



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

**TRABAJO DE TITULACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO
DE MÉDICO**

ESTUDIANTE:

ANTONELLA ANNABELLE ANDRADE CALVACHE

TUTORA:

M.Sc. MAGDALENA ARAY

**COMPORTAMIENTO DEL SINDROME DE HELLP EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO - AÑO 2018**

SAMBORONDÓN, 16 MARZO DE 2020.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO 1	
1.1 ANTECEDENTES	7
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	8
1.3 JUSTIFICACIÓN	9
1.4 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	10
1.5 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.	10
2. CAPÍTULO 2	
EPIDEMIOLOGÍA	11
FISIOPATOLOGÍA	12
CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO:	13
Hemólisis	13
Elevación de enzimas hepáticas	13
Bajo recuento plaquetario	14
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:	14
DIAGNÓSTICO	15
CLASIFICACIÓN	16
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	17
COMPLICACIONES	19
TRATAMIENTO	21
Sulfato de magnesio	22
Antihipertensivos	22
Corticoides para maduración fetal	23
Tratamiento conservador o expectante	23
Interrupción de embarazo	24
Analgésicos y anestesia	24
PRONÓSTICO	25
PREVENCIÓN	25
2.3. ASPECTOS LEGALES	26

3. CAPÍTULO 3	
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	34
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	34
3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....	35
3.4 ASPECTOS ÉTICOS	35
4. CAPÍTULO 4	
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	31
CONCLUSION	39
RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS	4840
Referencias Bibliográficas	4941
ANEXOS.....	544

DEDICATORIA

Mi trabajo de tesis lo dedico con todo **mi amor a Dios** por haberme guiado por el buen camino por brindarme esa fuerza, alegría para no desmayar antes las adversidades que se me presentaron y seguir siempre adelante.

A mis padres: Antonio y Annabelle quienes por ellos soy lo que soy, por su apoyo incondicional, por ser el motor de impulso, siendo mi guía, motivación para llegar a cristalizar nuestro sueño de que sea doctora, porque nunca dejaron de creer en mí.

A mis compañeros y amigos, quienes compartieron alegrías, tristezas, consejos, conocimientos y experiencias por ser parte de una etapa de la vida muy importante que es la vida universitaria.

A las personas que en algún momento me ayudaron y me apoyaron para poder emprender este sueño de convertirme en un gran galeno.

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi tutora, Magdalena Aray, por su criterio y apoyo. Ha sido un privilegio poder contar con su guía y ayuda.

Gracias a Universidad de Especialidades Espiritu Santo, por ser parte de mi preparación de alumna de pregrado.

Gracias al equipo de profesionales del Hospital “Universitario de Guayaquil” quienes contribuyeron con la información que necesité para la elaboración de la tesis.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de HELLP por sus siglas representa H: hemólisis, E: enzimas hepáticas elevadas, P: bajo nivel de plaquetas,(1) por lo cual esta enfermedad es una de las complicaciones más comunes que se dan en trastornos hipertensivos durante el embarazo, en pacientes que sufren de preeclampsia grave, eclampsia, e hipertensión durante la gestación y preeclampsia agregada, que se puede presentar tanto en el embarazo como en el puerperio. Entre los síntomas más frecuentes vamos a encontrar: cefaleas, dolor en el cuadrante superior derecho o epigastria, náusea o vómito, hipertensión arterial, ictericia, convulsiones (2)

Referente a la epidemiología se lo ha observado entre el 0,5 al 0,9 % de las gestaciones(3), entre el 4 – 14 % de las pacientes con preeclampsia/eclampsia y en 4% en el parto. Esto nos da una mortalidad materna de aproximadamente del 1 – 24 %, que se debe principalmente a hemorragias cerebrales. Para poder clasificar al síndrome de HELLP, es importante mencionar que existen dos sistemas de clasificación. Uno de estos es el sistema de Martín o Mississippi que va a clasificar a la enfermedad en tres grupos en función del recuento plaquetario, sabiendo que, si existe una menor cantidad de estas, la severidad del cuadro clínico y las complicaciones van a ser mayores.(4)

Por lo general se va a manifestar durante el tercer trimestre de embarazo es por esta razón que el estudio y el diagnóstico oportuno de la enfermedad evitará la progresión de la enfermedad.

