



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

**PREVALENCIA DEL SINDROME DE HELLP, AFECTACIÓN MATERNA Y
NEONATAL EN UNA POBLACIÓN DE GESTANTES ADMITIDAS EN EL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “TEODORO MALDONADO CARBO”
DURANTE EL PERIODO DE ENERO 2014 – DICIEMBRE 2016**

AUTOR (ES):

**TORAL FIALLOS SUSAN STEFANIA
ZAMBRANO MOREIRA JOSÉ ALEJANDRO**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

HUAMAN FUAD

Guayaquil, Ecuador

28 de abril del 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Toral Fiallos Susan Stefania y Zambrano Moreira José Alejandro**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR (A)

f. _____
Huaman Garaicoa, Fuad

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, a los 28 días del mes de abril del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Toral Fiallos Susan Stefania y**

Zambrano Moreira José Alejandro

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, PREVALENCIA DEL SINDROME DE HELLP, AFECTACIÓN MATERNA Y NEONATAL EN UNA POBLACIÓN DE GESTANTES ADMITIDAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “TEODORO MALDONADO CARBO” DURANTE EL PERIODO DE ENERO 2014 – DICIEMBRE 2016, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría. En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 28 días del mes de abril del año 2017

AUTORES

f. _____
Zambrano Moreira, José Alejandro

f. _____
Toral Fiallos, Susan Stefania



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA}

AUTORIZACIÓN

Yo, **Toral Fiallos Susan Stefania y José Alejandro Zambrano Moreira**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, PREVALENCIA DEL SINDROME DE HELLP, AFECTACIÓN MATERNA Y NEONATAL EN UNA POBLACIÓN DE GESTANTES ADMITIDAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “TEODORO MALDONADO CARBO” DURANTE EL PERIODO DE ENERO 2014 – DICIEMBRE 2016, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 28 días del mes de abril del año 2017

AUTORES

f. _____
Zambrano Moreira, José Alejandro

f. _____
Toral Fiallos, Susan Stefania



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DR. ANTONIO CHEDRAUI ODE

f. _____

DR. GUIDO MORENO CÓRDOVA

ÍNDICE

RESUMEN.....	VII-VIII
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	2
OBJETIVOS GENERALES.....	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO.....	3-14
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	3
2.2 Fundamentación Teórica.....	3
2.2.1 Síndrome de HELLP.....	3
2.2.2 Etiología.....	4
2.2.3 Patogenia.....	4-5
2.2.4 Fisiopatología.....	5
2.2.4.1 Trombocitopenia.....	6
2.2.5 Factores de Riesgo.....	6
2.2.6 Morbilidad, Mortalidad, Materna y Perinatal.....	6-7
2.2.6.1 Morbilidad.....	6
2.2.6.2 Mortalidad.....	6
2.2.6.3 Materna y Perinatal.....	7
2.2.7 Clasificación del Síndrome de HELLP.....	7
2.2.7.1 Centro Médico de la Universidad de Mississippi.....	7-8
2.2.9 Diagnóstico.....	8-9
2.2.10 Tratamiento.....	9-10
2.2.10.1 Prevención de las Convulsiones.....	10
2.2.10.2 Control de la Presión Arterial.....	11
2.2.10.3 Control de los Trastornos de Coagulación y Reposición de los Volúmenes.....	11
2.2.10.4 Evaluación del Estado Materno – Fetal.....	11
2.2.10.5 Manejo de la Gestante con Síndrome de HELLP.....	11
2.2.10.6 Interrupción de la Gestación.....	12
2.2.11 Terapia con Corticoides.....	12-13
2.2.11.1 Terapia con Corticoides en la Gestante con Síndrome de HELLP.....	12
2.2.12 Tratamiento con altas dosis de Dexametasona en el Síndrome de HELLP.....	12
2.2.13 Guía de Manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos.....	13
2.2.14 Complicaciones.....	13-14
2.2.15 Pronóstico.....	14
MATERIALES Y MÉTODOS.....	15-16
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	17-19
ANEXOS.....	20-27
CONCLUSIÓN.....	28
BIBLIOGRAFÍA.....	29-30
DECLARACION Y AUTORIZACION	
REPOSITORIO	

INDICE DE ANEXO:

1. TABLA No. 1. Clasificación del síndrome de HELLP según el grado de plaquetopenia de acuerdo a los criterios de Martin – Universidad de Mississippi.
2. TABLA No. 2. Características demográficas de la población en estudio.
3. TABLA No. 3. Parámetros de laboratorio analizados durante el ingreso y estancia hospitalaria.
4. Tabla N° 4. Clasificación de los recién nacidos al momento del nacimiento de acuerdo a la edad gestacional y el peso.
5. Gráfico N° 1. Distribución de pacientes por año de estudio
6. Gráfico N° 2. Prevalencia del síndrome de HELLP por año de estudio.
7. Gráfico N° 3. Distribución de casos de pacientes con síndrome de HELLP de acuerdo a la edad gestacional.
8. Gráfico N° 4. Características clínicas al momento del ingreso.

RESUMEN

Este trabajo de investigación tiene como objetivo demostrar las características clínicas y de laboratorio, así como las complicaciones maternas y neonatales en el contexto del síndrome de HELLP.

Durante el período comprendido entre ENERO de 2014 y DICIEMBRE de 2016 se evaluaron 68 pacientes en la segunda mitad del embarazo o el puerperio inmediato que cumplían criterios diagnósticos de hipertensión inducida por el embarazo con criterios de síndrome de HELLP. La edad promedio fue $27,7 \pm 5,2$ años; número de gestas promedio $2,3 \pm 1,4$; edad gestacional media $35,4 \pm 5$ semanas, el número de controles promedio durante la gestación fue de $4,5 \pm 2$. Según el grado de plaquetopenia, 9 casos pertenecieron a la clase 1, 39 a la clase 2 y 20 a la clase 3 de la clasificación de Martin – Universidad de Mississippi. El valor de plaquetas promedio fue de $86,3 \pm 27,5$; lactato deshidrogenasa promedio fue de $1462,3 \pm 1136,7$; transaminasas AST 278 ± 200 y ALT 206 ± 139 ; urea $35,5 \pm 22,1$ y creatinina $1,1 \pm 0,8$. En cuanto a la presión arterial promedio fue de PAS 152 ± 20 mmhg y PAD 96 ± 16 mmhg con una PAM 115 ± 14 mmhg. Se encontraron 20 formas eclámpicas y 21 pacientes cursaron con diverso grado de disminución de la función renal, con requerimiento de tratamiento hemodialítico en 3 pacientes. Se encontró como complicaciones maternas en 20 pacientes desarrollaron eclampsia, 17 pacientes presentaron cierto grado de lesión renal aguda, 11 pacientes presentaron hemorragia intraoperatoria y en 7 pacientes se encontró desprendimiento placentario al momento de la cirugía. Solo 1 paciente falleció y se registró 3 muertes fetales, de ellas 1 RN fue óbito fetal y los otros 2 desarrollaron sepsis severa.

En base a esto concluimos que en la población estudiada, se observó baja prevalencia de complicaciones graves, baja mortalidad materna y perinatal, pero a pesar de esto se demostró el sinnúmero de alteraciones que produce este estado hipertensivo, el cual genera afectación a nivel sistémico materno provocando complicaciones en el binomio madre-hijo.

Palabras Claves:

Síndrome de HELLP, complicaciones del embarazo, trombocitopenia.

SUMMARY

This research aims to demonstrate the clinical and laboratory features, as well as maternal and neonatal complications in the context of the HELLP syndrome.

During the period between January 2014 and December 2016 68 patients were evaluated in the second half of pregnancy or the postpartum period immediately who met diagnostic criteria of pregnancy-induced hypertension with a final diagnosis of HELLP syndrome.

