



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

11217
2ej

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA
DIVISIÓN DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

*SINDROME HELLP, ESTUDIO PROSPECTIVO DEL 01 DE JUNIO DE
1995 AL 31 DE MAYO DE 1998 EN EL HOSPITAL INFANTIL DEL
ESTADO DE SONORA. (DIVISIÓN DE GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA)*

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSTGRADO EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA:

PRESENTA:

DRA. ELIA GÓMEZ RODRÍGUEZ

269378

HERMOSILLO, SONORA.

FEBRERO DE 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

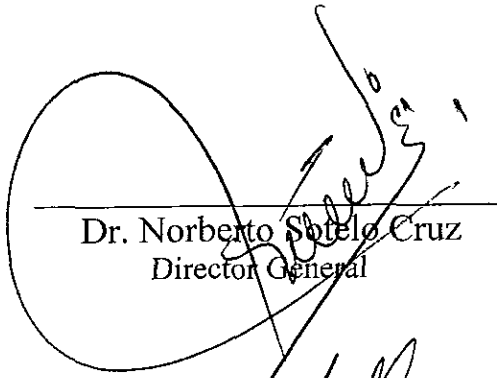
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

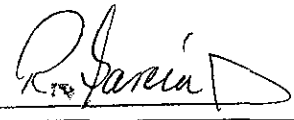
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION


SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA



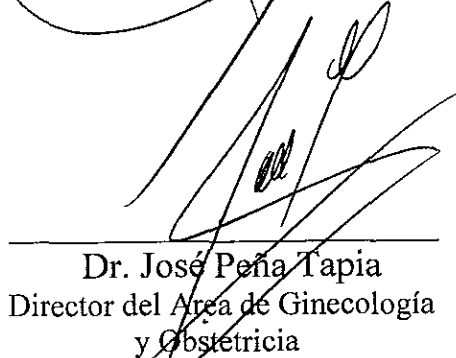
Dr. Norberto Sotelo Cruz
Director General




Dr. Ramiro García Alvarez
Director de Enseñanza e Investigación
Profesor titular del curso.



ENSEÑANZA

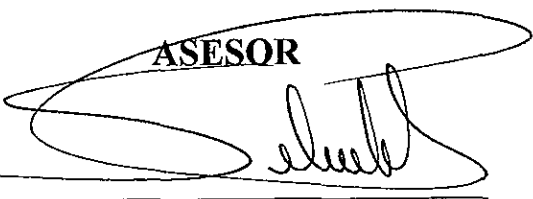


Dr. José Peña Tapia
Director del Area de Ginecología
y Obstetricia



Dr. Arnoldo Rubio Castañeda
Jefe de Enseñanza del Area de
Ginecología y Obstetricia

ASESOR



Dr. Miguel Angel Salceda Pérez
Médico Adscrito a Ginecología y Obstetricia
Asesor de Tesis

*A Dios, por ser luz, esperanza y motivación en mi vida; ya que sé
que está siempre conmigo.*

A mis padres, por el gran amor que les tengo. Con mucho cariño.

*A mis hermanos que siempre los llevo en mi mente, en especial:
Soila, Erwin y César.*

INDICE

	PAGINA
Resumen	1
Introducción	2
Material y métodos.....	8
Resultados.....	17
Discusión.....	29
Conclusiones.....	33
Bibliografía.....	35

RESUMEN

Título: Síndrome HELLP Estudio prospectivo del 01 Junio de 1995 al 31 de Mayo de 1998 en el Hospital Infantil del Estado de Sonora (División de Ginecología y Obstetricia).

Objetivos: Conocer la incidencia y mortalidad materna-perinatal en el síndrome HELLP así como los factores asociados a este.

Diseño: Prospectivo, longitudinal y descriptivo.

Material y métodos: En el Hospital Infantil del Estado de Sonora del 01 de Junio 1995 al 31 de Mayo de 1998 se estudiaron las pacientes que desarrollaron síndrome HELLP (Hemólisis, Elevación de enzimas hepáticas y Trombocitopenia), se incluyeron aquellas con enfermedad hipertensiva del embarazo que desarrollaron síndrome HELLP, se excluyeron aquellas con enfermedades hematológicas ó complicaciones no relacionadas a este; se clasificaron de acuerdo a lo propuesto por Martin. Se realizaron determinaciones bioquímicas seriadas y seguimiento clínico, se interrumpió el embarazo en preeclampsia severa y el manejo de cuidados intensivos se hizo en el Hospital General del Estado, se registraron los datos del recién nacido y su evolución, el método estadístico incluyó pruebas paramétricas.

Resultados: De un total de 1,108 pacientes con preeclampsia/eclampsia 16 (1.5%) desarrollaron síndrome HELLP, la media de edad fue 28.5 años; 81.25% fueron multigestas, el promedio de gestación fue de 34.5% semanas. El síndrome HELLP se presentó en 3 pacientes (18.75%) antes de la terminación del embarazo. Según la clasificación de Martin la incidencia fue: clase I 31.25%, clase II 50% y clase III 18.75%. Se reportaron 5/16 muertes maternas (31.25%), 2/16 por coagulación intravascular diseminada, 2/16 por hemorragia cerebral y 1/16 por ruptura de hematoma hepático. Se obtuvieron 17 productos (un gemelar), de estos 2 óbitos; 5/17 murieron en las primeras semanas, la mayor incidencia de mortalidad perinatal se registró en menores de 33 semanas de gestación.

Conclusiones: La incidencia del síndrome HELLP así como la mortalidad materna y perinatal correspondieron a lo reportado en la literatura, las complicaciones y mortalidad se ven incrementadas en la clase I, el manejo de estas pacientes requiere siempre de una unidad de cuidados intensivos. **Palabras clave:** Preeclampsia, eclampsia, síndrome HELLP.

INTRODUCCION

El embarazo puede producir hipertensión en mujeres previamente normotensas o agravarla en mujeres que ya eran hipertensas. El edema generalizado la proteinuria o ambas acompañan a menudo la hipertensión inducida o agravada por el embarazo con la posibilidad aparecer convulsiones como consecuencia del estado hipertensivo. (1,2)

El síndrome HELLP es un acrónimo en inglés, utilizado para describir las pacientes con enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo quienes además presentan: hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y disminución de la cuenta plaquetaria; (3,4) su presencia de asocia con un aumento importante de la morbilidad y mortalidad materno fetal. (5,6)

No se conoce la causa o causas de la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, (1,3). Las teorías más aceptadas son la existencia de una invasión inadecuada del trofoblasto a las arterias espirales, un aumento de la hipersensibilidad a las aminas, péptidos vasoconstrictores endógenos y un desequilibrio en el metabolismo prostanoide; estos factores contribuyen a la aparición del síndrome HELLP ya que las manifestaciones clínicas y patológicas de ésta; resultan de un evento que causa daño endotelial y activación plaquetaria intravascular (3,4,5).