1. CAPÍTULO 1

1.1 ANTECEDENTES

Las alteraciones hipertensivas son causa principal de morbimortalidad materna y perinatal a nivel mundial. Las mujeres con antecedentes hipertensivos que presentan el Síndrome de HELLP tienen la probabilidad del 14 al 24% de padecerlo en los embarazos posteriores. (5)

El Síndrome de HELLP presenta mortalidad materna entre el 1 al 24%, y la perinatal en el 40 %, siendo así que, una cuarta parte de la mortalidad materna está asociada a complicaciones hipertensivas gestacionales; preeclampsia y eclampsia; en América Latina es considerada causa de morbi-mortalidad materna y perinatal. (6)

En el Ecuador, existe un plan que permite la regulación de las estrategias políticas llamado: Plan Nacional del Buen Vivir dado por el Ministerio de Salud pública con el objetivo de reducir la mortalidad materna mediante la atención prenatal de calidad. En países latinoamericanos como Ecuador, se encontraron que el 64,5 % de pacientes ingresadas desarrollaron el Síndrome de HELLP, sin embargo, el estudio no abarcó el análisis descriptivo del síndrome HELLP.(7) Por existir una alta prevalencia es importante evaluarlo de una manera más completa, como, por ejemplo, rangos de edades con mayor probabilidad de presentar Síndrome de HELLP, así como la edad gestacional, sus manifestaciones clínicas, y sus complicaciones. (8)

Los datos del Ministerio de Salud Pública estableció que de las muertes maternas en el 2018, 122 muertes fueron en el momento del parto y 16 en el puerperio, por lo tanto, la mortalidad materna es un indicador para el desarrollo del país y la disminución del índice ayudará a la mejora del núcleo familiar.(3)

De tal modo que, con la obtención de datos clínicos y de laboratorio realizados durante el embarazo y en el puerperio, se evitará la evolución y complicación de esta enfermedad.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El síndrome de HELLP representa a nivel mundial el 2% hasta el 12 % en pacientes que cursan con preeclampsia- eclampsia, el cual se considera responsable entre el 3,5 hasta 10,5 de las muertes maternas. (4) y a nivel de América latina representa el 27.6% con un índice de mortalidad del 14% (9)

Este síndrome generalmente tiene lugar en el tercer trimestre del embarazo, con mayor frecuencia entre las semanas 32 y 34, pero puede ocurrir antes de las 27 semanas en aproximadamente el 11% de pacientes.(10)

El síndrome HELLP es una complicación de preeclampsia, el cual se presenta con un cuadro clínico de: hipertensión arterial, disfunción renal y hemólisis microangiopática, la cual es caracterizada por hemólisis, aumento de las enzimas hepáticas y plaquetopenia, la misma que puede ser detectada en sus etapas iniciales mediante laboratorio.(11) Las mujeres se quejan de dolor epigástrico o en el cuadrante superior derecho, de malestar durante varios días, náuseas y otros síntomas parecidos a un cuadro viral. (5)

En algunas gestantes tienen mayor riesgo de presentar síndrome de HELLP como las multíparas, mayores de 25 años, las de raza blanca, aquellas con antecedentes de abortos e historia previa de gestación con resultado adverso. (11)

Una de las complicaciones que presenta es la hepática, la cual tiene una mortalidad materna hasta más del 50%, debido a que tiene relación con la trombocitopenia, producida por el daño endotelial sistémico, junto con activación y consumo plaquetario, de esta manera, la hemólisis es causada por daño directo de los hematíes en el endotelio disfuncional, produciendo una hemólisis microangiopática con presencia de fragmentos de eritrocitos.

Este síndrome constituye un problema en la Salud Pública, al generar gastos en la atención de las complicaciones maternas. La importancia de un diagnóstico y tratamiento

oportuno radica en la disminución de la elevada mortalidad materna (1 al 24%) y fetal (7 al 34%) (11) que permitirá la mejora de la economía en el Ecuador.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La optimización de la atención de la salud para prevenir y tratar a las mujeres con trastornos hipertensivos representa un paso necesario para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. La OMS ha formulado las presentes recomendaciones basadas en datos de investigación con miras a promover las mejores prácticas clínicas posibles para el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. (12)

Este trabajo se realiza porque en el Ecuador existe un desconocimiento del comportamiento del síndrome de HELLP y mediante este trabajo se evaluará información sobre este síndrome, para permitir detectar precozmente los trastornos hipertensivos del embarazo y evitar la presencia de algunas de sus complicaciones y reducir los altos costos que representa en Salud Pública, constituyéndose en un gran aporte para la sociedad ecuatoriana.

El presente estudio se enmarca dentro de las líneas de investigación del MSP, está catalogado como prioridad que corresponde al área 5 materna de trastornos hipertensivos siendo el síndrome de HELLP importante en el diagnóstico y el tratamiento oportuno que radicará en disminuir la elevada mortalidad materna (1 al 24%) para así, mejorar la calidad de vida, evitar las complicaciones y brindar las atenciones correspondientes.(3)

El Hospital Universitario, una institución de salud pública, presenta un alto índice de complicaciones clínicas en el embarazo y parto, por lo cual este trabajo es el primero en realizarse por lo que aportará al beneficio de madres aledañas al sector, madres primerizas y pacientes que indiquen una alta frecuencia de embarazos.

1.4 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

Objetivos generales:

Describir el comportamiento del Síndrome de HELLP en el Hospital Universitario de Guayaquil año 2018.

