLP syndrome. *Obstet Gynecol* 2004; 103, 981.

14.- Secretaria de Salud. Lineamiento técnico. Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Pre-Eclampsia/Eclampsia. México, 2007.

15.- Magee L. Diagnosis, evaluation and management of the hypertensive disorders of pregnancy. *J Obstet and Gynaecol Can JOGC*. 2008; 30:S1-S35