



**CDMX**  
CIUDAD DE MÉXICO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

---

**SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**“PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS ASOCIADAS A  
SÍNDROME DE HELLP EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN EL  
HOSPITAL GENERAL DE IZTAPALAPA”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: CLÍNICO**

**PRESENTADO POR:  
DR. ARMANDO LÓPEZ MELGAR**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**DIRECTOR DE TESIS  
DR. LUIS ROBERTO SÁNCHEZ GONZÁLEZ**

**2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

"PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS ASOCIADAS A  
SÍNDROME DE HELLP EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN EL  
HOSPITAL GENERAL DE IZTAPALAPA"

AUTOR: Dr Armando López Melgar

Vo.Bo.

Dr. Juan Carlos de la Cerda Ángeles

  
Profesor Titular del Curso de Especialización  
en Ginecología y Obstetricia

Vo.Bo.

Dr. Federico Miguel Lazcano Ramirez





Director de Educación e Investigación

---

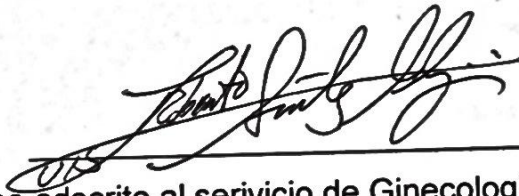
DIRECCION DE EDUCACIÓN  
E INVESTIGACIÓN  
SECRETARIA DE  
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

**"PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS ASOCIADAS A  
SÍNDROME DE HELLP EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN EL  
HOSPITAL GENERAL DE IZTAPALAPA"**

**AUTOR: Dr Armando López Melgar**

**Vo.Bo.**

**Dr. Luis Roberto Sánchez González**



**Médico adscrito al servicio de Ginecología y Obstetrica  
Hospital General Iztapalapa**

## DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A Dios quien me ha brindado salud, fuerza y sabiduría en este camino.

A mis padres y hermanos quienes han estado cada momento a mi lado brindando su apoyo incondicional.

A mis compañeros quienes han tolerado mis buenos y malos momentos en mi formación como médico.

A mis asesores de tesis que me brindaron apoyo incondicional.

A la Secretaria de Salud de la Ciudad de México por el espacio que me ha brindado para poder llevar a cabo mi residencia médica.

A todos los pacientes que me han permitido aprender de ellos.

## ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN . . . . .	1
MATERIAL Y MÉTODOS . . . . .	8
RESULTADOS . . . . .	10
DISCUSIÓN . . . . .	16
CONCLUSIONES . . . . .	17
RECOMENDACIONES. . . . .	19
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS . . . . .	20
ANEXOS . . . . .	22

## RESUMEN

**Introducción:** El síndrome de HELLP se considera un estado de gravedad extrema que causa una elevada frecuencia de complicaciones maternas. Es de origen obstétrico, y se puede presentar durante el embarazo, el parto o el puerperio. Este síndrome ocurre en 0.5 a 0.9% de todos los embarazos y en el 10 al 20% de las pacientes con preeclampsia- eclampsia, sin embargo a pesar de la baja presentación cobra importancia debido a la aparición de complicaciones graves perinatales y la alta morbilidad y mortalidad materna que este provoca.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de las complicaciones maternas asociadas a Síndrome de HELLP atendida en la Unidad de Cuidados Intensivos.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio clínico, observacional, ambispectivo, analítico y transversal en el Hospital General de Iztapalapa en donde se incluyeron pacientes atendidas con el diagnóstico de Síndrome de HELLP en el periodo del 01 de julio 2014 al 30 de junio del 2016, la finalidad del estudio es determinar la prevalencia de complicaciones maternas asociadas a este padecimiento. También se integraron factores sociodemográficos como la edad, comorbilidades, entre otras.

**Resultados:** Un total de 30 pacientes fueron integrados al proyecto de investigación, de acuerdo a las complicaciones, se logró determinar que la que tuvo una mayor frecuencia fue la Hemorragia Obstétricas, representado por 18 pacientes (60% de las pacientes), siguiendo la hipertensión arterial crónica, 2 pacientes (6.67%), presentó insuficiencia renal 1 paciente (3.33%) y derrame pleural, sin haber muertes maternas por esta causa. En el presente estudio se ha logrado determinar que la proporción de pacientes que presentaron Síndrome de HELLP y de Eclampsia en 4 pacientes (13.3%), presentándose preeclampsia severa en 15 pacientes (50%), lo cual se considera muy por encima de lo esperado de acuerdo a la literatura médica.