Objetivos específicos:

- Categorizar la edad materna y la edad gestacional de presentación del Síndrome de HELLP.
- Describir las complicaciones del Síndrome de HELLP durante el embarazo.
- Identificar las manifestaciones clínicas de la mujer en el Síndrome de HELLP.
- Describir mediante la clasificación de Mississippi el comportamiento del Síndrome de HELLP.
- Evaluar las complicaciones por rango de edad materna.

1.5 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es el comportamiento del Síndrome de HELLP en el Hospital Universitario año 2018?

2. CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

CONCEPTO

El síndrome de HELLP es una de las complicaciones del embarazo, el cual amenaza la vida. Comúnmente se lo considera una variante de la preeclampsia, aunque también puede ser una entidad por cuenta propia. (13) Es un grupo de síntomas que se van a presentar en mujeres durante la etapa de gestación, y abarca los siguientes problemas:

- **H:** hemolisis (destrucción de glóbulos rojos).
- **EL:** enzimas hepáticas elevadas (daño a células hepáticas que alteran función hepática detectado en el laboratorio).
- **LP:** plaquetopenia (Recuento bajo de plaquetas).(3)

Esta patología no solo presenta riesgos de presión arterial alta durante la gestación, sino que puede incluir disminución del flujo sanguíneo a los órganos y posibles crisis convulsivas. Al presentarse una destrucción de los glóbulos rojos, esto puede provocar anemia, lo que conlleva a surjan problemas en la coagulación.

Una de las complicaciones graves de los problemas de coagulación es la llamada “coagulación intravascular diseminada”, ya que puede provocar hemorragias o sangrados graves. Otra de las cosas que se puede presentar es el desprendimiento temprano de la placenta. También puede causar una ruptura, sangrado o infarto del hígado. (14)

EPIDEMIOLOGÍA

A nivel mundial se estima que el síndrome de HELLP afecta del 0,1 % al 0,9 % de los embarazos, asimismo del 10 % al 20 % de los embarazos con preeclampsia grave y del 50 % de casos de eclampsia. (15) Tiene un elevado índice de mortalidad, donde encontramos entre el 1 – 24 % en la madre y el 7 – 34% en el feto.

En Latinoamérica, el 27,6 % de las mujeres que sufren de eclampsia van a presentar el síndrome de HELLP, con un índice de mortalidad del 14 %.

En el Ecuador, se encontraron que el 64,5% de pacientes intrahospitalarias desarrollaron síndrome de HELLP. De acuerdo a informes que se han publicado por el INEC se ha observado una disminución de la razón de muertes maternas desde el año 1985 (151.4 por 100,000 nacidos vivos) hasta el 2010 (44.58 por cada 100,000 nacidos

vivos). Posteriormente la razón de mortalidad materna tuvo un ligero aumento para el año 2015, donde se obtuvo 64 muertes por cada 100,000 nacidos vivos.

Con respecto a la incidencia del síndrome de HELLP, esta va a variar entre el 3.8% al 10% en mujeres con preeclampsia – eclampsia. En el ante parto se presenta en un 69%, y en el postparto en un 31%. Durante las semanas 26 y 37 de gestación en donde ocurren el 80% de los casos. (16) La edad promedio de presentación del síndrome de HELLP en las gestantes es de 28 – 30 años según los últimos estudios.

FISIOPATOLOGÍA

En el síndrome de HELLP, el mayor componente de perturbación involucra el daño del endotelio. La fisiopatología todavía no se la conoce y se sospechan mecanismos complicados de diferenciar de los de la preeclampsia, ya que los resultados de las pruebas no son específicos para el síndrome de HELLP, y las lesiones útero placentario también se las han descrito en enfermedades auto inmunitarias y genéticas de la madre. (16)

Por lo que se va a considerar al Síndrome de HELLP como la interpretación de una gran variedad biológicas de microangiopatías maternas que pueden darse durante la Preeclampsia. Cuando se da inicio a la gestación, la túnica íntima que se encuentra compuesta por el endotelio y la lámina interna y finalmente la capa muscular de las arterias espirales, que tiene como función alimentar a la placenta, que son sustituidas por el trofoblasto.(16)

Cuando se da de forma incorrecta, la implantación trofoblástica por problemas como la mala adaptación del sistema inmunitario, que provoca una disfunción de la placenta lo que desencadena isquemia, vasoconstricción y vaso espasmos. La vasoconstricción que se genera va a producir la liberación de distintas sustancias como las prostaglandinas, óxido nítrico, prostaciclina y endotelina, todas estas van a ser las encargadas de dañar el endotelio de la madre ocasionando microangiopatías trombótica.(16)

Al momento en que se pierde el equilibrio entre las sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras, que junto al descenso del óxido nítrico por el endotelio concibe que la aglutinación y la agregación plaquetaria a la lesión endotelial se vuelva cada vez mayor, haciendo que se libere a su vez más tromboxano A2 y serotonina, creando un ciclo vicioso que hasta la actualidad solo se conoce que se puede romper una vez se evacue el útero.