Sibai y col. (7,8) establecieron criterios diagnósticos para el síndrome HELLP describiendo como:

- 1- **HEMOLISIS:** caracterizada por la presencia de anemia hemolítica microangiopática determinada por anormalidades en el frotis de sangre periférica, aumento de la bilirrubina total a más de 1.2 mg/dl y de la deshidrogenasa láctica (DHL) a un nivel por encima de 600 U/L.
- 2- **ELEVACION DE ENZIMAS HEPATICAS:** presentándose con un aumento de la transaminasa glutámico oxalacética (TGO) a más de 70 U/L y DHL mayor de 600 U/L.
- 3- **TROMBOCITOPENIA:** con disminución de la cuenta plaquetaria a una cifra menor de 100,000/mm³.

Martin y col. (9) clasifican el síndrome en tres clases dependiendo de las cifras plaquetarias definiendo:

- ❖ **CLASE I:** cuando la cifra de plaquetas es menor de 50,000 cel/mm³.
- ❖ **CLASE II:** con valores que oscilan entre 50,000 y 100,000 cel/mm³.
- ❖ **CLASE III:** entre 100,000 y 150,000 cel/mm³.

Esta clasificación se ha utilizado como parámetro para predecir el pronóstico y restablecimiento del puerperio (10,11,12,13), el riesgo de recurrencia del síndrome (14) y el pronóstico perinatal (3,5,7).

Desconocemos la incidencia del síndrome HELLP en nuestro hospital, motivo por el cual realizamos el presente trabajo; pero al mismo tiempo reconocemos los factores

predisponentes y de seguimiento al síndrome permitiéndonos correlacionar presentación y evolución.

Como hemos revisado, el síndrome HELLP surge en las condiciones preclampsia/eclampsia y embarazo por lo que varios investigadores se han dado a la tarea de amplias revisiones sobre éstos temas; la mejor revisión internacional de la preeclampsia/eclampsia había sido publicada en el año de 1961 por Doll y Hanington (15) en la que observaron la incidencia de país a país y que era mayor en la población oriental de Trinidad con 27 casos por cada 1,000 partos seguida por la población africana con un 6.3 %. Actualmente las estadísticas a nivel mundial oscila entre 1.2 a 2.6 casos por cada 1,000 partos (15).

Así mismo durante años, la hemólisis, la alteración de las pruebas de funcionamiento hepático y la trombocitopenia han sido estudiados como complicaciones de la preclampsia/eclampsia (16). De acuerdo con Chesley (1) algunos componentes han sido reportados en la literatura obstétrica alrededor de 100 años.

Schmol (1,3) en 1893 describió por vez primera defectos de coagulación y microtrombos en una paciente embarazada. Stanke (3) en 1922, comunicó la presencia de trombocitopenia y hemólisis en casos de pacientes con eclampsia considerada también por Godlin (2) como una gestosis del embarazo. Pitchard y col. (3) en 1954 describen 3 casos de preclampsia/eclampsia asociados a trombocitopenia, elevación de enzimas hepáticas y hemólisis.

Es hasta 1982 cuando Weinstein (4,5) definió el síndrome como tal, sugirió que este constituía una entidad diferente de la preeclampsia severa y propuso el término de HELLP tomando en cuenta las anormalidades laboratoriales encontradas.

Sibai y col. (7) realizaron un estudio retrospectivo en un periodo de 8 años en donde incluyen 1153 embarazadas complicadas con preeclampsia severa/eclampsia, en donde la presencia del síndrome HELLP fue demostrada en 112 pacientes con una incidencia de 9.7%.

También Sibai y col. (8) pero en un estudio más amplio que comprendió un periodo de 15 años, estudió 422 pacientes con síndrome HELLP, donde 309 (70%) ocurrieron anteparto y 133 (30%) postparto; con una mortalidad materna del 1.1%. Reportó una incidencia del mismo en un 18.9% concluyendo que las complicaciones severas del síndrome se asocian a una seria mortalidad materna.

El síndrome HELLP se presenta en un 2 al 18.9% de las mujeres con preeclampsia/eclampsia en la literatura internacional (8), a nivel nacional se menciona una incidencia que varía entre un 3.8% a un 12% (3).

Con esta casuística nos damos cuenta que los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una complicación frecuente del mismo, siendo en la mayoría causa de muerte materna así como causa importante de morbilidad y mortalidad perinatal.

El síndrome HELLP constituye una de las complicaciones más severas de la enfermedad hipertensiva del embarazo; reportándose en la literatura mundial una mortalidad materna que oscila entre un 2% a 24% (3) y cuando se asocia a ruptura hepática se incrementa hasta 35% (3,17) y la mortalidad perinatal va de 7.7% a 60% (1,7).

Es imprescindible correlacionar la historia natural de la enfermedad y el curso laboratorial de la misma, así mismo estandarizar criterios en cuanto al manejo y diagnóstico de la paciente con preeclampsia/eclampsia. Es en esta patología en donde las unidades de cuidados intensivos juegan un papel importante en el manejo de las pacientes en estado crítico como es el síndrome HELLP, dada la alta tasa de morbilidad y mortalidad materno fetal reportada (7).

Hasta el momento desconocemos la incidencia, el perfil clínico de presentación y evolución del síndrome HELLP en nuestro hospital; motivo por el cual es necesario conocer esta patología para mejorar el manejo obteniendo un diagnóstico temprano de las pacientes con riesgo de presentarlo.

OBJETIVOS

- I. Conocer la incidencia de síndrome HELLP en el departamento de obstetricia del Hospital Infantil del Estado de Sonora.
- II. Analizar los factores asociados a la presencia del síndrome HELLP.
- III. Conocer la mortalidad materna y perinatal en el síndrome HELLP en el departamento de Ginecobstetricia del Hospital Infantil del Estado de Sonora.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo en el grupo de embarazadas con preeclampsia/eclampsia que ingresaron al servicio de Ginec Obstetricia, del Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES), en el periodo comprendido del 01 de Junio de 1995 al 31 de Mayo de 1998.

Se estableció el diagnóstico de síndrome HELLP de acuerdo a los criterios propuestos por Sibai:

1. **TROMBOCITOPENIA:** definida como cuenta plaquetaria igual o menor de 100,000 cel/mm³, durante el trabajo de parto o el puerperio.
2. **ELEVACION DE ENZIMAS HEPÁTICAS:** TGO (transaminasa glutámico oxalacética), mayor de 70 U/L. TGP (transaminasa Glutámico pirúvica), mayor de 74 mU/l, DHL (Deshidrogenasa láctica), mayor de 600 U/l.
3. **HEMOLISIS:** Caracterizada por la presencia de anemia hemolítica microangiopática determinada por anomalías en el frotis de sangre periférica, aumento de la bilirrubina total a más de 1.2 mg/dl y de la deshidrogenasa láctica (DHL) a un nivel por encima de 600U/L.