**Conclusión:** La principal complicación materna en asociación al Síndrome de HELLP es la Hemorragia Obstétrica, el resto de las complicaciones se pueden considerar como eventos aislados, ya que la distribución de las mismas es muy baja. También se ha identificado que casi en su totalidad las pacientes con Síndrome de HELLP tienen una resolución del embarazo por medio de Cesárea.

**Palabras clave:** Síndrome de HELLP, Complicaciones maternas, Preeclampsia, Eclampsia

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de HELLP se considera un estado de gravedad extrema que causa una elevada frecuencia de complicaciones maternas. Es de origen obstétrico, se puede presentar durante el embarazo, el parto o el puerperio. Junto con la preeclampsia son la principal causa de muerte en Latinoamérica. He ahí la importancia de diagnosticarla precozmente, ayudando esto último a otorgar una atención adecuada a las complicaciones que puedan presentarse. <sup>1</sup>

Se tienen diferentes teorías acerca del origen de esta enfermedad, se considera multifactorial y aun no se tiene establecida cual es la causa de esta. Sin embargo ninguna de estas teorías se ha comprado, motivo por el cual la dificultad para realizar una predicción exacta. No se cuenta con información necesaria para actuar de manera preventiva. La complicación más grave de los trastornos hipertensivos durante el embarazo son los accidentes cerebrovasculares. <sup>1</sup>

Se ha demostrado un carácter hereditario, que predispone a trastornos hipertensivos en la infancia y adolescencia, lo que justifica el que están indicados estudios genómicos, de vasculogénesis y angiogénesis, enfocados en el desarrollo de la placenta. Esta última como la principal teoría en la génesis de esta entidad clínica. Los trastornos hipertensivos muestran un gran impacto en la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. <sup>2</sup>

La preeclampsia tiene una instalación insidiosa, subclínica y de forma aguda o brusca. Dentro de las principales teorías se encuentra la pielonefritis, depósito de fibrina intravascular, aumento de la presión intraabdominal, y la isquemia uteroplacentaria. Dentro de las teorías se encuentra, la Teoría de Hunter, la cual expone, que la placenta de mujeres con preeclampsia presentan la liberación de sustancias hipertensivas como la serotonina y de tromboplastina.



Estas sustancias al ser liberadas al torrente sanguíneo, condicionan un vasoespasmo generalizado, afectando el flujo de sangre en cerebro, riñón, lo cual activa al sistema renina-angiotensina-aldosterona, ocasionando disminución del flujo, provocando daño endotelial, esto agregado a el aumento de tromboplastina facilita los depósitos de fibrina intravascular, contribuyendo de forma sistémica al daño de órganos. 2

En base a esta teoría Hinselmann comprobó que las lesiones del vasoespasmo se presentan en arteriolas y un estiramiento compensatorio del mesangio, aportaciones que se interpretaban como la causa de la aparición de la hipertensión arterial. Los depósitos de fibrina, sufusiones hemorrágicas en los órganos, el daño en los endotelios, que genera edema, eran las características desde el punto de vista clínico de esta enfermedad. 3

Otra grande aportación a los elementos relacionados a esta enfermedad la realizó Dleckman, quien mencionó una placenta isquémica como parte importante en la fisiopatología de esta enfermedad, que participaron en la alteración en la síntesis de prostaglandinas. Estas últimas relacionadas con la vía de la ciclooxigenasa, en esta vía aportan un efecto protector como vasodilatadoras. Es importante mencionar que la prostaciclina se produce en grandes cantidades en el trofoblasto, proporcionando un sistema protector en el embarazo, debido a su efecto antiagregante plaquetario. 4

Todo lo antes mencionado, agregando la producción de tromboxano A2 y la actividad agregante de plaquetas con la aparición de microtrombos, facilita la aparición de hipertensión arterial sistémica. 4

Debemos mencionar que una de los eventos que más se desea evitar, al diagnosticar patología hipertensiva en el embarazo es el llamado Síndrome de HELLP, el acrónimo usado en esta patología, es otorgado por Weinstein, donde la siglas en ingles se atribuyen a H; hemolisis, por la enzima hemolítica

microangiopática; EL; por el incremento patológico de las enzimas hepáticas, y LP por la trombocitopenia en la sangre periférica. Debido al desarrollo de estas complicaciones se considera una forma particularmente agresiva de preeclampsia-eclampsia. 5

Este síndrome ocurre en 0.5 a 0.9% de todos los embarazos y en el 10 al 20% de las pacientes con preeclampsia- eclampsia (en México es del 12.7%), sin embargo a pesar de la baja presentación cobra importancia debido a la aparición de complicaciones graves perinatales y la alta mortalidad materna que este provoca. A las complicaciones las dividimos en maternas, y estas a su vez en intrahepáticas y multisistémicas, las cuales pueden ocurrir en el embarazo, puerperio, de manera única o combinadas. 6