Todas estas alteraciones que se han mencionado van a formar una triada de HELLP que va a resultar de la implantación anormal del trofoblasto, mala adaptación – función de la placenta y alteración del sistema vascular de la madre de forma generalizada. Se considera que los signos y síntomas de la triada de HELLP, ocasionan una actividad de tipo inflamatoria a nivel sistémico que afecta a la función normal de las células maternas de la túnica íntima.

CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO:

Hemólisis

Con la rápida disminución del número de eritrocitos durante la presentación del síndrome de HELLP, se cree que el resultado del daño celular se debe al depósito de fibrina que se genera a partir de la injuria endotelial con subsecuente ruptura de los eritrocitos por el contacto con el área dañada. Estos hallazgos son consistentes con la anemia hemolítica microangiopática.(1)

Elevación de enzimas hepáticas

La lesión a nivel histológico se va a asociar con el síndrome de HELLP se encuentra en necrosis del parénquima peri portal con depósitos de fibrina en el espacio sinusoidal, que puede ser responsable de la elevación de las enzimas hepáticas. Estos depósitos que se forman van a obstaculizar el flujo sanguíneo hepático, y así distendiendo el hígado. La tensión que se provoca en la capsula de Glisson posiblemente origina dolor en epigastrio y en hipocondrio derecho. (17)

La elevación de las enzimas hepáticas puede reflejar un proceso hemolítico y afectación hepática. La hemolisis va a contribuir de forma sustancial a los niveles elevados de lactato deshidrogenasa (LDH), mientras que los niveles de aspartato aminotransferasa (AST) y alanina aminotransferasa (ALT) se van a deber primordialmente a la lesión hepática.(17)

Bajo recuento plaquetario

El bajo recuento de plaquetas en el síndrome de HELLP se debe a que hay un mayor consumo de las mismas. Como se sabe, las plaquetas se van a activar y adherir a las células endoteliales vasculares lesionadas; lo que va a aumentar el recambio de plaquetas con una vida útil más corta.

La trombocitopenia es una de las causas principales y tempranas de alteración de la coagulación en el síndrome de HELLP. Existen múltiples factores que se encuentran involucrados en la patogénesis de la trombocitopenia:

- Daño endotelial vascular
- Alteración de la producción de prostaciclina
- Incremento de los depósitos de fibrina en la pared vascular.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

Todas las pacientes que presentan síndrome de HELLP pueden tener signos y síntomas parecidos a las personas que presentan preeclampsia – eclampsia; sin embargo, también se pueden encontrar hallazgos clínicos diferentes a los que en la mayoría de las veces se manifiestan en esta patología. Entre los síntomas más frecuentes vamos a encontrar:

- Cefaleas
- Dolor en el cuadrante superior derecho o epigastralgia
- Náusea o vómito (30 – 90%)
- Hipertensión arterial
- Ictericia
- Convulsiones (2)

Uno de los síntomas más frecuentes y orientadores en pacientes con síndromes de HELLP es la epigastralgia, por razón que se aconseja a los médicos que si existe un hallazgo de preeclampsia – eclampsia con epigastralgia, la cual se debe por la distensión de la cápsula hepática, pero se la descarta debido a que no todas las pacientes que presentan esta sintomatología manifiestan hematoma hepático o edema que cause la distensión de la cápsula hepática, de hecho, los resultados de resonancia y tomografía no han demostrado presencia de lesión en esta zona. Se cree que el dolor tiene asociación con la hemólisis e isquemia en las sinusoides hepáticas.

En un 50 % de los pacientes se presentan en consulta con síntomas iniciales de vómitos y náuseas, y en algunos casos se han registrado la presencia de cefalea y cambios visuales. Se ha demostrado que los síntomas pueden ser inespecíficos, como los anteriormente mencionados, o pueden ser dados como consecuencia de la trombocitopenia de la patología, tales síntomas como sangrado de las mucosas. Hematuria, hemorragia petequiral o equimosis, toda esta sintomatología suele presentarse alrededor de un 30 % de los casos. (9)

Los hallazgos de anomalías relacionadas con el área hepática se van a asociar con un aumento de las enzimas hepáticas y desarrollo de hematoma hepático. Entre los síntomas que se pueden presentar por una alteración en el perfil hepático vamos a encontrar fatiga, sangrado anormal, dolor abdominal, ictericia, retención de líquidos, entre otros.

En la mayoría de los pacientes que presentan síndrome de HELLP se va a encontrar la presencia de hipertensión arterial, pero en un aproximado del 20% la vamos a encontrar normal. Las convulsiones también se pueden hacer presentes en este tipo de pacientes, aunque son muy poco frecuentes ya que se las relaciona como una complicación para que se desarrolle eclampsia. (18)

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico para síndrome de HELLP se lo identifica comúnmente en las pacientes que presentan preeclampsia severa; aunque se debe de basar en el reconocimiento de los parámetros laboratoriales que son característicos de esta patología: hemólisis, enzimas hepáticas por encima de lo normal y trombocitopenia. Las pruebas laboratoriales son de suma importancia para el diagnóstico de la patología, y siempre se las debe solicitar en casos de eclampsia, preeclampsia o en mujeres embarazadas que presenten dolor en el cuadrante superior derecho o en el epigastrio.