The average age was 27.7 ± 5.2 years; number of previous pregnancy average 2.3 ± 1.4 ; gestational age average 35.4 ± 5 weeks, the number of controls on average during pregnancy was 4.5 ± 2 . According to the degree of thrombocytopenia, 9 cases belonged to class 1, 39 to class 2 and class 3 of the classification of Martin - University of Mississippi. The value of platelets average was 86.3 ± 27.5 ; lactate dehydrogenase was $1462, 3 \pm 1136, 7$; transaminases AST and ALT 278 ± 200 206 ± 139 ; 35.5 ± 22.1 urea and creatinine 1.1 ± 0.8 . With regard to the mean arterial pressure was of PAS 152 ± 20 mmHg and DBP 96 ± 16 mmHg with a PAM 115 ± 14 mmHg. 20 patients found ways eclamptic fits and 21 patients with varying degrees of decreased kidney function, with hemodialytic requirement of treatment in 3 patients. The maternal complications that we found was in 20 patients that developed eclamptic, 17 patients had some degree of acute kidney injury, 11 patients had intraoperative hemorrhage and in 7 patients it was found placental detachment at the time of the surgery. Only 1 patient died and 3 fetal deaths were registered, of which 1 RN was fetal death certificates and the other 2 developed severe sepsis.

We concluded that in this study, we found low prevalence of serious complications, low maternal and perinatal mortality, but in spite of this is demonstrated by the number of alterations that produces this hypertension state, which generates systemic effects on pregnancy woman to produce complications in the mother-child.

Keywords:

HELLP syndrome, pregnancy complications, thrombocytopenia.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las complicaciones más frecuentes de éste y una de las expresiones más serias de esta enfermedad es el síndrome HELLP.

El síndrome de HELLP fue descrito en el año de 1982, por el norteamericano Louis Weinstein, al cual se le atribuye el crédito por la descripción e informe original del acrónimo expuesto por las siglas en inglés:

- H (hemolysis, para describir la anemia hemolítica microangiopática).
- EL (elevated liver enzymes, incremento patológico de las enzimas hepáticas).
- LP (low platelet count, por la plaquetopenia en la sangre periférica)

Weinstein logró describir los hallazgos en un grupo selecto de mujeres preeclámpicas el 15 de mayo de 1981, publicando así la observación de los primeros 29 casos de HELLP diagnosticados en 1982.

Los síndromes hipertensivos del embarazo afectan alrededor de un 7-10% de las gestantes. La preeclampsia es una enfermedad multisistémica, de la cual aún la causa es desconocida, se estima que el 5% de las preeclampsias evolucionan finalmente a eclampsia, y hasta en un 19% pueden hacerlo como un síndrome HELLP, lo que se asocia a su vez a la afectación materna y perinatal. Las complicaciones maternas que pueden presentar las gestantes son afectaciones intra hepáticas o multisistémica; las cuales pueden aparecer durante el embarazo o el puerperio y estas a su vez se pueden dar en solitario o combinadas.

La principal característica para poder disminuir la morbilidad y mortalidad materna asociada con los trastornos hipertensivos del embarazo consiste en establecer el diagnóstico adecuado y con este establecer el correcto tratamiento del síndrome HELLP.

El objetivo del presente trabajo es establecer la prevalencia de la enfermedad, definir las afectaciones tanto maternas como perinatales en pacientes con síndrome de HELLP, y así de esta manera demostrar la importancia del conocimiento del diagnóstico y tratamiento oportuno para obtener mejores resultados en el binomio madre-hijo, logrando así incentivar a la comunidad científica a realizar más estudios acerca de esta problemática, ya que como objetivo final está el alcance de unas cifras bajas de mortalidad materna y así mismo disminuir las complicaciones neonatales que se pueden producir.

OBJETIVOS

A. OBJETIVOS GENERALES

1. Determinar la frecuencia del síndrome de HELLP
2. Establecer las complicaciones maternas asociadas al Síndrome de HELLP
3. Describir las complicaciones neonatales relacionadas con el Síndrome de HELLP.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Comparar la frecuencia del Síndrome de HELLP de acuerdo al número de gestas.
3. Establecer la relación existente entre los niveles de presión arterial y la presencia de Síndrome de HELLP.
4. Determinar el grado de plaquetopenia y la clase de síndrome de HELLP de acuerdo a la clasificación de Martin.
5. Clasificar a los recién nacidos de acuerdo al peso al nacimiento y edad gestacional.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Se realizó una investigación de los libros de estadística del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Especialidades “TEODORO MALDONADO CARBO” se evidencia que en años anteriores no se han realizado estudios de investigación similares por lo que servirá de aporte y guía en esta casa de salud.

2.2 Fundamentación Teórica

2.2.1 Síndrome de HELLP

El término definido por Weinstein en 1982 es objeto de numerosos artículos publicados en la literatura médica, actualmente se acepta que la hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia y Síndrome HELLP están relacionados.

El síndrome HELLP es una enfermedad muy grave que ocurre durante el embarazo en ocasiones tiene presentaciones atípicas: inicio antes de las 20 semanas de embarazo, ausencia de proteinuria o hipertensión, e incluso en el postparto, aunque es frecuente durante el último trimestre de gestación (1)

El Síndrome de HELLP se caracteriza por:

- Anemia hemolítica microangiopatías, (esquistocitos en frotis y LDH > 600 UI/L)
- Enzimas hepáticas Elevadas transaminasas (AST > 70 UI/L)
- Trombocitopenia. (Plaquetas < 100.000 mm³)

Las mujeres que lo padecen pueden tener problemas de sangrado, hepáticos y de presión sanguínea, lo que hacer daño a la madre como al bebé siendo considerado como una variante grave de presentación de las pacientes que ingresan por hipertensión inducida por el embarazo (preeclampsia o eclampsia).

El síndrome HELLP se observa en mujeres grávidas con preeclampsia o eclampsia hasta su reconocimiento como entidad específica, se confundía frecuentemente con cuadros de hepatitis o colecistitis diagnosticándose erróneamente lo que provocaba retrasos en el tratamiento para la gestante y el feto.

(2)

2.2.2 Etiología

Se desconoce la etiología de este síndrome, pero se postulan cuatro hipótesis, como, la isquemia placentaria, los lípidos maternos, el mecanismo inmunológico y la impronta genética.

En un estudio hecho en 177 pacientes, publicado por Martin en el año 2000, concluye que el hallazgo de la asociación entre el incremento de leucocitos y trombocitopenia temprana en el curso del síndrome HELLP avala la hipótesis que esto pueda representar un proceso inflamatorio.

2.2.3 Patogenia

La aparición de hipertensión arterial y HELLP y su desaparición solo después de la expulsión de placenta y decidual sugiere en buena medida un origen y patogenia comunes.

Se admite una disfunción uteroplacentaria secundaria a la incompleta invasión trofoblástica de arterias espirales, que se limita al segmento decidual del vaso mientras el segmento miometrial conserva íntegra la estructura de su pared, incluida su inervación simpática; en otras palabras: no se consigue crear un sistema vascular de baja resistencia, capaz de garantizar la irrigación sanguínea a dichas estructuras.

El fenómeno resulta aun incompletamente comprendido, pero es evidente su carácter multifactorial relacionado con la herencia, inmunocompetencia, dotación genética, acciones hormonales, efectos antioxidantes y peroxidantes, alteración del metabolismo lipídico, déficit vitamínicos, efectos procoagulantes, así como síntesis activada e inhibida respectivamente de sustancias vasoconstrictoras y vasodilatadoras, entre otros factores, que coinciden con la ocurrencia de una lesión endotelial al nivel microvascular cuya magnitud no siempre mantiene una relación directa con la gravedad clínica del paciente, en tanto la isquemia tisular resulta un efecto común con el cual se establece un vínculo que parece "viciarse" según evoluciona la afección.

Comentaremos seguidamente los mecanismos que explican la aparición de los rasgos clínicos y paraclínicos cardinales del Síndrome de HELLP.

- 1) La lesión endotelial en microvasculatura es causante, a su vez, de la ruptura; vale decir: fragmentación eritrocitaria que se observa en sangre periférica. y
- 2) La lisis globular produce un incremento de bilirrubina indirecta y deshidrogenasa láctica (LDH), en tanto disminuye la haptoglobina.
- 3) Por otra parte, disminuye la inhibición sérica del factor activador de plaquetas, que da lugar a un incremento marcado de la capacidad de agregación plaquetaria y, consiguientemente, a plaquetopenia.