(3,16)

Todas las pacientes con diagnóstico de preclampsia /eclampsia que desarrollaron síndrome HELLP fueron sometidas a vigilancia clínica y laboratorial:

- ❖ El seguimiento clínico se realizó cada hora en donde se incluyó toma de presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, pulso, determinación de presión venosa central mediante catéter central que fue colocado una vez hecho el diagnóstico de síndrome HELLP, se interrogó a las pacientes para valorar estado neurológico y presencia de dolor abdominal.

- ❖ Las determinaciones bioquímicas incluyeron niveles séricos de hemoglobina, hematocrito, plaquetas, TGO, TGP, DHL, bilirrubinas totales, ácido úrico, tiempo de protrombina (TP), tiempo parcial de tromboplastina (TPT) y frotis de sangre periférica cada 8 horas hasta la normalización de las mismas.

La interrupción del embarazo se llevó a cabo al diagnosticarse preeclampsia severa en la sala de tococirugía del área de Ginecobstetricia de éste Hospital. El envío de las pacientes a la unidad de cuidados intensivos del Hospital General se realizó de acuerdo al criterio del médico en turno.

Se registraron los datos de los recién nacidos en donde se incluyó; sexo, edad gestacional, peso, APGAR así como su destino, en el caso de aquellos que fueron hospitalizados se registró su diagnóstico y evolución.

El seguimiento de las pacientes durante su evolución en el Hospital General lo realizó el propio autor. Los datos se recolectaron en el formato ex profeso (ver anexo 1 y 2), las muestras sanguíneas fueron tomadas por el personal de enfermería en turno para ser analizadas en el laboratorio clínico del HIES y el Hospital General del Estado (HG).

CRITERIOS DE INCLUSION:

1. Mujeres embarazadas que ingresaron al servicio de Ginecobstericia en el periodo comprendido del 01 de Junio de 1995 al 31 de mayo de 1998, con diagnóstico de preeclampsia/eclampsia.
2. Mujeres con Enfermedad hipertensiva del embarazo que desarrollaron síndrome HELLP.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. Todas aquellas mujeres que para la fecha del estudio no hayan presentado síndrome HELLP.
2. Todas aquellas mujeres con preeclampsia/eclampsia que cursaron con enfermedades hematológicas no relacionadas al síndrome HELLP.
3. Todas las mujeres con preeclampsia/eclampsia que presentaron complicaciones obstétricas o quirúrgicas, no relacionadas al síndrome HELLP.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- 1- Mujeres con síndrome HELLP cuyos exámenes laboratoriales no estuvieron completos.

DISEÑO ESTADÍSTICO:

TIPO DE ESTUDIO:

- ❖ Prospectivo
- ❖ Longitudinal
- ❖ Descriptivo

METODO ESTADÍSTICO: Pruebas paramétricas;

- ❖ Promedios
- ❖ Porcentajes
- ❖ Media
- ❖ Mediana

VARIABLES DEL ESTUDIO:

1.- Pacientes con preeclampsia/eclampsia.

2.- Edad materna.

3.- Edad gestacional.

4.- Productos: mortalidad perinatal

vivos

óbitos

5- Clasificación: I

II

III

6. – Mortalidad materna

7.- Mortalidad perinatal.

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE _____

EDAD _____ ESTADO CIVIL _____

GESTA _____ PARA _____ ABORTO _____ CESAREAS _____

NIVEL SOCIECONOMICO _____

FECHA DE INGRESO _____

FECHA DE EGRESO _____

DIAGNOSTICO DE INGRESO _____

DIAGNOSTICO DE EGRESO _____

CONDICIONES DE EGRESO _____

ANEXO 2

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

LABORATORIO

T O M A S					
INGRESO	1°	2°	3°	4°	5°
PLAQ.					
TP					
T.P.T					
DHL					
TGO					
TGP					
B.T					
BD					
BI					
Ac.URICO					
E.G.O					
*FROTIS S.P					
B.H					
HTO					
T/A					
F.C					
F.R					
Temp.					

* FROTIS S.P Frotis de sangre periférica

RESULTADOS

Se atendieron un total de 1,108 pacientes con preeclampsia/eclampsia en el periodo comprendido del 01 de junio de 1995 al 31 de mayo de 1998 en el servicio de ginecobstetricia del Hospital Infantil del Estado de Sonora, de éstas pacientes, 16 (1.5%) desarrollaron síndrome HELLP, el rango de edad fue de 18 a 37 años con una media de 28.5 años (Cuadro 1), 13 pacientes fueron multigestas (más de 2 embarazo) (81.25%), las semanas de gestación con promedio de 34.5 semanas (rango 25.4-38 semanas).

El síndrome HELLP se presentó en 3 pacientes (18.75%) antes de la terminación del embarazo, 13 pacientes (81.25%) lo presentaron en el postparto inmediato (gráfica I), la resolución del embarazo de 14 pacientes fue mediante cesárea, 10 requirieron de anestesia general, 2 pacientes se atendieron mediante parto vaginal con bloqueo peridural y aplicación de fórceps, hubo un parto gemelar el cual fue resuelto mediante cesárea, las indicaciones de cesárea se muestran en el cuadro 2.

Los parámetros laboratoriales más significativos fueron los siguientes: plaquetas con un promedio de 67,935 cel/mm³ (rango 20,000-120,000 cel/mm³), DHL promedio de 2,154 U/L (rango 640/12,612 U/L), TGO promedio de 508 U/L (rango 78/2756 U/L), bilirrubina Indirecta promedio de 2.5 (rango 0.8-7.5 mg/dl), el frotis de sangre periférica resultó alterado en todas las pacientes presentado esquinocitos y esquistocitos (cuadro 3).

Según la clasificación de Martin y col. se ubicaron 5 pacientes (31.25%) en la **clase I**, 8 pacientes (50%) en la **clase II** y 3 pacientes (18.75%) en la **clase III**; correspondiendo 3

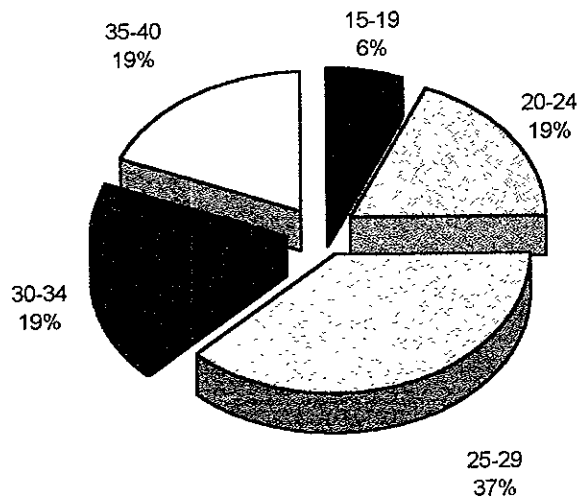
primigestas a la clase I y una a la clase III (gráfica II); se reportaron 5/16 muertes maternas (31.25%) correspondiendo a las siguientes causas: 2/16 por coagulación intravascular diseminada (12.5%), 2/16 por hemorragia cerebral (12.5%) y 1/16 por ruptura de hematoma hepático (6.25%) (cuadro 4); en esta etapa todas las pacientes fueron atendidas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General del Estado.