Dentro de las complicaciones es importante mencionar el *Hematoma Subcapsular Hepático no roto o sí, desprendimiento placentario, coagulación intravascular diseminada, hemorragia obstétrica, desprendimiento retiniano, infarto o hemorragia cerebral, hemorragia quirúrgica, hematoma o infección de la herida quirúrgica*. La mortalidad al desarrollar Síndrome de HELLP se reporta en un 7.4 a 34%, debido a hemorragia cerebral, coagulación vascular diseminada, Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia renal aguda, sepsis, rotura hepática y encefalopatía anoxo-isquémica, por mencionar las causas principales. 7

Debido al conocimiento que se ha logrado adquirir de esta patología, el pronóstico de las pacientes con Síndrome de HELLP ha cambiado favorablemente, debido a que las pacientes reciben un tratamiento multidisciplinario, practicado en unidad de cuidados intensivos y por realizar medidas intervencionistas como: interrupción gestacional y atención del parto de manera oportuna y segura, el uso de corticosteroides. 7

Se considera el Síndrome de HELLP como un factor de riesgo independiente de muerte materna secundaria a complicaciones graves.

Se debe recordar que la preeclampsia se define con hipertensión que aparece después de la semana 20 de gestación acompañado de proteinuria. Se considera grave cuando la presión arterial sistólica es  $>160\text{mmHg}$  o la diastólica  $>110\text{mmHg}$  con proteinuria, o si existe proteinuria grave  $>2\text{g}/24\text{horas}$ , asociado a hipertensión. <sup>8</sup>

Dentro de las complicaciones, una rotura hepática, aumenta la tasa de mortalidad neonatal en un 50% y materna en un 80%. Es importante identificar los síntomas típicos de preeclampsia como son edema, que provoca aumento de peso, cefalea, dolor epigástrico o en hipocondrio derecho, alteraciones visuales, con o sin proteinuria. Además de agregar factores predisponentes, como los extremos de la vida, menores de 18 años y mayores de 35 años, además de mujeres primíparas, obesidad y antecedentes de hipertensión o preeclampsia previa. <sup>8</sup>

Es importante destacar que el riesgo de presentar hematoma hepático o la rotura espontánea en pacientes con Síndrome de HELLP, no se reduce tras el parto o la extracción urgente del feto, debido a que puede presentarse 24 a 48 horas posteriores al parto, o la completa regresión del síndrome. <sup>8</sup>

Se han propuesto algunas medidas preventivas, como es el caso del uso de Ácido Acetil Salicílico en dosis de 50 a 150mg al día antes de la semana 16 en pacientes con factores de riesgo conocidos, para reducir el riesgo de preeclampsia en partos pre término. El ácido úrico es un predictor confiable de preeclampsia y de producto bajo para la edad gestacional, la elevación de ácido úrico en el primer trimestre es un buen predictor de preeclampsia y de recién nacido con bajo peso al nacer, esta elevación está asociada a la disminución de la tasa glomerular con repercusión en el aclaramiento renal. <sup>9</sup>

En los casos de preeclampsia leve no se recomienda el tratamiento antihipertensivo, debido a la que se ha comprobado la disminución de la perfusión útero- placentaria, y no contribuye a que mejore el pronóstico. Sin embargo un

tratamiento conservador antes de la semana 34 es útil y mejora el pronóstico. Otra de las medidas preventivas para preeclampsia y para mejorar el pronóstico, son las consultas de control prenatal, donde se recomienda la toma de estudios prenatales, y toma de tira reactiva de proteínas o cuantificación de proteínas de 24 horas en cada consulta. <sup>9</sup>

En las pacientes con diagnóstico de preeclampsia se recomienda el uso de esteroides antes de la semana 34 para la maduración pulmonar, disminuyendo la mortalidad neonatal. Se ha encontrado gran efectividad en el uso de Sulfato de magnesio para evitar la progresión a Eclampsia el más usado es el sistema Zuspan, ya que provoca los siguientes efectos en el útero: relajación, vasodilatación sistémica, disminución de la resistencia vascular y de la agregabilidad plaquetaria, debido al antagonismo con el calcio, incremento de la prostaglandina L2 y del óxido nítrico tipo NO<sub>3</sub> dependiente del embarazo.<sup>10</sup>

Este esquema Zuspan además tiene efectos en la barrera hemato-encefálica al disminuir la pinocitosis, la contracción celular, la unión entre ellas y la permeabilidad, además de la expresión de acuaporina 4, todo esto provoca disminución de la interrupción de la barrera hematoencefálica, limitación del edema cerebral del transporte transcelular.<sup>11</sup>

Uno de los mayores problemas en la preeclampsia, es la detección temprana, esto radica en su presentación clínica inespecífica, en donde los signos y síntomas se pueden encontrar en pacientes con preeclampsia severa sin síndrome de HELLP. Debemos destacar que el dolor epigástrico se considera la manifestación clínica con mejor sensibilidad. Y con respecto a los estudios de laboratorio la elevación de enzimas hepáticas es un predictor de madres con preeclampsia.