No obstante, se producen también cambios cualitativos que reducen la vida media de estos elementos en más de 50% (normal: 8-10 días), generados por alteraciones estructurales y disfunción de la membrana plaquetaria, al parecer relacionadas con un aumento de la adhesión de plaquetas al endotelio vascular dañado.

Finalmente, la lesión hepática consecutiva a isquemia, infarto, hemorragia parenquimatosa, ruptura o degeneración aguda grasa, o ambas, aumenta las transaminasas: TGO-AST y TGP-ALT, la segunda de las cuales se reconoce como el marcador de mayor especificidad para identificar la existencia de trastornos. (3)

2.2.4 Fisiopatología

No se conoce exactamente cómo es que inicia el síndrome HELLP pero sin embargo muchas de sus características son semejantes a la preeclampsia grave, lo que hace suponer que, al igual que la preeclampsia el síndrome de HELLP también puede catalogarse como una enfermedad inducida por la placenta pero con un proceso inflamatorio agudo más grave y dirigido, principalmente, contra el hígado.

Al inicio del embarazo normal, el endotelio, la lámina interna y la capa muscular de las arterias espirales que abastecen la placenta son reemplazadas por el trofoblasto.

Es probable que estas alteraciones del desarrollo y funcionamiento de la placenta provoquen isquemia placentaria y estrés oxidativo, lo que origina alteraciones en la liberación y en el metabolismo de diferentes factores, como el óxido nítrico, prostaglandinas y endotelial en la circulación materna que lesionan el endotelio vascular y esto tiene como consecuencia agregación plaquetaria, disfunción endotelial, hipertensión y finalmente disfunción multisistémica. (4)

2.2.4.1 Trombocitopenia

La disminución del recuento plaquetario se debe al consumo de plaquetas en los sitios de daño endotelial; es frecuente verlo tempranamente en la preeclampsia.

Se observa además un recambio plaquetario aumentado, una disminución del tiempo de vida medio y aumento de la adherencia plaquetaria al colágeno expuesto a la pared endotelial. En los estudios de médula ósea, se aprecia un incremento del número de megacariocitos. (5)

2.2.5 Factores de Riesgo

Los factores de riesgo para síndrome HELLP difieren de aquellos asociados con preeclampsia, el primero generalmente se presenta durante el tercer semestre de la gestación, aunque bien puede tener lugar a menos de las 27 semanas de gestación en cerca del 11% de las pacientes (ver anexos cuadro N° 1).

2.2.6 Morbilidad, Mortalidad, Materna y Perinatal

La evolución del síndrome HELLP coloca a la gestante en alto riesgo para presentar alta tasa de morbilidad y mortalidad.

2.2.6.1 Morbilidad

La morbilidad, reportada en valores que van desde el 12,5% al 65%, se categoriza de acuerdo al órgano más afectado y se estratifica por la extensión de la enfermedad utilizando el sistema de la clasificación de Mississippi.

Es así como, de manera general se ha evidenciado que las complicaciones se observan en casos avanzados del síndrome, es decir, las mujeres con síndrome de HELLP clasificadas como Clase I tiene el riesgo más alto de morbilidad asociada.

2.2.6.2 Mortalidad

La mortalidad de este síndrome reporta una tasa del 24%. La mayoría de las muertes de pacientes con síndrome HELLP ocurren en aquellas clasificadas como Clase 1 (60%), y la anormalidad neurológica debida a hemorragia cerebral /ECV es el hallazgo más común realizado en autopsias.

2.2.6.3 Materna y Perinatal

En el Instituto Materno Infantil (Bogotá) entre 1996 y 1997 se reportaron 25 casos de muertes maternas, de las cuales 23 (92%) fueron directas y de ellas 16 (69.5%) se relacionan con preeclampsia, de estas 8 (50%) presentan complicación del Síndrome de HELLP.

Se ha dicho que los recién nacidos hijos de madres con HELLP pueden desarrollar trombocitopenia y parálisis cerebral infantil asociada. Sin embargo, la baja edad gestacional al momento del parto parece ser el principal problema más que el síndrome HELLP por sí mismo. La mayoría de los neonatos nacidos de mujeres con síndrome HELLP tienen un desarrollo normal a largo plazo. (6)

2.2.7 Clasificación del Síndrome de HELLP

2.2.7.1 Centro Médico de la Universidad de Mississippi

1) Trombocitopenia (recuento plaquetario)

Clase 1: $\leq 50 \times 10^9 /L$.

Clase 2: $\geq 50 \times 10^9 /L$ y $\leq 100 \times 10^9 /L$.

Clase 3: $\geq 100 \times 10^9 /L$ y $\leq 150 \times 10^9 /L$.

2) Hemólisis y Disfunción Hepática

- LDH ≥ 600 UI/L.

- TGP y/o TGO ≥ 40 UI/L

2.2.7.2 Universidad de Tennessee

a) Síndrome de HELLP completo

- Recuento plaquetario $< 100 \times 10^9 /L$.

- LDH ≥ 600 UI/L.

- TGO ≥ 70 UI/L.

b) Síndrome de HELLP incompleto

Solo 1 ó 2 criterios presentes. (7)

2.2.8 Cuadro Clínico

Entre el 70 -80% de los casos, el Síndrome de HELLP se manifiesta antes del parto, mientras, que entre el 20- 30% se manifiesta en el puerperio, incluso hasta 6 días después del nacimiento, aunque la mayoría de los pacientes que se presentan el Síndrome en el puerperio, desarrollan el cuadro clínico en las primeras 48 horas.

El cuadro Inicial puede incluir varios signos y síntomas, pero de ellos ninguno es diagnóstico del cuadro y todos pueden aparecer en gestante con Preeclampsia – Eclampsia sin Síndrome HELLP.

a) Síntomas

El 90% de las gestantes presentan malestar general los días anteriores a la aparición del trastorno.

El 50% presentan náuseas, vómitos y síntomas inespecíficos similares a un síndrome viral y el 90% dolor en el epigastrio en el cuadrante superior derecho del abdomen.

b) Examen Físico

Se puede encontrar:

- Aumento de la sensibilidad a la palpación en el cuadrante superior derecho del abdomen.
- Incremento notable de peso.
- Edema generalizado.
- Hipertensión:

Puede estar ausente en el 20% de los casos, ser ligera en un 30% y severa en un 50% restante.

Al iniciar la enfermedad es probable que no haya signos de proteinuria e hipertensión.

No es constante la presencia de hipertensión intensa (PA Sistólica > 160 mmHg y PA Diastólica > 110 mmHg).

Algunos casos de Síndrome HELLP se desarrollan durante el manejo conservador de una preeclampsia Severa lejos del término.

- El Síndrome HELLP va acompañado de hipoglicemia, hiponatremia intensa, ceguera cortical, diabetes insípida, sangramiento de encías y gastrointestinal, hematuria, convulsiones y coma, el dolor abdominal está ausente.

2.2.9 Diagnóstico

Los criterios para diagnosticar el Síndrome HELLP, son los que utilizó Sibai para clasificar a esta entidad y se basa en:

- a) Hemólisis: esquistocitos (hematíes fragmentados) en el frotis de sangre periférica es la principal manifestación del síndrome.
- b) Bilirrubina: - mayor o igual a 1,2 ml/dl
- c) Heptoglobinas: ausentes en plasma
- d) Enzimas hepáticas: elevadas (GOT mayor 72 UI/l y LDH mayor a 600 UI/l).
- e) Trombocitopenia ($70 \times 10^9 /L$ (10))

Tiene un curso benigno y desaparece sin tratamiento en los dos primeros meses del puerperio.

2.2.10 Tratamiento

Las medidas iniciales del tratamiento del síndrome de HELLP son las mismas que se realizan en cualquier paciente con preeclampsia severa o eclampsia, la prioridad es valorar y estabilizar el estado hemodinámico y anomalías de la coagulación, lo siguiente es conocer el bienestar fetal.