Se obtuvieron 17 productos incluyendo un embarazo gemelar, 12 (70.6%) correspondieron al sexo masculino y 5 (29.4%) al sexo femenino (gráfica III), el peso promedio de los recién nacidos fue de 2,026 grs (rango 800-3,750 grs) (gráfica IV); Se obtuvieron 15 productos vivos (88%), la calificación del APGAR al minuto con una media de 6 puntos y a los 5 minutos con una media de 7 puntos, 5 murieron (29.4%) en las primeras semanas de vida con los siguientes diagnósticos: 1/5 por inmadurez fetal, 3/5 por enfermedad de membrana hialina y 1/5 por sepsis. Hubo 2 óbitos; la mayor mortalidad se registró en los productos menores de 33 semanas de gestación (cuadro 5, gráfica V).

CUADRO 1
SINDROME HELLP, DISTRIBUCION DE 16 PACIENTES
DE ACUERDO A LA EDAD DE PRESENTACION
Estudio a tres años en el HIES

EDAD	PRIMIGESTA	MULTIGESTA	TOTAL
15-19	1		1
20-24	1	2	3
25-29	2	4	6
30-34		3	3
35-39		3	3

HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora (División G-O)



PRESENTACION DEL SINDROME HELLP EN 16 PACIENTES ESTUDIO A 3 AÑOS EN EL HIES

	PRIMIGESTA	MULTIGESTA	TOTAL
ANTEPARTO	1	2	3
POSTPARTO	3	10	13

*HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora (División G-O)

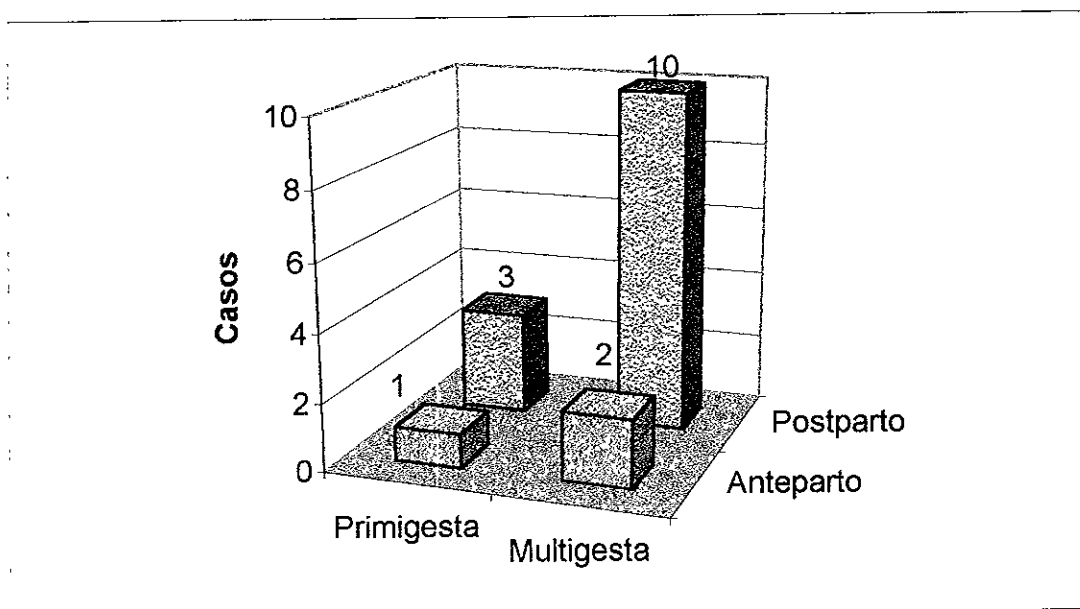


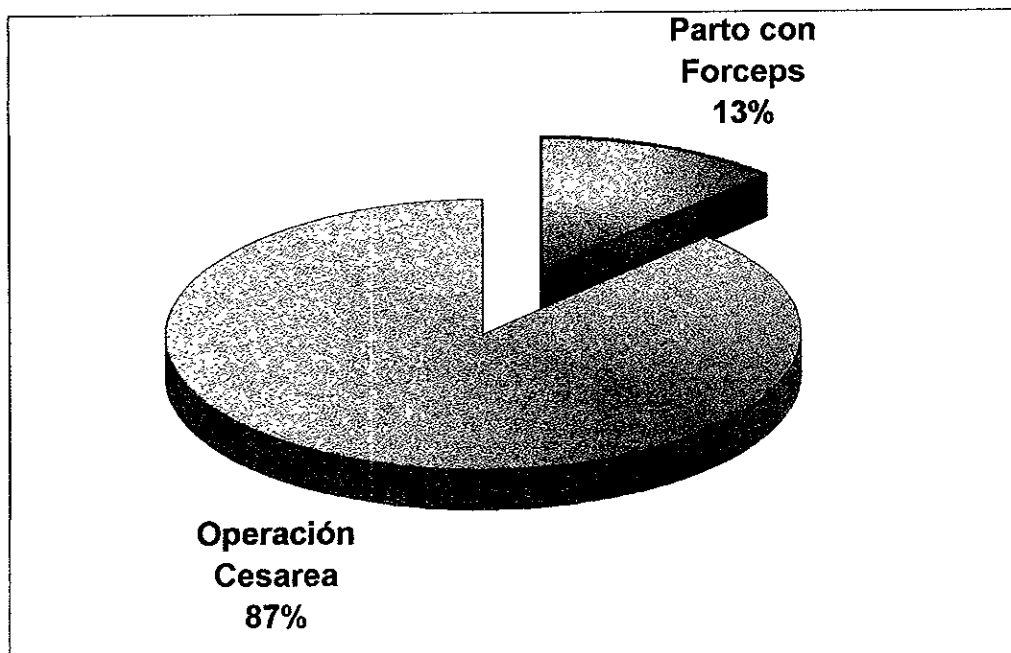
Gráfico 1

Cuadro 2
INDICACION DE OPERACION CESAREA EN EL
SINDROME HELLP EN 16 PACIENTES.
Estudio a tres años en el H.I.E.S.