El diagnóstico de hemólisis se establecerá mediante biometría hemática y pruebas de funcionamiento hepático, en las que se va a encontrar una disminución de los valores del hematocrito (normalidad 80 – 120 mg/dl), fragmentación de hematíes (esquistocitos), aumento del lactato deshidrogenasa (LDH) (normalidad 600 U/l) y la bilirrubina > 1,2 mg/dl. (1)

En la biometría hemática también se va poder observar que existe una disminución del recuento plaquetario, se lo va a definir según la clasificación Mississippi. La clase –

tipo I se da cuando el conteo de plaquetas es $\leq 50,000/\text{UL}$; la clase – tipo II encontraremos una concentración de plaquetas entre 50,000 y 100,000/UL; y la clase – tipo III se da cuando a las plaquetas se las encuentra entre 100,00 y 150,000/UL. La disfunción hepática va a llevar a un incremento de las enzimas aspartato aminotransferasa (AST) en suero $>70 \text{ IU/L}$ y la alanina aminotransferasa (ALT) en suero $> 70 \text{ IU/L}$.

CLASIFICACIÓN

Para poder clasificar al síndrome de HELLP, es importante mencionar que existen dos sistemas de clasificación. Uno de estos es el sistema de Martín o Mississippi que va a clasificar a la enfermedad en tres grupos en función del recuento plaquetario, sabiendo que, si existe una menor cantidad de estas, la severidad del cuadro clínico y las complicaciones van a ser mayores.(4)

La clasificación de Tennessee va a definir al síndrome de HELLP como completo o verdadero si se encuentran presentes los siguientes criterios:

- Trombocitopenia moderada a severa con plaquetas en 100,000 /UL o menos.
- Disfunción hepática con $\text{AST} > 70 \text{ UI/L}$.
- Evidencia de hemolisis con un extendido de sangre periférica anormal, en adición de $\text{LDH} > 600 \text{ UI/L}$.

De esta manera, en pacientes que pueden presentar afectación de alguno, pero no los parámetros completos, se los va a denominar síndrome de HELLO atípico o parcial. Estos pueden ser:

- Síndrome de ELLP, ya que no presenta hemolisis
- Síndrome de EL, ya que solo va a presentar un aumento de las enzimas hepáticas
- Síndrome de HEL, donde se podrá encontrar hemolisis asociada a un aumento de enzimas hepáticas
- Síndrome de LP, donde solo se encontrará un bajo recuento plaquetario.

Se debe de saber que todas las variantes previamente mencionadas pueden llegar a progresar a una variante completa empeorando el pronóstico de la paciente.

Cuadro 1: Sistemas de clasificación del síndrome de HELLP. (17)

Clase HELLP	Clasificación Mississippi	Clasificación de Tennessee
1	Plaquetas < 50,000/ ml AST o ALT \geq 70 UI/L LDH \geq 600 UI/L	Plaquetas \leq 100,000/ml AST o ALT \geq 70 UI/L LDH \geq 600 UI/L
2	Plaquetas 50, 000 – 100,000 AST o ALT \geq 70 UI/L LDH \geq 600 UI/L	
3	Plaquetas 100,000 – 150,000 AST o ALT \geq 40 UI/L LDH \geq 600 UI/L	No aplica
Parcial/ incompleto	No aplica	Preeclampsia severa + uno de los siguientes hallazgos: ELLP, EL, LP

Revista Biomédica Escuela de Medicina. Campus ciencias de la salud. Universidad Marista de Mérida. 2019.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El cuadro clínico del síndrome de HELLP se lo puede confundir con otro tipo de patologías, estas tienen diferentes tratamientos y pronósticos. Por lo que, el médico debe de hacer una correcta evaluación diagnóstica para evitar un error clínico o realizar un diagnóstico de forma tardía que puede llegar a complicar el estado de salud de la madre y del feto. (19)

Mucho de los signos y síntomas del síndrome de HELLP son más diagnosticados llegándolos a confundir con enfermedades tales como colestasis, esofagitis, gastritis, hepatitis, fiebre viral o trombocitopenia idiopática. Como se mencionó previamente un

aproximado del 20 % de las pacientes con síndrome de HELLP puede que no presenten hipertensión arterial o si es que se llega a presentar será de una manera disimulada.

Entre las patologías que difieren a la preeclampsia, se deben de destacar hígado graso del embarazo, púrpura trombocitopénica idiopática, LES, SAF, colelitiasis, pancreatitis aguda, entre otras.