El tratamiento propuesto, comprende medidas generales y expansión del volumen plasmático. En caso de embarazo mayor de 34 semanas de gestación, en que se logre comprobar madurez pulmonar fetal en pacientes con clase I del síndrome se interrumpirá el embarazo.

En embarazos menores y ausencia de coagulación intravascular diseminada (CID), se administraran esteroides para acelerar la maduración pulmonar y disminuir la posibilidad de enterocolitis necrotizante y hemorragia intraventricular fetal.

La presencia del síndrome no es indicación para la interrupción inmediata del embarazo. En caso de trabajo de parto establecido mayor de 32 semanas de gestación se puede iniciar conducción con oxitocina, está contraindicada la anestesia epidural y bloqueo de pudendos así como las punciones de subclavia.

Después de extraer el feto, el recuento plaquetario permanece inicialmente bajo, pero aumenta rápidamente después del tercer día de postparto.

En las pacientes que se recuperan sin complicaciones, se suele observar el aumento del recuento plaquetario y la disminución de la LDH a partir del cuarto día del posparto.

La infusión de plaquetas antes y después del parto, está indicada con plaquetopenia inferior a 50,000 y se administraran glóbulos rojos en caso de que el

hematocrito haya descendido a menos del 30% para evitar la formación de hematomas.

Las pacientes que presentan un deterioro progresivo a pesar del tratamiento convencional pueden salvarse recibiendo plasmaféresis. La plasmaféresis suele tener efectos favorables sobre el curso de la enfermedad y acelera el período de recuperación. El principal riesgo de la plasmaféresis es el de adquirir una hepatitis vírica. (8)

El síndrome de HELLP con ruptura hepática requiere de manejo multidisciplinario con monitorización en la unidad de cuidados intensivos.

Cerda, demostró estabilización y mejoría satisfactoria con dosis altas de corticosteroides, pero la reanimación agresiva con cristaloides, coloides y derivados hemáticos representa la parte más importante del manejo temprano. Las pacientes con eclampsia requieren cesárea urgente para evitar la ruptura del hematoma subscapular.

El tratamiento quirúrgico incluye evacuación del hematoma y empaquetamiento perihepático, Una vez que se sospeche este síndrome, debe actuarse de inmediato para evitar sus complicaciones. (9)

Deben tomarse las siguientes medidas en este tipo de pacientes:

1. Prevención de las convulsiones
2. Control de la Presión Arterial
3. Control de los trastornos de la coagulación
4. Control y reposición de volúmenes
5. Evaluación del estado materno – fetal
6. Manejo de la gestante con síndrome HELLP
7. Interrupción de la gestación. (10)

2.2.10.1 Prevención de las Convulsiones

Se utiliza el sulfato de magnesio, con una dosis de ataque de 6 g cada 20 minutos, y una dosis de mantenimiento de 2 g/hora en infusión continúa.

Debe mantenerse hasta 24-48 horas en el puerperio.

2.2.10.2 Control de la Presión Arterial

Generalmente se comienza con el uso de hidralazina a razón de 5mg en bolo cada 15-20 minutos, con un máximo de 20mg por hora. Se debe mantener el control de la tensión arterial cada 15 minutos.

Si no se controla la TA, la TA sistólica menor de 160 mmhg o la diastólica menor de 105 mmhg o ambas, se debe emplear el labetalol 20-40mg EV cada 10-15 minutos, 220mg como máximo en una hora.

También puede utilizarse nifedipina 10-20mg por vía oral cada 30 minutos, con una dosis máxima en una hora de 50mg.

2.2.10.3 Control de los Trastornos de Coagulación y Reposición de los Volúmenes

Si una paciente presenta recuentos plaquetarios por debajo de $20 \times 10^9 /L$, siempre debe utilizarse concentrados de plaquetas. Algunos grupos de trabajo también las utilizan con recuentos plaquetarios por debajo de $40 \times 10^9/L$.

En aquellos casos con recuentos plaquetarios más altos de los referidos, pero con manifestaciones hemorrágicas, deben utilizarse siempre en la dosis establecida de 1 u /10kg de peso corporal, lo que debe comenzarse desde el preoperatorio y mantenerse en el posoperatorio, según las manifestaciones clínicas.

2.2.10.4 Evaluación del Estado Materno – Fetal

Se realizan mediante estudios de monitoreo controlados al feto, donde se miden: tono fetal, líquido amniótico, movimientos fetales, frecuencia respiratoria y frecuencia cardíaca, el estado materno se sigue por los signos vitales de la paciente.

2.2.10.5 Manejo de la Gestante con Síndrome de HELLP

En general, existen 3 opciones para el manejo de la gestante con preeclampsia severa y síndrome HELLP, estas opciones son:

- Pacientes con embarazo de 34 semanas o más la conducta es la terminación del embarazo vía vaginal o abdominal en las primeras 24 horas del diagnóstico
- Terminación del embarazo a las 48 horas después de la evaluación, estabilizar la condición materna, desde la semana 27 hasta la 34 es apropiada.

- Manejo expectante o conservador por más de 48 a 72 horas en pacientes con embarazo menos de 27 semanas de gestación, se utiliza a menudo tratamiento con corticoides, pero los regímenes varían considerablemente.

La decisión correspondiente al tiempo en que se debe producir el parto se inclina hacia el parto temprano para las mujeres con síndrome HELLP, a diferencia de las mujeres con preeclampsia severa sin Síndrome de HELLP.

El manejo conservador de este síndrome continúa siendo experimental y en la mayoría de las mujeres el curso clínico es muy rápido para esperar por un curso completo de esteroides antes de iniciar el parto. (11)

2.2.10.6 Interrupción de la Gestación

Si tiene más de 34 semanas debe ser inmediato luego de estabilizar a la gestante y controlar la Presión Arterial, si tiene menos de 34 semanas y las condiciones feto – maternas son favorables se procede a la maduración pulmonar fetal e interrumpir la gestación cumplidas las 24 horas.

2.2.11 Terapia con Corticoides

2.2.11.1 Terapia con Corticoides en la Gestante con Síndrome de HELLP

Mientras que la terminación del embarazo es el soporte del tratamiento para el síndrome HELLP, el tratamiento con corticoides es un posible suplemento. Las alternativas presentes para el tratamiento con corticoides son:

- Tratamiento estándar con corticoides para promover la madurez pulmonar fetal.
- Tratamiento con altas dosis de Dexametasona para la paciente madre
- Tratamiento con repetidas dosis para reducir la morbilidad materna y acelerar la recuperación

El beneficio materno del tratamiento con corticoides para el síndrome de HELLP fue reportado por primera vez en el año 1984 , adicional al efecto de lograr la maduración pulmonar fetal, se sugirieron efectos favorables de este tratamiento en la madre: disminución del edema, inhibición de la activación endotelial y reducción en la disfunción del endotelio, prevención de la anemia microangiopática trombóticas e inhibición de la producción de citoquinas con el subsecuente efecto antiinflamatorio en el síndrome de HELLP. (12)

2.2.12 Tratamiento con altas dosis de Dexametasona en el Síndrome de HELLP

Pequeños estudios retrospectivos sugieren que el uso de altas dosis de dexametasona (10 mg dexametasona cada 12 horas) en HELLP reduce la morbilidad materna e inducen una mejoría más rápida del conteo plaquetario. (13)

2.2.13 Guía de Manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos

1. Ingresar a la paciente con síndrome de HELLP.
2. Realizar historia clínica completa
3. Estudios de laboratorio
 - a. Hemograma
 - b. Recuento de plaquetas
 - c. Uroanálisis
 - d. Pruebas de función hepática
 - e. Pruebas de función renal
 - f. Pruebas de coagulación
 - g. Proteínas totales, albúmina, globulina
 - h. Ionograma
 - i. Gases arteriales, si se considera necesario
4. Inicio de soluciones cristaloides
5. Medicamentos: Antihipertensivos, Diuréticos, Sulfato de Magnesio
6. Soporte orgánico específico
7. Monitoreo continuo intensivo
 - Colocación de catéter venoso central
 - Colocar sonda de Foley para controlar diuresis
 - Cálculo de la presión coloidosmótica y pruebas de función hepática
 - Catéter de flotación.
 - Oximetría de pulso continua en caso de disfunción pulmonar
 - Monitoreo fetal seriado
8. Estabilización antes del parto. (14)

2.2.14 Complicaciones

Las complicaciones más frecuentemente observadas son:

- Coagulación Intravascular Diseminada, 21%

- Abruption Placentario, 16%
- Insuficiencia Renal Aguda, 8%
- Ascitis severa, 8%
- Edema Pulmonar, 6%
- Hematoma Hepático Subcapsular o ruptura Hepática espontánea, 1%

La morbilidad perinatal consistió en 76% prematuros y 51% de recién nacidos de bajo peso al nacer. Otras alteraciones descritas son: Depresión neonatal (32%), Pequeño para la edad gestacional (30%) e Hipoglucemia (19%).