INDICACION	PRIMIGESTA	MULTIGESTA	TOTAL
Cervix inmaduro	2	5	7
DPPNI	1	1	2
Eclampsia	1	2	3
Embarazo gemelar		1	1
Hipertensión crónica		1	1

**DPPNI = Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera*

RELACION ENTRE CESAREA Y PARTOS DE 16 PACIENTES CON HELLP



HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora (División G-0)

CUADRO 3
RESULTADOS DE LABORATORIO EN 16 PACIENTES CON
SINDROME HELLP
Estudio a 3 años en el HIES.

PACIENTES No.	HTO	PLAQ	DHL	TGO	TGP	BILIRRUBINA INC
1	32	60,000	2,618	198	200	2.4
2	36	50,000	661	82	70	1.8
3	28	120,000	641	78	35	1.2
4	31	104,000	640	138	114	1.3
5	33	60,000	774	176	198	1.2
6	18	36,000	2,246	326	113	4.6
7	21	30,000	4,200	868	970	4.8
8	12	20,000	12,612	2,756	1,780	3.7
9	30	54,000	911	334	359	1.8
10	30	70,000	4,500	2,420	693	7.5
11	13	40,000	725	148	157	0.8
12	27	90,000	732	84	96	1.4
13	31	75,000	846	135	126	3.7
14	33	110,000	724	84	76	1.3
15	31	98,000	736	150	146	1.3
16	38	70,000	830	162	150	1.2
PROMEDIO	27.75	67,935	2,154	508	330	2.5

HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora (División G-O)

**DISTRIBUCION DE 16 PACIENTES CON SINDROME HELLP DE ACUERDO
A SU CLASE
Estudio a 3 años en el HIES**

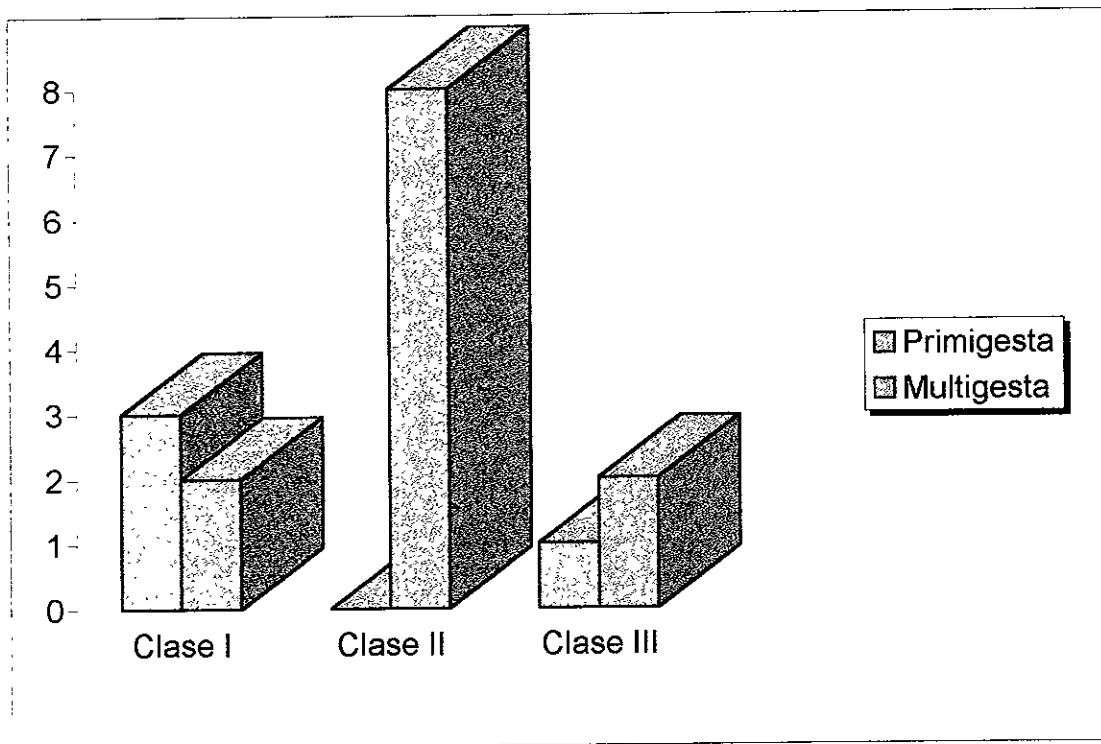


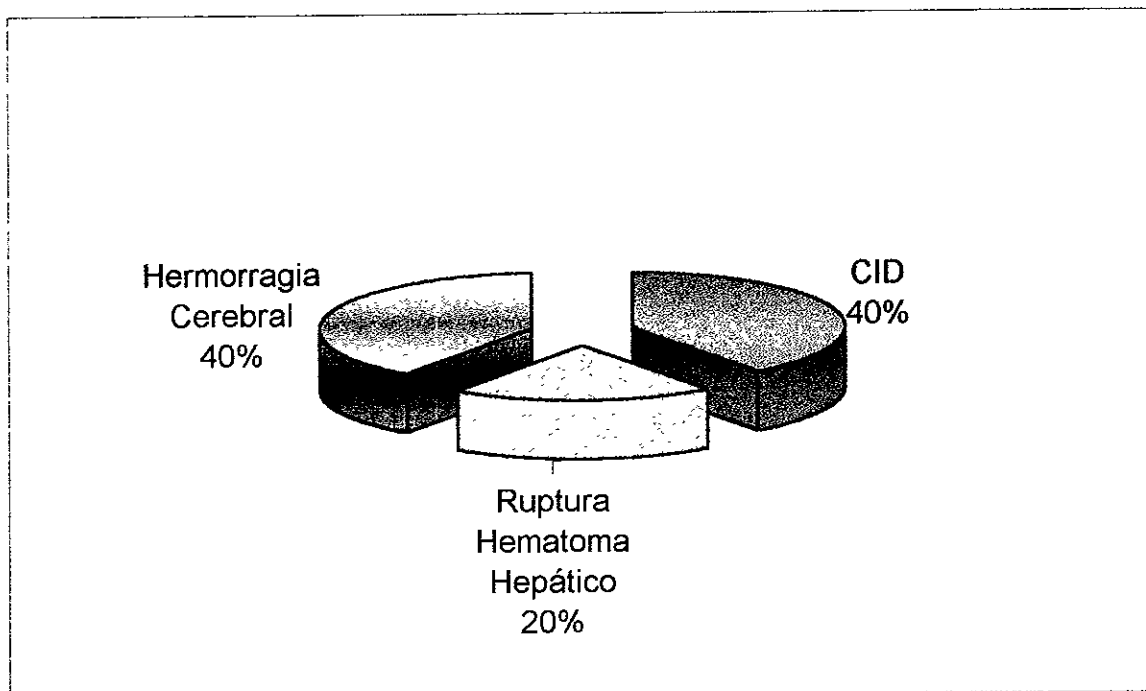
GRAFICO II

HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora (División G-O)