Una de las enfermedades con las que más se lo suele confundir es con el hígado graso del embarazo. Esta es una enfermedad potencialmente fatal y rara, que se va a caracterizar por la infiltración de grasa micro vesicular en los hepatocitos, esta es de carácter reversible en el post parto. Tenemos que tener en cuenta que su presentación aguda no solo nos va a provocar insuficiencia hepática, sino que también puede llegar a afectar a otros órganos. Pero lo que nos va a permitir diferenciarlo, es que en el síndrome de HELLP es poco probable la aparición de hipoglucemia, hipocolesterolemia e hipotrigliceridemia. La sintomatología que nos logra plantar la semilla de duda son las náuseas, vomito e ictericia que están presentes en el hígado graso del embarazo. (19)

En lo referente a la colestasis hepática, que también se la puede denominar ictericia recurrente del embarazo, hepatosis colestásica o ictericia gravídica. Esta se va a caracterizar principalmente por la presencia de prurito, ictericia o ambos sin que haya disfunción hepática de importancia. Se va a resolver después del embarazo y suele ocurrir en gestantes que cursen en el segundo o tercer trimestre de embarazo.

Con lo que respecta a la trombocitopenia idiopática, se tiene que saber que es una patología rara, que tiene una muy alta mortalidad si no se administra el tratamiento adecuado y en el tiempo correcto, siendo esta de un 90 %. Se encuentra compuesta por una variedad de síntomas tales como fiebre, anemia hemolítica mecánica, trombocitopenia, compromiso del sistema nervioso central y falla renal.

COMPLICACIONES

Tanto la preeclampsia como la eclampsia se van a distinguir por un alto riesgo de morbilidad, mortalidad perinatal y materna. Si se le suma el síndrome de HELLP, esto aumentará las posibilidades de presentar las complicaciones. En el cuadro 2 se van a presentar todas las complicaciones que pueden aparecer en un síndrome de HELLP.

Cuadro 2. Frecuencia de las complicaciones del síndrome de HELLP	
Complicaciones	Frecuencia
Coagulopatía intravascular diseminada	30%
Desprendimiento de placenta	16%
Eclampsia	9%
Falla renal aguda	8%
Neumonía por aspiración	7%
Edema pulmonar	6%
Síndrome de insuficiencia respiratoria	4%
Ruptura hepática	0.015 – 1.8%
Hemorragia cerebral	1.2%
Muerte materna	1 – 24%

Cuadro 2. Frecuencia de las complicaciones del síndrome de HELLP. (20)

Se reporta que existe un aproximado del 1% de mortalidad materna, siendo la presentación de complicaciones algo muy común en esta patología; como ejemplo, la falla renal puede aparecer aproximadamente en el 10% de las pacientes, el edema agudo de pulmón y la coagulación intravascular diseminada tiene entre un 5 y 30%. Mientras que el 10% presenta desprendimiento de placenta, septicemia, hematomas de la herida quirúrgica, choque hipovolémico, desprendimiento de retina, rotura hepática y hemorragia.(18)

En cuanto a la mortalidad perinatal, tenemos que saber que puede variar dependiendo de la población, pero esta puede llegar a alcanzar un 20%. En la actualidad no se ha documentado un aumento en mortalidad perinatal en el síndrome de HELLP, ya que esta depende de la edad gestacional, siendo así que a mayor prematuridad habrá un mayor riesgo de presentar complicaciones; teniendo en cuenta que la hipertensión arterial

es una de las principales causas frecuentes de prematuridad. Normalmente se observa mayor mortalidad perinatal en pacientes en las que el síndrome de HELLP se ha presentado antes de las 28 semanas de gestación.

En el lado materno, los órganos frecuentemente afectados son los riñones, hígado y cerebro, siendo la clase I del síndrome de HELLP, la cual presenta las complicaciones más severas. (21)

Todas las complicaciones suelen presentarse en mayor parte durante el embarazo, pero no debemos de descartar que se presenten durante el puerperio de la paciente, y estas a su vez pueden manifestarse de manera individual o acompañadas. Una de las principales complicaciones a nivel hepático es el hematoma y la rotura del hígado, a pesar de que la preeclampsia y en el síndrome de HELLP se da con mayor frecuencia en las mujeres primíparas, se ha descrito clásicamente que el riesgo de rotura hepática va a ser mayor en mujeres multíparas que se encuentra entre los 28 y 35 años de edad.