En cuanto a la mortalidad neonatal en el Síndrome HELLP las cifras estimadas son las siguientes: vivos 86%, neonato muerto 11%, óbito 3%. (15)

2.2.15 Pronóstico

Sibai ha demostrado que los anticonceptivos orales son seguros en las mujeres que han padecido un síndrome de HELLP.

Las mujeres con síndrome de HELLP llevan consigo un riesgo incrementado de la menos el 20% de que alguna forma de trastorno hipertensivo gestacional recurra en el embarazo siguiente.

En el siguiente embarazo una mujer con historia de Síndrome de HELLP antes o durante las 28 semanas tiene un altísimo riesgo de presentar complicaciones obstétricas severas como parto pre término, hipertensión y mortalidad neonatal alta.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Estudio

El tipo de estudio del presente trabajo de investigación es de tipo epidemiológico de prevalencia, descriptivo observacional retrospectivo.

Población y Muestra

La población de estudio se basa en las historias clínicas de todas las pacientes gestantes sin límite de edad, admitidas y diagnosticadas con síndrome de HELLP en el Hospital de especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” en el periodo comprendido de enero de 2014 – diciembre de 2016.

Fuente y Obtención de Datos

Los datos estadísticos de esta investigación se obtuvieron de la revisión de la base de datos del Departamento de Estadística del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” previa aprobación del proyecto de investigación por parte de la Jefatura de Docencia del hospital, posteriormente se revisaron los datos de los pacientes en el sistema AS 400.

Criterios de Inclusión

Se incluyeron en el estudio a todas las pacientes gestantes sin límite de edad, con edad gestacional mayor de 20 semanas o en puerperio inmediato confirmadas por fecha de última regla confiable o ultrasonido del primer trimestre, que consultaron directamente o fueron referidas de alguna otra institución y que fueron ingresadas al servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” con Síndrome de HELLP durante el período de Enero 2014 – Diciembre 2016.

Criterios de Exclusión

Se excluyeron del estudio a todas las pacientes c con diagnóstico de otros trastornos hipertensivos del embarazo que no desarrollaron síndrome de HELLP, pacientes con historias clínicas incompletas y todas las pacientes que no tuvieron en su expediente los análisis de laboratorio para realizar el diagnóstico correcto de

Síndrome de HELLP según los criterios de la Universidad de Mississippi y Tennessee.

Método de Recolección de Datos

Revisión de historias clínicas y exámenes de laboratorio en el sistema AS 400 del Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo”, de una base de datos entregada por parte del Departamento de Estadística del hospital.

VARIABLES ANALIZADAS

Factores de Riesgo, presencia de eclampsia, maduración pulmonar, prevención de eclampsia con sulfato de magnesio, complicaciones maternas, complicaciones neonatales, tipo de anestesia, ingreso a UCI, ruptura prematura de membranas, muerte fetal, edad materna, semanas de gestación, número de controles en el embarazo, presión arterial, presión arterial media, plaquetas, AST, ALT, LDH, urea, creatinina, hematocrito, hemoglobina, requerimiento de transfusiones, estancia hospitalaria, APGAR, peso, sexo del recién nacido.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS:

Durante el periodo comprendido entre el mes de enero de 2014 hasta diciembre de 2016 se evaluaron 68 pacientes durante la segunda mitad de la gestación que cumplían criterios diagnósticos de síndrome de HELLP.

La edad promedio fue 27,7 años (Min 16 – Max 37; DS \pm 5,2); número de gestas promedio 2.3 años (Min 1 – Max 7; DS \pm 1,4); edad gestacional media 35,4 semanas (Min 23 – Max 40,1; DS \pm 3), el número de controles promedio durante la gestación fue de 4,5 controles (Min 1 – Max 9; DS \pm 2).

En cuanto a las características clínicas al momento del ingreso que presentaron las gestantes se encontró que, 21 pacientes (31%) presento cefalea, 18 pacientes (26%) epigastralgia, 12 pacientes (18%) edemas, 9 pacientes (13%) fotopsias, 5 pacientes (7%) ictericia, 3 pacientes (4%) convulsiones.

En lo correspondiente a los parámetros de laboratorio analizados durante el ingreso y la estancia hospitalaria se encontró los siguientes datos: El valor de plaquetas promedio fue de 86,300/mm³ (Min 44.000 – Max 150.00; DS \pm 27,5); lactato deshidrogenasa promedio fue de 1462,3 UI/L (Min 596 – Max 5680; DS \pm 1136,7); transaminasas AST 278 UI/L (Min 86 – Max 897; DS \pm 200) y ALT 206 UI/L (Min 110 – Max 857; DS \pm 139); urea 35,5 mg/dl (Min 10 – Max 122; DS \pm 22,1) y creatinina 1,1 mg/dl (Min 0,4 – Max 4,3; DS \pm 0,8); leucocitos 17,000/mm³ (Min 7,000 – Max 41,000; DS \pm 8,000); neutrófilos 72% (Min 32,000 – Max 94,000; DS \pm 13,000); hemoglobina 12 g/dl (Min 7 – Max 15; DS \pm 2); hematocrito 34% (Min 21 – Max 43; DS \pm 4). En cuanto a la presión arterial promedio fue de PAS 152 mmhg (Min 100 – Max 240; DS \pm 20) y PAD 96 mmhg (Min 60 – Max 120; DS \pm 13) con una PAM 115 (Min 73 – Max 160; DS \pm 13). Según el grado de plaquetopenia, 9 casos (13%) pertenecieron a la clase 1, 39 (57%) a la clase 2 y 20 (30%) a la clase 3 de la clasificación de Martin de la Universidad de Mississippi.

Dentro del comportamiento hospitalario de esta patología se observaron los días de hospitalización y se encontró que en promedio las pacientes cursaron 6,4 días de hospitalización (Min 1 – Max 29; DS \pm 3,8); se observó que requerimiento

transfusional de hemoderivados requirieron 36 pacientes (53%), 15 pacientes (22%) debieron ser ingresadas a UCI para soporte hemodinámico intensivo, se encontraron 20 (30%) formas eclámpicas y 21 pacientes (31%) cursaron con diverso grado de disminución de la función renal, con requerimiento de tratamiento hemodialítico en 3 pacientes (4.5%).

En lo que corresponde al tratamiento hospitalario se encontró que todas las pacientes recibieron dosis de impregnación y mantenimiento con sulfato de magnesio para prevención de eclampsia, así mismo todas las pacientes fueron tratadas con nifedipina vía oral para el control de la presión arterial, y solo 11 pacientes (16%) requirió tratamiento con hidralazina intravenosa. En cuanto al tipo de parto se encontró que 66 pacientes (97%) fueron por cesárea segmentaria y solo en 2 pacientes (3%) se realizó el parto por vía vaginal. De las pacientes que fueron sometidas a parto por cesárea se observó que en 57 (84%) se realizó anestesia raquídea y solo en 9 pacientes (13%) se debió usar anestesia general;

Dentro de la afectación obstétrica se encontró como complicaciones maternas las siguientes: en 20 pacientes (30%) desarrollaron eclampsia, 17 pacientes (25%) presentaron cierto grado de lesión renal aguda, 11 pacientes (16%) presentaron hemorragia intraoperatoria y en 7 pacientes (10%) se encontró desprendimiento placentario al momento de la cirugía, en 12 pacientes (18%) se encontró que cursaron con ruptura prematura de membranas.