## **Planteamiento del problema.-**

La preeclampsia constituye una causa importante de morbilidad materna y perinatal en el mundo, ya que es responsable de al menos 50 000 muertes maternas anuales. En México y Latinoamérica, constituye la principal causa de muerte materna.

La estandarización en el manejo médico y la utilización de guías de práctica clínica se asocian con la reducción en el resultado materno adverso en pacientes con preeclampsia. Se estableció una secuencia estandarizada para la guía de práctica clínica a partir de preguntas sobre diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia-eclampsia. El manejo médico es efectivo en la reducción de la mortalidad materna y está fundamentado en una vigilancia prenatal cuidadosa, así como en el diagnóstico y el tratamiento oportunos.

La evidencia científica sugiere que el tratamiento estandarizado de la hipertensión arterial severa, la profilaxis de las convulsiones con sulfato de magnesio y la participación de profesionales de la salud con experiencia en el manejo de este síndrome, pueden mejorar el resultado materno y perinatal. El único tratamiento curativo y definitivo consiste en la interrupción oportuna del embarazo para extraer la placenta.

Por otro lado debido a que no se conoce la causa que la origina con exactitud, pese a que existen varias teorías que tratan de explicar su fisiopatología, es difícil realizar una prevención efectiva y en la actualidad no existe un método satisfactorio para pesquisar los signos o síntomas premonitorios y que permita así detener el desarrollo de la enfermedad.

**Derivado de lo anterior se hace la siguiente pregunta de investigación:**

**¿Cuál es la prevalencia de las Complicaciones Maternas Asociadas a Síndrome de HELLP en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Iztapalapa?**

## **Justificación.-**

El síndrome de HELLP es una de las complicaciones más severas del embarazo, cuya etiología es desconocida; para algunos autores se considera como complicación del síndrome preeclampsia-eclampsia, sin embargo se puede presentar de forma aislada en el embarazo, parto o puerperio.

La presencia de sintomatología es muy inconstante e inespecífica, y cuyo diagnóstico requiere de estudios de laboratorio. Dentro de las complicaciones maternas se mencionan: hematoma subcapsular, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, muerte materna.

Se plantean como objetivos de la investigación:

- Identificar las complicaciones maternas en asociación a Síndrome de HELLP en una Unidad de Cuidados Intensivos en el HG de Iztapalapa.

No requiere hipótesis por tratarse de un estudio observacional, descriptivo,

## **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio clínico, observacional, ambispectivo, descriptivo, analítico y transversal en el Hospital General de Iztapalapa, donde se incluyó un total de 30 pacientes con síndrome de HELLP en el periodo del 01 de julio 2014 al 30 de junio del 2016, que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos.

De acuerdo al grado de control de la variable: Observacional.

De acuerdo al número de poblaciones: Descriptivo.

De acuerdo al objetivo que se busca: Analítico.

De acuerdo al momento en que se obtendrá o evaluarán los datos: Ambispectivo.

De acuerdo al número de veces que se miden las variables: Transversal.

EL estudio fué realizado en el Hospital General de Iztapalapa “Juan Ramón de la Fuente”. Dirección: Avenida Ermita Iztapalapa 3018, Colonia Citlali, cp 09660, México Distrito Federal.

Se realizó con tipo de muestreo de casos consecutivos, el cual consiste en elegir a cada paciente que cumpla con los criterios de selección dentro del intervalo de tiempo específico. De tal manera que fueron eliminados los expedientes incompletos, en donde no fue posible obtener la información requerida para esta investigación.

Las variables en estudio fueron: Edad, índice de masa corporal, comorbilidades, gestas, paras, abortos, cesáreas, preeclampsia previa, complicaciones maternas secundarias a síndrome de HELLP.

Se realizó la captura de datos en una hoja de Excel de las pacientes que contaran con un embarazo y al mismo tiempo fueran diagnosticadas con Síndrome de HELLP, también fue indispensable que cumplieran con los criterios de inclusión descritos previamente. Se realizó un análisis univariado aplicando las medidas de tendencia central (media y mediana), y medidas de dispersión (desviación estándar, rangos intercuartiles), según corresponda para variables paramétricas y no paramétricas, además de proporciones para las variables cualitativas.