La rotura hepática no tiene una etiopatogenia clara, pero se describe la existencia de necrosis parenquimatosa periportal y focal secundaria a depósitos hialinos y fibrina en las sinusoides hepáticas, esto causará una congestión vascular, un aumento de la presión intrahepática, una dilatación de la capsula de Glisson y formación de un hematoma. Se va a presentar en mayor frecuencia en mujeres multíparas, que se encuentran aproximadamente en la cuarta década de vida y con un embarazo que no sobrepasa las 32 semanas de gestación. Sus características clínicas van a ser epigastralgia, náuseas, vomito, signos de hipoperfusión y sufrimiento fetal. (11) En lo que respecta a las complicaciones en el ámbito renal, se debe que la endoteliosis glomerular es una de las características que representan a la lesión renal en la Preeclampsia. Esta se va a manifestar con la caída del filtrado glomerular y proteinuria con variable grado. Es muy frecuente encontrar compromiso renal en pacientes que padezcan de síndrome de HELLP. Se va a encontrar una proteinuria persistente > 300 mg/24 horas, como una de las primeras manifestaciones de la enfermedad. La prevalencia de la falla renal aguda en síndrome de HELLP es alrededor de un 8%. (23) Los trastornos de coagulación son una complicación infrecuente en el síndrome de HELLP y se los asocia con una elevada morbilidad. Un estado de hipercoagulabilidad, que es propio del embarazo y del puerperio inmediato, se va a acentuar en la preeclampsia en general y en el síndrome de HELLP. Esto dará como consecuencia el daño endotelial. En presencia del síndrome, existen otras causas que pueden generarlo; tales como desprendimiento de placenta, feto muerto retenido,

hemorragias graves en el periodo periparto, y en una menor frecuencia, presencia de hematomas hepáticos extensos.

TRATAMIENTO

Hallazgos patológicos	Hallazgos de laboratorio, síntomas y signos	Complicaciones
A. Trofoblasto 1. Invasión anormal del trofoblasto 2. Mala adaptación – función placentaria 3. Alteración vascular materna generalizada	A. Lesión vascular: hemólisis microangiopática: elevación de LDH sérica, aumento bilirrubinas, alteración de la morfología del glóbulo rojo	Hematomas y hemorragias cerebrales, desprendimiento de retina, hematoma hepático, insuficiencia renal, coagulación intravascular diseminada, desprendimiento de placenta, muerte perinatal o materna, o ambas.
B. Vascular 1. Vaso constricción generalizada con vasoespasmo 2. Formación de microtrombos en los vasos pequeños 3. Disminución del volumen plasmático	B. Lesión hepática: elevación de enzimas hepáticas: AST, ALT LDH sérica C. Alteración hematológica: disminución de las plaquetas, cefalea, alteraciones visuales y auditivas, epigastralgia, hematuria, náuseas, vomito, hemorragias	

Cuadro 3. Características patológicas, laboratorio y complicaciones con Síndrome de HELLP(3)

Todo paciente que se sospeche que presenta síndrome de HELLP se debe de hospitalizar de forma inmediata para una minuciosa evaluación por parte del personal médico con experiencia en el diagnóstico. La salud de las pacientes con esta patología se puede deteriorar de forma rápida, con afectación fetal y materna. Si estas pacientes con Preeclampsia severa tienen sospecha de síndrome de HELLP se las debe de tratar con el

protocolo de Preeclampsia severa y se deberá de confirmar o descartar el síndrome de HELLP y evaluar todos los posibles diagnósticos diferenciales.(24)

Este tipo de pacientes van a requerir un tratamiento antihipertensivo para la hipertensión arterial severa, además de sulfato de magnesio para así poder evitar y tratar las convulsiones que se pueden presentar. Una cura de forma definitiva para esta patología es la interrupción del estado de gestación. Existen una gran variedad de tratamientos que se van a mencionar a continuación.(25)

Sulfato de magnesio

Si existe sospecha y diagnóstico, estas pacientes tiene el deber de recibir de 4 a 6 g de sulfato de magnesio por vía intravenosa, que tiene que estar diluido según la concentración del fármaco. (26)Si la concentración es de 10% la disolución de los 4 g puede ser en 50 a 100 cc de lactato de ringer o dextrosa en agua al 5 %, con un lapso de transfusión de 10 a 20 minutos. Después de la dosis inicial se debe de aplicar una dosis de mantenimiento de 1 a 2 g cada hora, hasta por 24 horas posteriores al nacimiento.(3)

Antihipertensivos

Los fármacos para las crisis hipertensivas son la hidralazina, labetalol o nifedipino. Se toma la decisión de iniciar con el tratamiento cuando la presión sistólica es ≥ 160 mmHg o presión diastólica ≥ 110 mmHg. Tiene como objetivo el de mantener la presión diastólica entre 90 y 100 mmHg, ya que si la presión está por debajo de esto puede representar riesgo tanto para la madre como para el feto. (3)

La hidralazina se prescribe a dosis de 5 mg por vía intravenosa cada 15 a 20 minutos y se va a repetir de ser necesario por unas tres a cinco veces; en el caso que no se obtenga el efecto deseado por la hidralazina se recomienda el uso de labetalol a dosis de 20 mg por vía intravenosa y si no hay disminución adecuada de la presión arterial se debe de duplicar la dosis después de 10 a 20 minutos, y si es necesario se debe de repetir tres veces cada 10 a 20 minutos.(3)

En el caso de que no haya existencia de hidralazina ni labetalol se debe de recurrir al nifedipino por vía sublingual y oral con dosis de 10 mg cada 15 minutos durante 5 dosis. En el cuadro 4 se muestran las dosis de antihipertensivos que se deben de emplear en un caso de hipertensión severa.