Acerca de las características neonatales se encontró que 24 madres de neonatos (%) recibieron terapia maduración pulmonar, 43 neonatos (63%) fueron de sexo masculino y 35 (37%) de sexo femenino, el peso promedio neonatal fue de 2324 g (Min 820 – Max 3698; DS \pm 703), se encontró que en la valoración inicial del recién nacido una puntuación APGAR promedio al 1er minuto de 6 puntos (Min 3 – Max 8; DS \pm 2) y APGAR promedio a los 5 minutos de 7 puntos (Min 4 – Max 9; DS \pm 2).

Como complicaciones neonatales se observó 26 neonatos (41%) con síndrome de distrés respiratorio neonatal, 12 (18%) con sufrimiento fetal agudo, 10 (15%) con bajo peso al nacimiento, 6 neonatos (8.9%) con sepsis y 1 (1,5%) óbito fetal.

En cuanto a la mortalidad en este estudio se encontró que solo 1 paciente (1.5%) falleció y se registraron 3 muertes fetales (4.4%), de ellas 1 RN (1.5%) fue un óbito fetal y los otros 2 (3%) desarrollaron sepsis severa y fallecieron en la UCIN.

ANEXOS

TABLA No. 1. Clasificación del síndrome de HELLP según el grado de plaquetopenia de acuerdo a los criterios de Martin – Universidad de Mississippi.

CLASE DE HELLP	PLAQUETAS/mm³	FRECUENCIA (n)	PORCENTAJE (%)
HELLP CLASE I	<50.000	9	13%
HELLP CLASE II	50.000 – 100.000	39	57%
HELLP CLASE III	>100.000	20	30%

Elaborado por: Susan Toral y José Zambrano

TABLA No. 2. Características demográficas de la población en estudio.

VARIABLE DE ESTUDIO	PROMEDIO	RANGO MIN – RANGO MAX	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
EDAD	27,7	16 - 37	± 5,2
PARIDAD	2,3	1 – 7	± 1,4
EDAD GESTACIONAL	35,4	23 – 40,1	± 3
CONTROLES EN EL EMBARAZO	4,5	1 – 9	± 2

Elaborado por: Susan Toral y José Zambrano

TABLA No. 3. Parámetros de laboratorio analizados durante el ingreso y estancia hospitalaria.

VARIABLE DE ESTUDIO	PROMEDIO	RANGO MIN – RANGO MAX	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
PLAQUETAS (mm³)	86,300	44,000 – 150,000	27,500
LDH (UI/L)	1462,3	596 – 5680	1136,7
AST (UI/L)	278	86 – 897	200
ALT (UI/L)	206	110 – 857	139
UREA (mg/dl)	35,5	10 – 122	22,1
CREATININA (mg/dl)	1,1	0,4 – 4,3	0,8
LEUCOCITOS (mm³)	17,000	7,000 – 41,000	8,000
NEUTROFILOS (%)	72	32 – 94	13
HEMOGLOBINA (g/dl)	12	7 – 15	2
HEMATOCRITO (%)	34	21 – 43	4
PAS (mmHg)	152	100 – 240	20
PAD (mmHg)	96	60 – 120	13
PAM (mmHg)	115	73 – 160	13

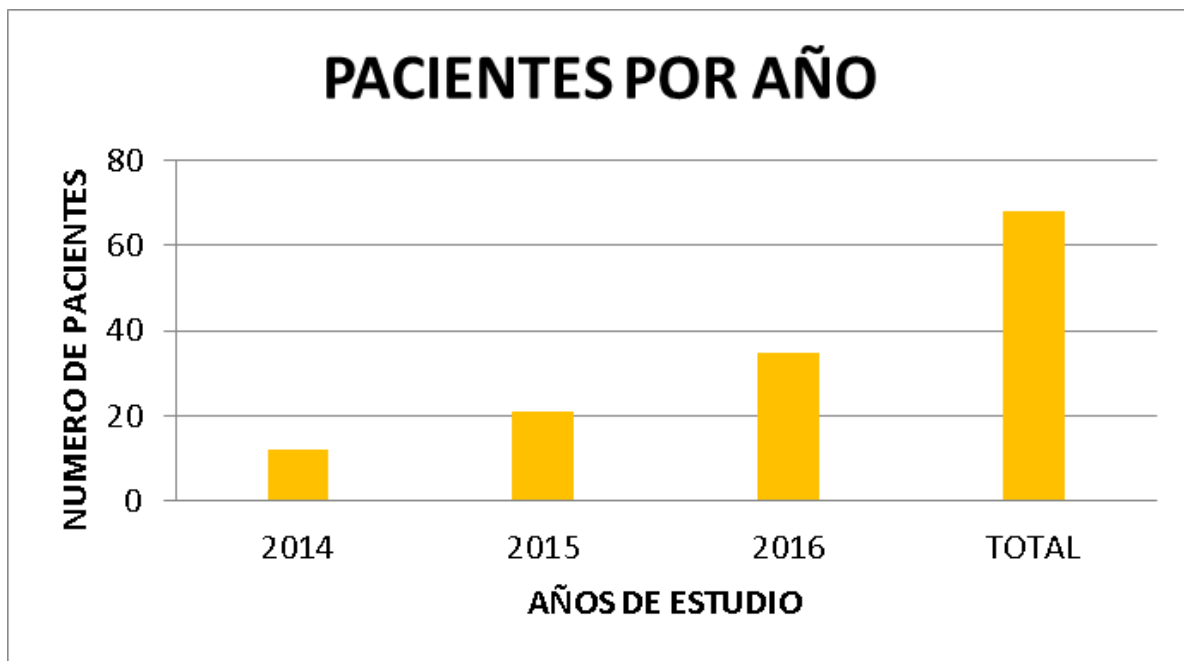
Elaborado por: Susan Toral y José Zambrano

Tabla N° 4. Clasificación de los recién nacidos al momento del nacimiento de acuerdo a la edad gestacional y el peso.

Variable estudiar	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Pre-término AEG	18	26%
A-término AEG	14	21%
Pre-término AEG	12	18%
Pre-término AEG	5	8%
Pre-término PEG	8	12%
A-término PEG	11	15%
TOTAL	68	100%

Elaborado por: Susan Toral y José Zambrano

Gráfico N° 1. Distribución de pacientes por año de estudio.