### **Aspectos éticos.**

En el presente proyecto el procedimiento está de acuerdo con las normas éticas, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración del Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas Internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica. Así mismo, el investigador principal se apegó a las normas y reglamentos institucionales y a los de la Ley General de Salud. Esta investigación se considera sin riesgo.

Se consideró el cuidado, seguridad y bienestar de los pacientes, que se respetarán cabalmente los principios contenidos en la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, Código de Nuremberg, el informe de Belmont, y en el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

La información obtenida será conservada de forma confidencial en una base de datos codificada para evitar reconocer los nombres de los pacientes y será utilizada estrictamente para fines de investigación y divulgación científica.

Se tomaron en cuenta las disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, en el Título Segundo, Capítulo primero en sus artículos: 13, 14 incisos I al VIII, 15,16,17 en su inciso II, 18,19,20,21 incisos I al XI y 22 incisos I al V. Así como también, los principios bioéticos de acuerdo a la declaración de Helsinki con su modificación en Hong Kong basados primordialmente en la beneficencia, autonomía.

En el artículo 13 por el respeto que se tendrá por hacer prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, al salvaguardar la información obtenida de los expedientes.

Del artículo 14, en el inciso I, ya que apegado a los requerimientos de la institución y del comité local de investigación, se ajustara a los principios éticos y científicos justificados en cada uno de los apartados del protocolo.



## **RESULTADOS:**

Se revisaron un total de 30 expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión, no habiendo tomado en consideración las pacientes con diagnóstico de Síndrome de HELLP que no ingresaron a la unidad de cuidados intensivos; en relación a la edad se presentaron pacientes desde los 14 a los 39 años de edad, con una media de las pacientes fue de 24.13 años.

De acuerdo a las características somatométricas se determinó que el peso medio fue de 68.71 kg, con un mínimo de 48 kg, y un máximo de 90 kg, la talla media fue de 1.55 metros, con un mínimo de 1.38 metros, y un máximo de 1.7 metros; referente al Índice de masa corporal, se observó que la media se situó en 28.54, con un mínimo de 18.5 y un máximo de 43.2.

Por otro lado, en los antecedentes Gineco-obstétricos se determinó que solo un 3.33% de las pacientes cuenta con el antecedente de un aborto.

La distribución del número de gestas, ha determinado que en 19 pacientes eran primigestas (63.33%), 7 secundigestas (23.33%), y solo 2 casos (6.67%) en pacientes con gesta 3 y 4 (Tabla 1).

Con relación al antecedente de cesarea previa se encontro, 21 pacientes con 1 cesarea (70%), un 13.33% ha presentado dos cesáreas, y un 3.33% ha presentado tres y cuatro cesáreas respectivamente (Tabla 2). Por último se observó que el 83.33% de las pacientes no habían tenido parto, esto debido a la naturaleza de la selección de las pacientes, ya que en la gran mayoría la resolución del embarazo fue por cesárea, otro 6.67% habrían tenido uno y dos cesáreas respectivamente, y solo un 3.33% ha presentado 3 cesáreas.

Tabla 1.

<b>Distribución de las Gestas</b>		
Gestas	Frecuencia	%
1	19	63,33%
2	7	23,33%
3	2	6,67%
4	2	6,67%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General de Iztapalapa Juan Ramos de la Fuente.

Tabla 2.

<b>Distribución de la Frecuencia de Cesáreas</b>		
Cesáreas	Frecuencia	%
0	3	10,00%
1	21	70,00%
2	4	13,33%
3	1	3,33%
4	1	3,33%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General de Iztapalapa Juan Ramos de la Fuente.

De acuerdo a las complicaciones que han presentado las pacientes, se logró determinar que la que tuvo una mayor frecuencia fue la Hemorragia Obstétricas, representado por un 60% de las pacientes, otro 6.67% presento hipertensión arterial crónica, mientras que un 3.33% presento insuficiencia renal y derrame pleural (Tabla 3).

Tabla 3.

Distribución de las Complicaciones		
Complicación	Frecuencia	%
Hemorragia Obstétrica	18	60,00%
HAS Crónica	2	6,67%
Insuficiencia Renal	1	3,33%
Derrame pleural	1	3,33%

Fuente: Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General de Iztapalapa Juan Ramos de la Fuente.