CUADRO 4
CAUSAS DE MUERTE EN 5 PACIENTES CON SINDROME HELLP
Estudio a 3 años en el HIES

	Primigesta	Multigesta	Total
*CID	1	1	2
Hemorragia Cerebral		2	2
Ruptura			
Hematoma Hepatico		1	1

* Coagulación Intravascular Diseminada



HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora (División G-O)

**SEXO DE 17 RECIEN NACIDOS HIJOS DE LAS PACIENTES CON
SINDROME HELLP
Estudio a 3 años en el HIES**

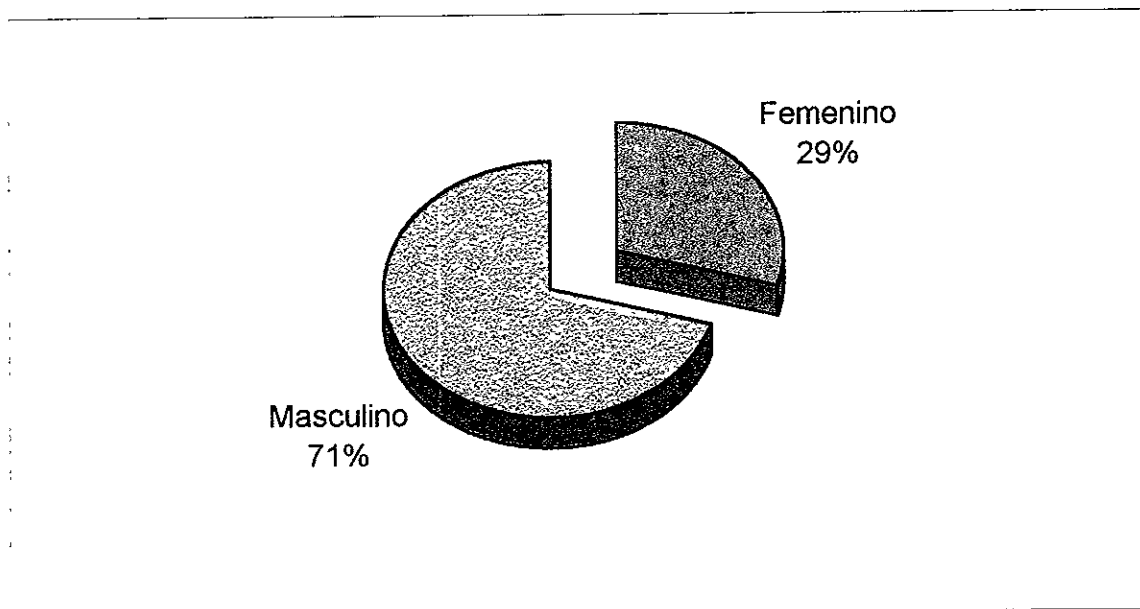


GRAFICO III

HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora (División G-O)

**DISTRIBUCION EN CUANTO A SU PESO DE 17
NACIMIENTOS DE PACIENTES CON HELLP
Estudio a 3 años en el HIES**

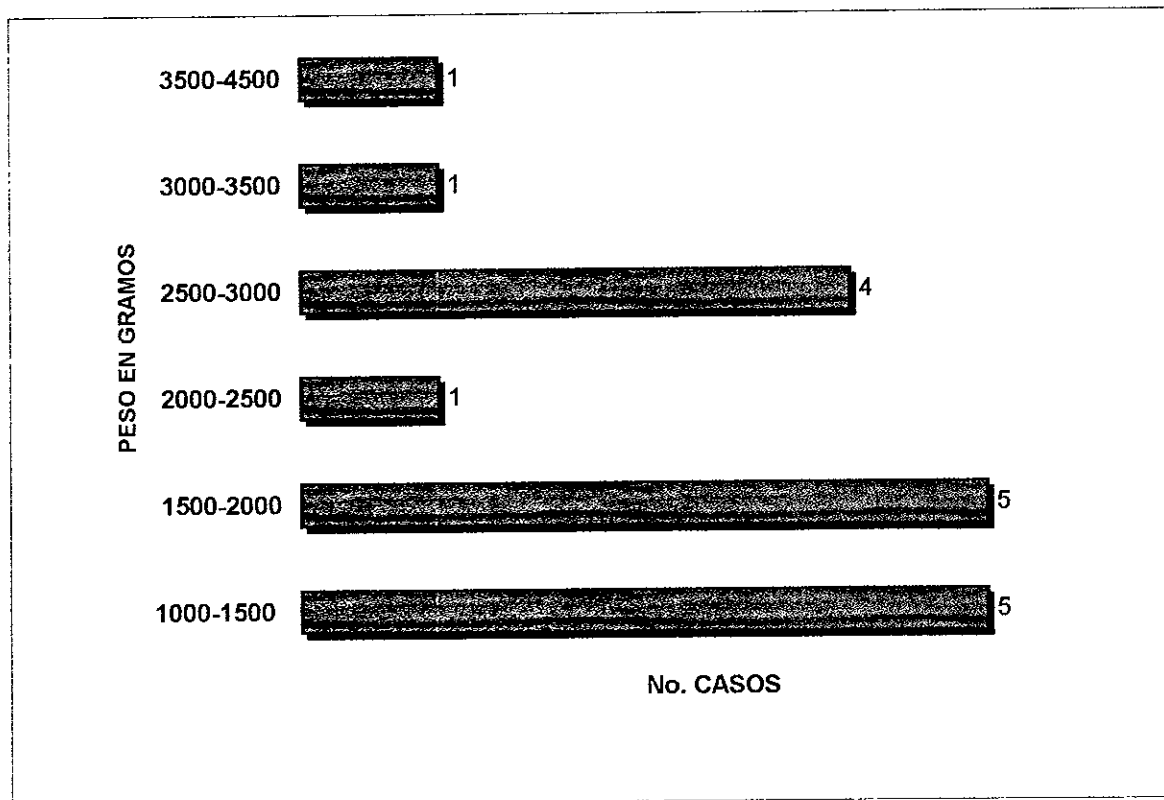


GRAFICO IV

HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora (División G-O)

CUADRO 5
CAUSAS DE MUERTE EN 7 HIJOS DE
PACIENTES CON HELLP
Estudio a 3 años en el HIES

	Femenino	Masculino	Total
Inmadurez Fetal		1	1
Membrana Hialina	2	1	3
Sepsis	1		1
Obito	1	1	2

HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora (División G-0)

**REPRESENTACION GRAFICA DE LA MORTALIDAD
DE 7 HIJOS DE LAS PACIENTES CON SINDROME HELLP
DE ACUERDO A SU EDAD GESTACIONAL
Estudio a 3 años en el HIES.**