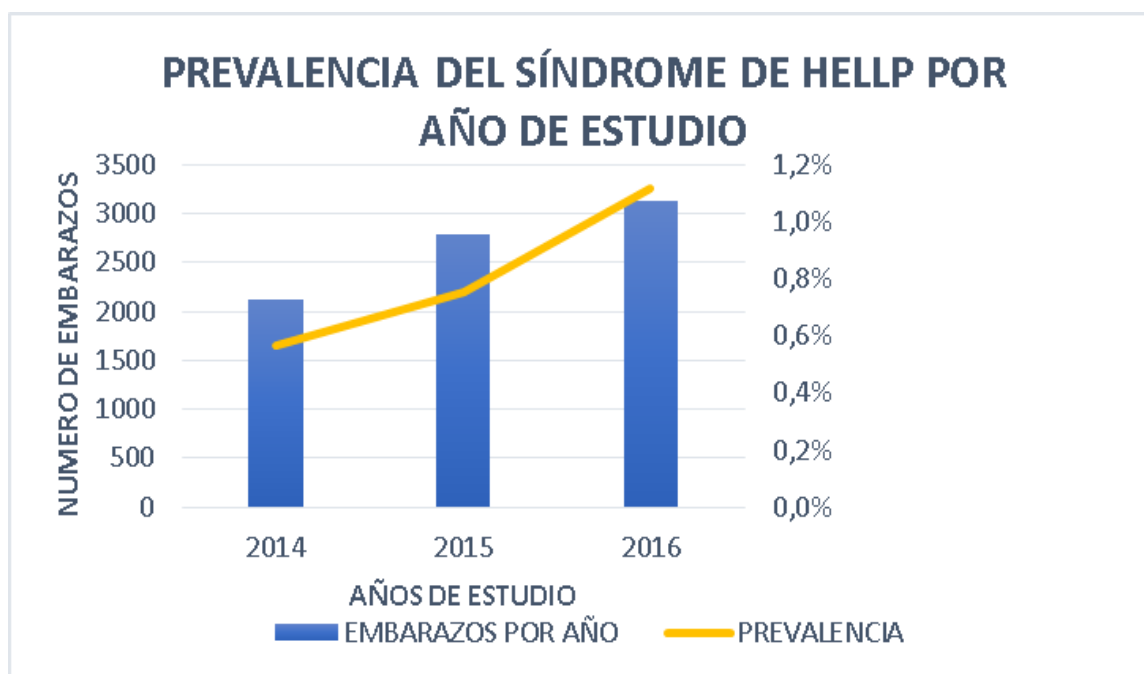


Elaborado por: Susan Toral y José Zambrano

ANÁLISIS

En este grafico observamos la distribución los pacientes con síndrome de HELLP de acuerdo a los años de estudio, observándose como la cantidad de pacientes aumenta significativamente desde al año 2014 hasta el 2016, pero esto se debe más bien a la variación en el número de embarazos por año. Encontramos entonces en el 2014 11 (17%) pacientes, en el 2015 20 (30%) pacientes y en el 2016 37 (63%) pacientes

Gráfico N° 2. Prevalencia del síndrome de HELLP por año de estudio.

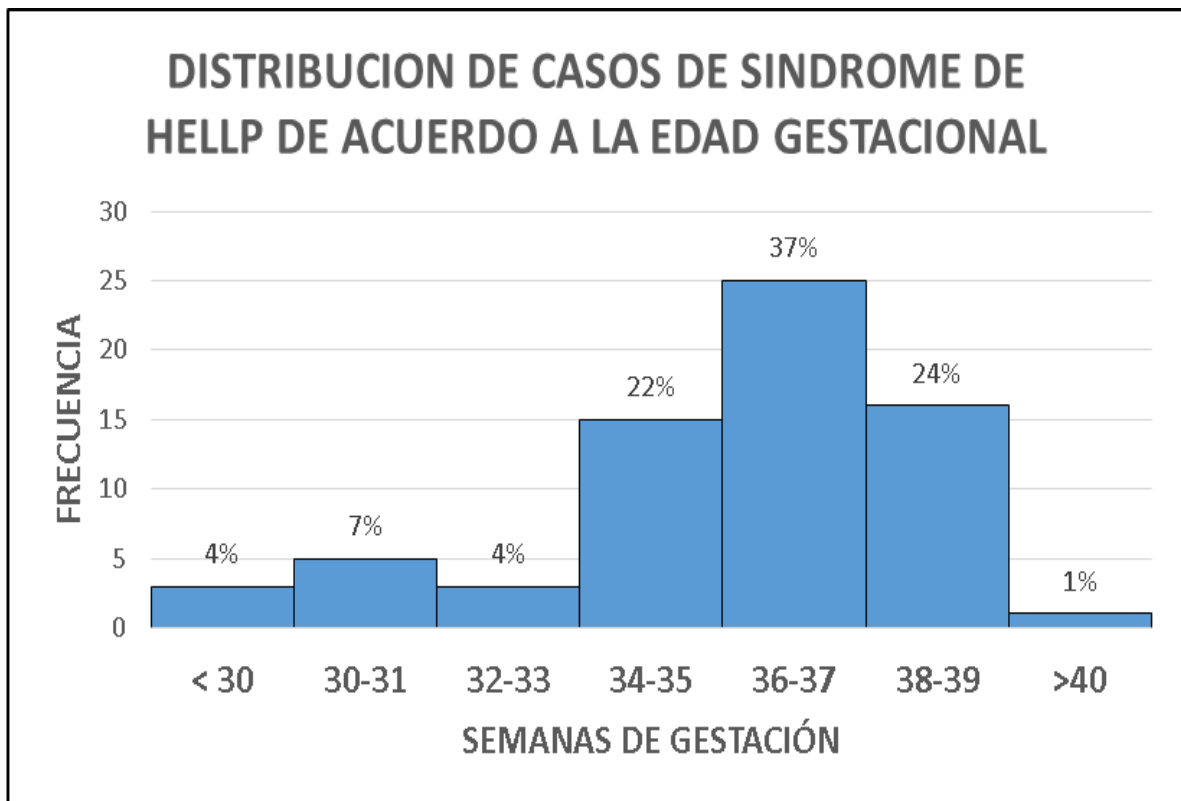


Elaborado por: Susan Toral y José Zambrano

ANÁLISIS

En este gráfico se puede observar la prevalencia del estudio según los años de estudio, demostrando un aumento de la prevalencia conforme avanzaron los años del estudio, siendo 0,6% para el año 2014 y para el 2016 el aumento de la prevalencia hasta el 1,2 %. Por lo cual podemos concluir dentro de los resultados de este estudio que el síndrome de HELLP presenta una baja prevalencia en cuanto al número total de embarazos.

Gráfico N° 3. Distribución de casos de pacientes con síndrome de HELLP de acuerdo a la edad gestacional.

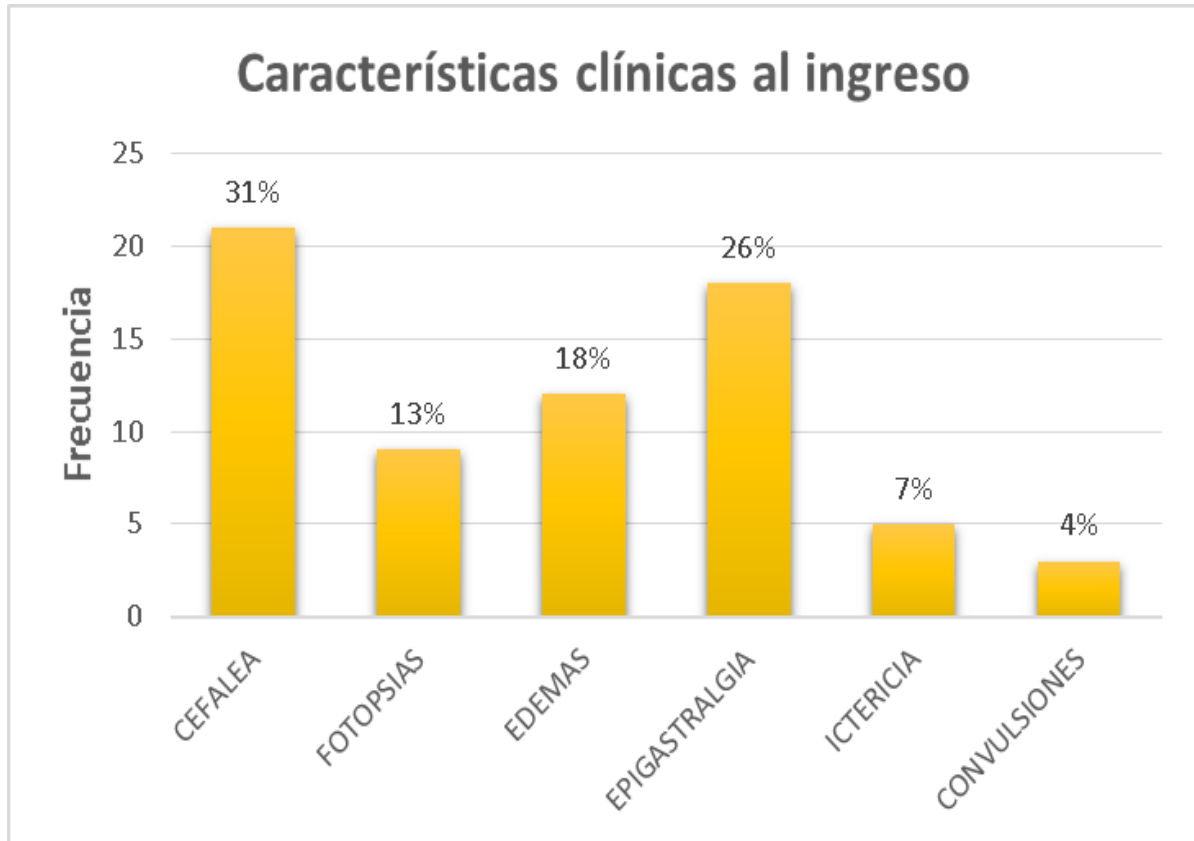


Elaborado por: Susan Toral y José Zambrano

ANÁLISIS

En este gráfico describimos la distribución de los casos de síndrome de HELLP de acuerdo a la edad gestacional observando una distribución homogénea dentro del rango que va de las 34 semanas hasta las 39 semanas con un pico de distribución de casos entre los 36 a 37 semanas, obteniendo similitud en resultados comparados con otros estudios como Vásquez y Renan. (17-18)

Gráfico N° 4. Características clínicas al momento del ingreso.