La resolución del embarazo 28 fueron por medio de cesarea (93.33%), mientras en 2 casos (6.67%) por parto (imagen 1). La distribución de los de los casos de Síndrome de HELLP correspondió al 63.33% de las pacientes, mientras que un 13.33% presento Eclampsia, y otro 86.67% presento preeclampsia severa (Tabla 4). De acuerdo a la clasificación Mississipi, mientras que el 26.67% se consideró en la clase I, otro 16.67% perteneciente a la clase II, y un 56.6% correspondió a la clase III (Tabla 5).

Imagen 1



Fuente: Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General de Iztapalapa Juan Ramos de la Fuente.

Tabla 4.

<b>Distribución de los Casos de Eclampsia y HELLP</b>		
Evento	Frecuencia	%
HELLP	19	63,33%
Eclampsia	4	13,33%
Preeclampsia Severa	26	86,67%

Fuente: Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General de Iztapalapa Juan Ramos de la Fuente.

Tabla 5.

<b>Distribución de las Pacientes de Acuerdo a la Clasificación Mississipi</b>		
Mississipi	Frecuencia	%
Clase I	8	26,67%
Clase II	5	16,67%
Clase III	17	56,67%
Total	30	100,00%

Fuente: Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General de Iztapalapa Juan Ramos de la Fuente.

Posteriormente se realizó una comparación entre el tipo de complicación más frecuente, en relación con la Eclampsia, y se observó que solo 2 casos de Eclampsia fueron compatibles con la presencia de Hemorragia obstétricas (Tabla 6). Al mismo tiempo también se observó que 16 pacientes con preeclampsia severa habían presentado hemorragia obstétrica como complicación (Tabla 7).

Tabla 6.

<b>Distribución de los Casos de Eclampsia vs Hemorragia Obstétrica como Complicación</b>			
Eclampsia	Hemorragia Obstétrica		Total
	Si	No	
Si	2	0	4
No	16	10	26
Total	18	12	30

Fuente: Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General de Iztapalapa Juan Ramos de la Fuente.

Tabla 7.

<b>Distribución de los Casos de Preeclampsia vs Hemorragia Obstétrica como Complicación</b>			
Preeclampsia	Hemorragia Obstétrica		Total
	SI	NO	
Severa	16	10	26
No	2	2	4
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

Fuente: Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General de Iztapalapa Juan Ramos de la Fuente.

Se hizo la asociación con relación al Síndrome de HELLP, en donde se observó que 15 pacientes que presentaron Preeclampsia severa desarrollaron síndrome de HELLP, preeclampsia leve 11 pacientes, y 4 sin preeclampsia. Por último se identificó que 4 pacientes con Eclampsia desarrollaron síndrome de HELLP (Tabla 8).

Tabla 8.

<b>Distribución de los Casos de Eclampsia en Asociación con HELLP</b>			
Eclampsia	HELLP		Total
	Si	No	
Si	2	2	4
No	15	11	26
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>30</b>

Fuente: Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General de Iztapalapa Juan Ramos de la Fuente.

No se registraron casos de hematoma subcapsular, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia cardiaca, tampoco se registraron casos de muerte materna por síndrome de HELLP

Se encontro que la presentación del síndrome de HELLP fue en un 69% durante la gestación y durante el puerperio en el 31%. Dentro de las pacientes que fueron diagnosticadas durante la gestación el 9.7 % tenia edad gestacional menor a 32 semanas, 70.9% entre 32 y 37 semanas, y el 19.4 % tenia mas de 37 semanas. Las pacientes tuvieron un número de días promedio de permanencia en el hospital de  $9.5 \pm 5.4$ . Dentro del cuadro clínico los signos y síntomas más comunes fueron: cefalea (38%) y dolor en epigastrio o en cuadrante superior derecho (35%).

## DISCUSIÓN

Con base en la literatura médica internacional, se ha determinado que el Síndrome de HELLP ocurre en 0.5 a 0.9% de todos los embarazos y en el 10 al 20% de las pacientes con preeclampsia-eclampsia; sin embargo, a pesar de la baja presentación, cobra importancia debido a la aparición de complicaciones graves perinatales y la alta mortalidad materna que este provoca.

A las complicaciones las dividimos en maternas, y estas a su vez en intrahepáticas y multisistémicas, las cuales pueden ocurrir en el embarazo, en el puerperio; de manera única o combinadas <sup>6</sup>. En el presente estudio se ha logrado determinar que la proporción de pacientes que presentaron Síndrome de HELLP acompañado de Eclampsia fue del 6.66%, mientras que las pacientes con presencia de Síndrome de Hellp acompañado con el diagnóstico de preeclampsia severa correspondió al 53.33%, lo cual se considera muy por encima de lo esperado de acuerdo a la literatura médica.