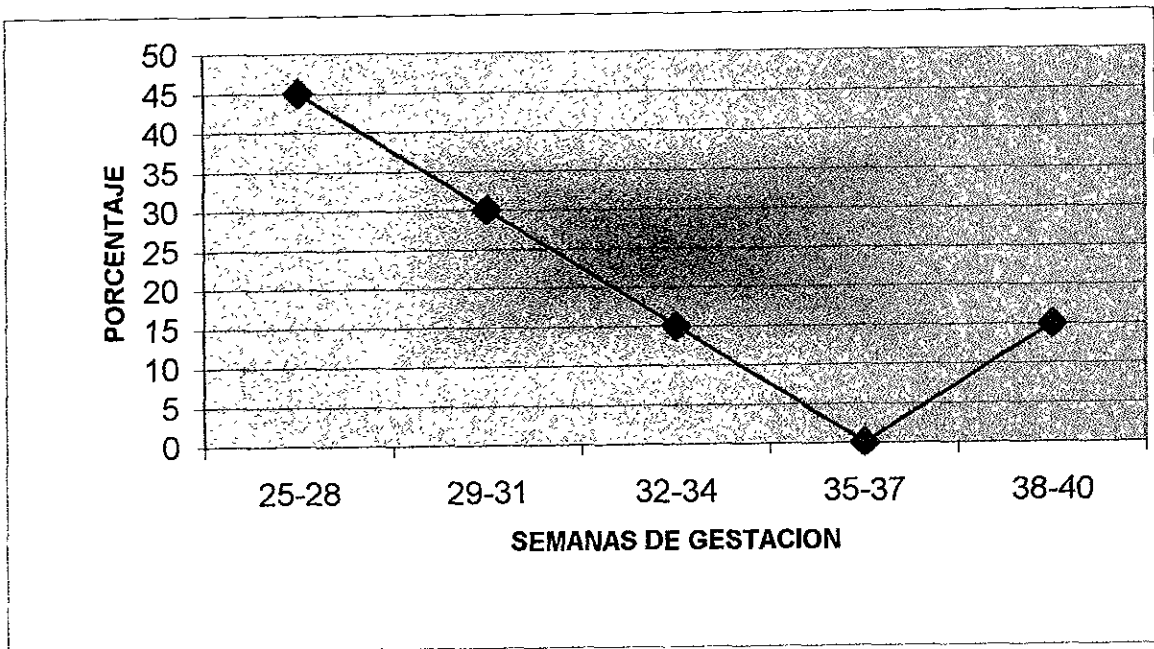


GRAFICO V

HIES: Hospital Infantil del Estado de Sonora

DISCUSION:

Según las tasas nacionales e internacionales, la incidencia del síndrome HELLP oscila del 2 al 12% (3,8), cifras que superan discretamente a la obtenida en el presente estudio con un 1.5%, no obstante la baja incidencia, la mortalidad materna parece incrementada, fenómeno observado probablemente por el número de pacientes así como la necesidad del traslado en ambulancia a la sala de cuidados intensivos del Hospital General ya que dos pacientes fallecieron durante el traslado.

La preeclampsia se asocia frecuentemente a vasoespasmo, desarrolla también lesiones vasculares en múltiples órganos y sistemas, daño endotelial y de la microcirculación así como la activación del sistema de coagulación llevando a la investigación sobre el dímero-D (18) y la antitrombina III (19) para la detección temprana de coagulación intravascular diseminada, dada la mortalidad del síndrome HELLP, diferentes autores se han preocupado por la detección temprana del mismo en donde otros parámetros bioquímicos podrían ser tomados en cuenta como la activación del complemento, neutrófilos y macrófagos (20) y más recientemente la determinación de ácido hialurónico sérico es otro parámetro para la detección temprana de la temida complicación que es el síndrome HELLP (21)

La preeclampsia/eclampsia conduce en sus peores consecuencias al desarrollo del síndrome HELLP en donde las anomalías bioquímicas características; hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y disminución de la cuenta plaquetaria le han dado su nombre (22,23), de esta manera nuestras pacientes reunieron los requisitos bioquímicos para el diagnóstico y observamos una influencia marcada en la morbilidad y mortalidad

materna en aquellas pacientes cuyas cifras laboratoriales, principalmente DHL y TGO estuvieron francamente alteradas en el orden de los miles. Como era de esperarse, el frotis de sangre periférica se vio alterado en todas las pacientes presentando esquinocitos y esquistocitos.

De acuerdo a lo propuesto por Martin y col. (9), se dividió el síndrome en 3 clases y observamos la mayor incidencia en la clase II con el 50% seguida por la clase I con un 31.25%, en éstas últimas observamos al igual que otros autores (24,) una incidencia mayor de anormalidades laboratoriales, sintomatología más severa así como aumento de la morbimortalidad perinatal.

En cuanto a la presentación observamos la mayor incidencia en la clase II, como éste diagnóstico se basa prácticamente en la cuenta plaquetaria no tenemos factores externos que hayan podido modificarlo.

En las complicaciones maternas secundarias al síndrome HELLP, una de las más temidas y cuya presentación según la literatura va del 4 al 38% (22) es la coagulación intravascular diseminada misma que se presentó en nuestras pacientes con una incidencia similar (12.5%), se deberá tomar en cuenta que el rango de presentación reportado en la literatura es muy amplio; de alguna manera la mortalidad materna podría corresponder principalmente a la coagulopatía de consumo ya que es la que conlleva a desencadenar otras alteraciones como lo es la falla renal y que ha sido descrita ampliamente en estudios previos ((25) y cuya patogénesis se basa principalmente en la coagulación intravascular diseminada.

La incidencia de sangrado y/o coagulopatía de consumo fue más frecuente en las pacientes que correspondieron a la clase I con una mortalidad materna por coagulación intravascular diseminada del 12.5%, cabe mencionar que en la clase I de la clasificación de Martin y col. se basa la cuenta plaquetaria más baja.

Otra de las causas de muerte materna fue la hemorragia cerebral la cual fue observada con una incidencia similar a la coagulación intravascular diseminada correspondiendo también una de ellas a la clase I, finalmente la ruptura de hematoma hepático se presentó con una incidencia menor correspondiendo al 6.25% y cuya presentación fue en la clase II, el cuadro clínico fue muy incierto presentándose muerte súbita por lo que el diagnóstico se realizó por autopsia.

En total la mortalidad materna sumó un 31.25% cifra que semeja a lo reportado por otros autores (3,8) apoyando así que el síndrome HELLP se asocia a una alta morbilidad y mortalidad materna.