Elaborado por: Susan Toral y José Zambrano

ANÁLISIS

En este gráfico se demuestra lo observado en nuestro estudio en cuanto a las características clínicas que presentaron nuestras pacientes al momento del ingreso hospitalario, por lo cual es importante conocer que la cefalea se presentó en 31% de los pacientes seguido de la epigastralgia 26%, edemas 18%, fotopsias 13%, ictericia 10% de los casos.

CONCLUSIONES

En nuestro estudio pudimos evidenciar la baja prevalencia del síndrome de HELLP en el contexto de la totalidad de embarazos, correspondiéndose según datos de la literatura que esta aumenta cuando se estudia solo los embarazos de alto riesgo como preeclampsia.

A pesar de tener una baja prevalencia, pudimos observar una alta tasa de complicaciones que si bien producen una baja mortalidad, si generan un sinnúmero de condiciones que afectan a la salud materna y neonatal, por lo cual es importante que el medico esté capacitado en la sospecha clínica de esta patología para así poder primero sospecharla, diagnosticarla, tratarla y/o referirla en case de que sea necesario.

Se puede concluir que el síndrome de HELLP está relacionado con niveles de presión arterial elevado, pero en ciertos casos se presenta en formas normotensivas.

El síndrome de HELLP es una patología la cual hemos demostrado en la que generalmente se debe finalizar el embarazo mediante parto por cesárea, en ciertos casos se puede realizar parto vía vaginal siempre dependiendo del paciente.

Podemos concluir en cuanto a las complicaciones, como ya hemos descrito se presentan un sinnúmero de complicaciones tanto maternas como fetales, por lo cual es imperativo para el medico conocer acerca de esta enfermedad, su diagnóstico y el manejo, así como también el pronóstico para poder manejar en su totalidad este síndrome.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvajal, Síndrome de HELLP normotensivo: caso clínico M. Rev. Med Chile : s.n., 2013, Vols. 141: 1470-1474
2. De Oliveira, R. Brasil. : s.n., 2012, Vols. ISSN 1695-6141
3. Franco, L. Perú: s.n., 2011, Vols. issn 1728-5917
4. González, C. Cuba: s.n., 2013, Vol. 23
5. Gutiérrez-Aguirre, J. Rev Hematol Mex 2012; 195-200 : s.n., 2012, Vol. 13
6. Malvino, E. Buenos Aires: s.n., 2011
7. Mendivil, C. Colombia: s.n., 2011, Vol. versión 2011-7531
8. Mercado, O. México: s.n., 2011, Vols. 195:914-934
9. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Quito: s.n., 2013, Vols. ISBN-978-9942-07-466
10. Molina, M. Chicago: s.n., 2011, Vol. 53:85
11. Rivas, E. Barranquilla: s.n., 2011, Vols. On-line versión ISSN 2011-7531
12. Rivas, B. Venezuela: s.n., 2012, Vols. issn 0048-7733
13. Rojas, J. Colombia: s.n., 2012
14. Sandoval, P. Mortalidad Materna y Factores de Riesgo, Estudios de Casos y Controles en Ginecología. Chicago: s.n., 2012, Vols. 11, 45-59

15. Tairac, V. México: s.n., 2012, Vols. 6(2):68-79.

16. Eduardo Malvino y cols. Complicaciones maternas y mortalidad perinatal en el síndrome HELLP. Registro multicentrico en unidades de cuidados intensivos del área buenos aires. Unidades de Cuidados Intensivos de 1Clínica y Maternidad Suizo Argentina, Buenos Aires; MEDICINA (Buenos Aires) 2005; 65: 17-23

17. Vázquez-Rodríguez JG, Flores- Granados CX. Complicaciones maternas en pacientes con síndrome de HELLP. Ginecol Obstet Mex 2011; 79(4):183-189.

18. Renan Luque Mamani, correlación entre parámetros clínicos y de laboratorio materno – neonatales en pacientes con diagnóstico de síndrome de HELLP, en el hospital general docente, Madre niño son Bartolomé, durante los años 2000 y 2003



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Zambrano Moreira, José Alejandro y Toral Fiallos, Susan Stefania, con C.C: # 1312113184 y CC # 0922405006 autor/a del trabajo de titulación: PREVALENCIA DEL SINDROME DE HELLP, AFECTACIÓN MATERNA Y NEONATAL EN UNA POBLACIÓN DE GESTANTES ADMITIDAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “TEODORO MALDONADO CARBO” DURANTE EL PERIODO DE ENERO 2014 – DICIEMBRE 2016, previo a la obtención del título de médico en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **28** de abril del 2017

f. _____

Nombre: **Josè Zambrano Moreira**

C.C: **1312113184**

f. _____

Nombre: **Susan Toral Fiallos**

C.C: **0922405006**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	PREVALENCIA DEL SINDROME DE HELLP, AFECTACIÓN MATERNA Y NEONATAL EN UNA POBLACIÓN DE GESTANTES ADMITIDAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "TEODORO MALDONADO CARBO" DURANTE EL PERIODO DE ENERO 2014 – DICIEMBRE 2016		
AUTOR(ES)	Zambrano Moreira, José Alejandro y Toral Fiallos Susan		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Huaman Garaicoa, Fuad		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad ciencias médicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	28 de abril del 2017	No. PÁGINAS:	41
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ginecología y obstetricia, neonatología, cuidados intensivos		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Síndrome de HELLP, trombocitopenia, hemólisis, embarazo, complicaciones, hipertensión.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Este trabajo de investigación tiene como objetivo demostrar las características clínicas y de laboratorio, así como las complicaciones maternas y neonatales en el contexto del síndrome de HELLP.</p> <p>Durante el período comprendido entre enero de 2014 y diciembre de 2016 se evaluaron 68 pacientes en la segunda mitad del embarazo o el puerperio inmediato que cumplían criterios diagnósticos de hipertensión inducida por el embarazo con criterios de síndrome de HELLP. La edad promedio fue $27,7 \pm 5,2$ años; número de gestas promedio $2,3 \pm 1,4$; edad gestacional media $35,4 \pm 5$ semanas, el número de controles promedio durante la gestación fue de $4,5 \pm 2$. Según el grado de plaquetopenia, 9 casos pertenecieron a la clase 1, 39 a la clase 2 y 20 a la clase 3 de la clasificación de Martin – Universidad de Mississippi. El valor de plaquetas promedio fue de $86,3 \pm 27,5$; lactato deshidrogenasa promedio fue de $1462,3 \pm 1136,7$; transaminasas AST 278 ± 200 y ALT 206 ± 139; urea $35,5 \pm 22,1$ y creatinina $1,1 \pm 0,8$.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0993345033 - 0981495389	E-mail: azm_92@hotmail.com – susan_toral01@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Fuad Huaman Garaicoa		
	Teléfono: 0990882215		
	E-mail: gen90211@yahoo.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			