Referente a la mortalidad, el presente estudio no fue diseñado para considerar esta variable, por lo que se sugiere darle seguimiento a la línea de investigación e incorporar otras características epidemiológicas. Las complicaciones obstétricas más comunes registradas correspondieron a las multisistémicas, de las cuales la Hemorragia Obstétrica fue la que tuvo una mayor distribución, mientras que por otro lado, complicaciones que pueden ser consideradas como casos aislados fueron la insuficiencia renal, el derrame pleural y la hipertensión arterial crónica.

Es importante destacar el hecho que hay factores predisponentes, como los extremos de la vida, menores de 18 años y mayores de 35 años, además de mujeres primíparas, obesidad y antecedentes de hipertensión o preeclampsia previa <sup>8</sup>, que pueden condicionar la presencia de complicación en las pacientes con el diagnóstico de Síndrome de Hellp. Sin embargo, en el presente estudio, no se logró determinar alguna asociación entre las causas antes mencionadas; primero debido a que este proyecto de investigación no ha sido diseñado para estudiar estas asociaciones, lo cual ha generado un sesgo de información, y debido a que los estudios asociativos requieren muestras mayores para el análisis estadístico.

## CONCLUSIONES

El presente estudio de investigación, fue diseñado y realizado con base en el objetivo de determinar la prevalencia de las complicaciones maternas en asociación al Síndrome de Hellp en la Unidad de Cuidados Intensivos del HG de Iztapalapa; empleando el análisis estadístico correspondiente, se ha llegado a las siguientes conclusiones.

La principal complicación materna en asociación al Síndrome de Hellp es la Hemorragia Obstétrica, el resto de las complicaciones se pueden considerar como eventos aislados, ya que la distribución de las mismas es muy baja. También se ha identificado que casi en su totalidad las pacientes con Síndrome de Hellp tienen una resolución del embarazo por medio de Cesárea.

De igual forma se ha llegado a la conclusión que las pacientes con Preeclampsia severa tendrán mayor predisposición a presentar hemorragia obstétrica, mientras que las pacientes con Eclampsia, aun cuando es considerada una complicación mucho más severa, tiene una distribución homogénea en la presencia de Hemorragia Obstétrica.

Por otro lado también se ha concluido que no todas las pacientes con Preeclampsia severa evolucionarán a Síndrome de Hellp, algo que logra ser contrastante con las pacientes que presentaron Eclampsia, ya que todas ellas si evolucionaron con Síndrome de Hellp.

Por último, no se ha logrado estimar alguna asociación entre las comorbilidades y la presencia de Síndrome de Hellp, esto debido a la baja frecuencia que han tenido los padecimientos asociados.

No se estudiaron todas las pacientes con síndrome de HELLP, debido a que no todas las pacientes con este diagnóstico ingresaron a la unidad de cuidados intensivos.



El mayor número de casos de síndrome HELLP corresponden a la clase III de la clasificación de Mississippi.

No hubo ninguna muerte materna en el periodo comentado por el diagnóstico de Síndrome de HELLP.

## RECOMENDACIONES

Toda paciente con preeclampsia se debe buscar síndrome de HELLP.

Toda paciente con síndrome de HELLP, debería de ingresar a la unidad de cuidados intensivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.-Updating on the pathophysiological bases of preeclampsia Dr. C. Danilo Nápoles Méndez Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, Santiago de Cuba, Cuba.

2.-Choice of glucocorticoid in HELLP syndrome—dexamethasone versus betamethasone: revisiting the dilemma Ahmet Basaran<sup>1</sup>, Mustafa Basaran<sup>2</sup> & Cihat Sen<sup>3</sup> <sup>1</sup>Obstetrics & Gynecology Department, ACIBADEM Kayseri Hospital, Kayseri, Turkey, <sup>2</sup>Obstetrics & Gynecology Department, Konya Education and Research Hospital, Konya, Turkey, and <sup>3</sup>Obstetrics & Gynecology Department, Division of Perinatology, Istanbul University, Cerrahpasa School of Medicine, Istanbul, Turkey

3.-Complicaciones maternas en pacientes con síndrome de HELLP. Ginecol Obstet Mex 2011;79(4):183-189 Juan Gustavo Vázquez Rodríguez, Cecilia Xochitlalli Flores Granados

4.-Postpartum complications of HELLP syndrome: postmortem Diagnosis P: diagnóstico post mortem CM. Beltrán<sup>1</sup> P.J. Pérez-Jorge MC. Martínez Unidad Docente de Medicina Legal y Forense. Facultad de Medicina Universidad de Córdoba. Servicio de Patología Forense Instituto de Medicina Legal de Córdoba. Servicio de Histopatología. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses de Sevilla.