La terminación del embarazo en su mayoría (14/16) fue mediante operación cesárea y solo 3 de estas pacientes tenían ya el diagnóstico de síndrome HELLP, en 10 de las 16 pacientes se aplicó anestesia general, como es bien sabido el bloqueo pudendo y peridural está contraindicado dado el alto riesgo de sangrado y solo es aceptado en donde la anestesia general es más riesgosa como en aquellos casos de edema laríngeo, cuello corto, enfisema pulmonar y obesidad marcada sin embargo en nuestro estudio la terminación del embarazo se indicó por diferentes causas ya que el síndrome HELLP no es una indicación absoluta

de cesárea (3), incluso ésta puede representar en un momento dado más riesgo tanto para la madre como para el producto, por lo que se permitió en algunos casos el bloqueo peridural e incluso el parto vaginal en donde la aplicación de fórceps fue hecha en todos los casos para acortar el periodo expulsivo del trabajo de parto.

La mortalidad perinatal según la literatura va del 7.7 al 60% (1,3,7), en nuestro estudio fue del 29.4% cifras que semejan a lo reportado, la mortalidad se vio influida por la propia morbilidad materna, principalmente por prematuridad y causas inherentes a la misma así como complicaciones.

La paciente con síndrome HELLP debe ser manejada en una unidad de cuidados intensivos ya que constituye una urgencia obstétrica (26), durante nuestro estudio observamos que no existen criterios para el traslado de las pacientes a la unidad de cuidados intensivos pues se debe tomar además la responsabilidad del traslado de la paciente a donde se encuentra ésta unidad (Hospital General del Estado).

CONCLUSIONES

- ❖ La incidencia de síndrome HELLP en nuestra institución se encuentra en los rangos más bajos de acuerdo a las estadísticas nacionales.
- ❖ La edad promedio de presentación del síndrome HELLP así como la paridad concuerda con los reportes de otros autores.
- ❖ El síndrome HELLP se desarrolla tanto en la etapa preparto como en el postparto y es en esta última cuando la incidencia es mayor.
- ❖ Los parámetros laboratoriales más significativos correspondieron a la TGO, DHL, bilirrubinas y plaquetas influyendo sobre la evolución de las pacientes.
- ❖ La mayor incidencia se observó en la **clase II** pero las complicaciones y mortalidad materna estuvieron incrementadas en la **clase I** al igual que otros reportes bibliográficos.
- ❖ La mortalidad materna correspondió a lo reportado en la literatura nacional (31.25%).
- ❖ Las causas asociadas a mortalidad materna fueron: coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral y ruptura de hematoma hepático.

- ❖ La mortalidad perinatal correspondió a 29.4%, cifra ubicada dentro de parámetros bajos.

- ❖ Las causas de muerte perinatal correspondieron principalmente a prematuridad ya que la mayor incidencia se presentó en los menores de 31 semanas de gestación.

- ❖ Una vez establecido el diagnóstico de Síndrome HELLP, se requiere de manejo en una sala de cuidados intensivos.

BIBLIOGRAFIA

1. Sibai MB. The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets): Much ado about nothing?. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:311-6
2. Goodlin CR. Preeclampsia as the great impostor. *J Obstet Gynecol* 1991;164:1577-81
3. Rojas PG, Viveros RE, Kably AA. Síndrome de HELLP. Estado crítico real. Conceptos actuales. *Ginec Obst Mex* 1996;64:64-72
4. Weinstein L, MD. Preeclampsia/Eclampsia with hemolysis, elevated liver enzymes, and thrombocytopenia. *Obstet Gynecol* 1985;66:657-60
5. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: A severe consequence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1982;142:159-67
6. Rodríguez GD, Velarde IR. Preeclampsia severa y síndrome de Hellp. *Ginec Obst Mex* 1995;63:325-29
7. Sibai MB, Mark M, Taslimi MD, Enazer AE. et all. Maternal-perinatal outcome associated with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets in severe preeclampsia-eclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1986;155:501-9

8. Sibai BM, Ramadan MK, Usta I, et al. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP syndrome). *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:1000-6
9. Martin JN, Blake PG, Perry KG, et al. The natural history of HELLP syndrome: Patterns of disease progression and regression. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:1500-13
10. Roberts WE, Perry KG, Woods JB, et al. The intrapartum platelet count in patients with HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) syndrome: Is it predictive of later hemorrhagic complications?. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171:799-804
11. Martin JM, Blake PG, Lowry SL, et al. Pregnancy complicated by preeclampsia-eclampsia with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: How rapid is postpartum recovery?. *Obstet Gynecol* 1990;76:737-41
12. Walss RR, Villarreal OR. Manejo de preeclampsia severa en el puerperio. *Ginec Obst Mex* 1991;59:207-10
13. Rojas PG, López R E, Viveros RE. y col. Síndrome de Hellp como manifestación de la descompensación de la preeclampsia durante el puerperio. Presentación de dos casos. *Ginec Obst Mex* 1995;63:448-51

14. Sibai BM, Ramandan MK, Chari RS. et all. Pregnancies complicated by HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets): Subsequent pregnancy outcome and long-term prognosis. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:125-9
15. Zuspan FP, Zuspan KJ. Preeclampsia y eclampsia: diagnóstico y tratamiento. Dexeus S. *Patología obstétrica*. Editorial Salvat. Edición 1987: 269-79.
16. Audibert F, Friedman SA, Frangieh AY. et all. Clinical utility of strict diagnostic criteria for the HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:460-4
17. Smith LG, Moise KJ, Dildy III GA. et all. Spontaneous rupture of liver during pregnancy: Currente therapy. *Obstet Gynecol* 1991;77:171-5
18. Verduzco RL, González PE, Manffrini MF. y col. Dímero D en las diferentes etapas de la toxemia del embarazo. Estudio Piloto. *Gynec Obst Mex* 1998;66:77-80
19. Verduzco RL, González PE, López AB. y col. Antitrombina III en la preeclampsia-eclampsia. Estudio piloto. *Ginec Obst Mex* 1998;66:343-6
20. Haeger M, Unander M, Hansson BN. et all. Complement, neutrophil, and macrophage activation in women with severe preeclampsia and the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. *Obstet Gynecol* 1992;79:19-26

21. Osmers RG, Schütz E, Diedrich F. et all. Increased serum levels of hyaluronic acid in pregnancies complicated by preeclampsia or hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. Am J Obstet Gynecol 1998;178:341-5
22. Van Dam PA, Renier M, Baekelndt M. et all. Disseminated intravascular coagulation and the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets in severe preeclampsia. Obstet Gynecol 1989;73:97-102
23. Barton JR, Sibai MB. Hepatic imaging in HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count). Am J Obstet Gynecol 1996;174:1820-7
24. Thiagarajah S, Bourgeois J, Harbert GM. et all. Thrombocytopenia in preeclampsia: Associated abnormalities an management principles. Am J Obstet Gynecol 1984;150:1-7
25. Rodríguez GD, Godina GM, Hernández ChA. y col. Preeclampsia severa síndrome HELLP e insuficiencia renal. Ginec Obst Mex 1997;66:48-51
26. MacKenna J, Dover NL Brame RG. Preeclampsia associated with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets an obstetric emergency?. Obstet Gynecol 1983;62:751-4.