5.-Eclampsia y síndrome HELLP completo: el extremo de la complicación Obstétrica Al David Vázquez-Flores,<sup>1</sup> Andrés Domínguez-Borgua,<sup>2</sup> César Queza Burgos,<sup>3</sup> Diana Karen Cortés-Contreras,<sup>4</sup> Jair Francisco Martín<sup>5</sup> Med Int Mex 2013;29:424-4306.

6.-Hallazgos clínicos y de laboratorio que sugieren tempranamente el síndrome de HELLP en pacientes con preeclampsia severa. Victoria García V., Luis Guillermo Echavarría R., Ricardo Ardila C., Jorge Gutiérrez M. Departamento de Ginecología y Obstetricia-Medicina Crítica y Cuidado Intensivo, Departamento de Ginecología y Obstetricia, Departamento de Medicina Interna, Epidemiología, 4Departamento de Medicina Materno Fetal. Clínica Universitaria Bolivariana. Medellín, Colombia

7.-Complicaciones quirúrgicas maternas y perinatales en pacientes con plaquetopenia por síndrome de HELLP, en preeclampsia severa-eclampsia en terapia intensiva. Dra Antonia Basavilvazo Rodríguez, Dra. Claudia Pacheco Pérez, Dr. Roberto Lemus Rocha, Dr. José Martínez Pérez, Dr. Armando Martínez Martínez, Dr. Marcelino Hernández Valencia.

8.-Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de HELLP, comportamiento clínico, FacMed UNAM VOL. 48 Eulalia Sabchez Sarabia , Julio Gómez Díaz, Víctor Morales García.

9.- HELLP syndrome in a multipurpose intensive care unit. Dra. Yamila Jiménez Fiz; Dr. Juan O. Roura Carrasco; Dra. Olga G. Caveda Estela; Dr. Carlos Enrique Arévalo Tan Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba

10.-SINDROME DE HELLP Paulino Vigil-De Gracia, Departamento de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, Caja de Seguro Social, Panamá, Panamá. Ginecolobstetmex 2015; 83:48-57

11.- Preeclampsia: una nueva teoría para un viejo problema Briones Vega CG, Meneses Calderón J, Moreno Santillán AA, González Díaz JI, Díaz Ponce de León MA, Briones Garduño JC. Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int. 2008; 22(2): 99-104.

12. Guías de hipertensión en el embarazo del ACOG. Pacheco Romero J. Del editor sobre las. Rev Peruana Ginecol Obstet. 2013 [citado 11 junio 2015]; 59(4).

## ANEXOS

### Programa de actividades

Meses	Actividad	Producto
Enero 2016	Reconocimiento de la problemática. Planteamiento del problema. Búsqueda de la bibliografía. Redacción del protocolo.	-Protocolo de investigación.
Enero 2016	Revisión de protocolo con asesor. Correcciones.	-Identificar errores o sesgos dentro de la temática del protocolo.
Febrero 2016	Registro ante el comité. Correcciones.	-Número de registro del proyecto.
Febrero a Mayo 2016	Recolección de datos.	-Base de datos y captura de datos
	Recolección de datos.	-Completar tamaño de la muestra
Mayo 2016	Recolección y análisis de resultados.	-Base de datos y análisis estadístico
Junio 2016	Discusión de resultados. Redacción de discusión y conclusiones. Informe técnico	-Discusión -Conclusiones -Presentación de resultados al Hospital
Julio 2016	Redacción de escrito final. Redacción de manuscrito. Presentación de seminario.	-Culminación del protocolo por escrito y encuadernado y/o empastado. Difusión de resultados en cartel.



**Secretaría de Salud del Distrito Federal  
Hospital General de Iztapalapa  
"Juan Ramón de la Fuente"  
Coordinación Auxiliar de Investigación en  
Salud**



**Residencia en Ginecología y Obstetricia  
Cedula de Recolección de datos**

**"Incidencia de las Complicaciones Maternas en Asociación a Síndrome de HELLP en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Iztapalapa"**

**Ficha de Identificación**

Folio: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_ Edo. Nutr: \_\_\_\_\_

**Comorbilidades**

DM2:  HAS:  ANEMIA:  ENF CARDIO:   
Otras: \_\_\_\_\_

**Tipo de Complicación Materna**

- 1.- \_\_\_\_\_
- 2.- \_\_\_\_\_
- 3.- \_\_\_\_\_
- 4.- \_\_\_\_\_

Dr. Armando López Melgar  
Médico Residente de Ginecología y  
obstetricia