Fármaco	Dosis	Intervalo entre dosis
Hidralazina	Bolo intravenoso 5 – 10 mg	Cada 20 minutos con un máximo de 5 dosis
Labetalol	Bolo intravenoso: de ser necesario, seguidos de 20 mg, 49 mg, 80 mg, 80 mg	Cada 10 a 20 minutos con un máximo de 5 dosis
Nifedipino	Vía oral o sublingual de 10 mg	Cada 9 minutos con un máximo de 5 dosis

Cuadro 4. Antihipertensivos en Síndrome de HELLP para crisis hipertensivas severas. (24)

Corticoides para maduración fetal

Se conoce que los corticoides prenatales ayudan a reducir la morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes que presentan Preeclampsia severa antes de las 34 semanas de gestación. Si la gestación se encuentra entre las 24 y 34 semanas es de suma importancia iniciar el tratamiento con corticoides para la maduración fetal. La dosis de los corticoides para esta función es: betametasona 12 mg cada 24 horas (2 dosis) o dexametasona 6 mg cada 12 horas (4 dosis). (27)

Tratamiento conservador o expectante

El cuadro clínico de las pacientes con esta patología es impredecible y suele tener una rápida evolución hacia el daño materno y fetal. Por lo que se debe de considerar la interrupción del embarazo. Toda paciente con la que se tenga sospecha o diagnóstico de síndrome de HELLP y tiene una edad gestacional entre las 24 y 34 semanas como se mencionó anteriormente se debe de administrar corticoides para lograr satisfactorias ventajas fetales y terminar el embarazo. Si el síndrome de HELLP es clase 1 y 2 se deberá realizar la interrupción lo antes posible; sin embargo, si tenemos un síndrome de HELLP

clase 3 (leve) se puede ser un conservador hasta que se logre alcanzar el máximo beneficio de los corticoides. (28)

Interrupción de embarazo

Toda paciente que presente síndrome de HELLP y tenga una edad gestacional por encima de 34 semanas o por debajo de 24 semanas se deberá de recurrir a la interrupción del embarazo lo antes posible con la confirmación del diagnóstico. Como se ha descrito previamente las pacientes con edad gestacional entre 24 y 34 semanas de debe de considerar la administración de corticoides para la maduración fetal. En pacientes con gestación superior de las 34 semanas no se debe de espera mucho tiempo, ya que las complicaciones tanto maternas como fetales pueden ser peores. En lo referente a pacientes como menos de 24 semanas de gestación no hay evidencia contundente que pueda sugerir que la falta de interrupción vaya a mejorar el resultado perinatal y al contrario existes un mayor riesgo materno.(29)

No se debe de realizar la interrupción del embarazo después del diagnóstico, ya que puede ser peor para el feto y la madre. Para tomas la decisión de realizar una cesárea se debe de tener en cuenta la edad gestacional, las condiciones fetales, labor de parto y las condiciones cervicales.

Analgésicos y anestesia

Se puede hacer la transcripción de opioides sistémicos en bajas dosis durante la labor de parto para así aliviar un poco el dolor. También se pueden indicar anestésicos locales si ha presencia de episiotomía o de tener laceraciones vaginales que vayan a ameritar suturas. En el caso de que se necesite realizar una cesaría de urgencia se sugiere el uso de anestesia general en todas las pacientes con síndrome de HELLP, también se la recomienda en casos donde no se debe de administrar anestesia local como por ejemplo en pacientes con coagulación intravascular diseminada. (30)

PRONÓSTICO

El pronóstico en embarazos complicados por esta patología va a depender de un diagnóstico precoz y del enfoque terapéutico. La mayor parte de las pacientes recuperan su estado basal de salud, se normaliza su función renal, al igual que sus valores de AST y LDH, aunque después del parto el recuento plaquetario sigue disminuyendo hasta aproximadamente el tercer día.(31) Se han presentado una importante presencia de enfermedades psiquiátricas, tales como depresión y ansiedad en casi un tercio de las mujeres con síndrome de HELLP, y esto tiene relación con las largas estadías en los hospitales tanto maternas como neonatales o por la muerte de los neonatos.

Algunas de las pacientes que presentaron síndrome de HELLP, en especial aquellas que se presentaron con coagulación intravascular diseminada, pueden llegar a mostrar una resolución retrasada o incluso deterioro en el periodo postparto. También se ha identificado una incidencia de un 33% de hipertensión posterior al síndrome de HELLP. Se cree que hay un riesgo de recurrencia del síndrome de HELLP de aproximadamente un 3 al 27%. Sin embargo, en pacientes que tienen historia previa de esta patología conlleva un mayor riesgo de al menos 20% que alguna forma de presentación de hipertensión gestacional se pueda repetir en embarazos posteriores.(23)

PREVENCIÓN

Como prevención primaria para el síndrome de HELLP consiste en la promoción y mejoramiento al acceso del control prenatal y su calidad. Para la prevención secundaria se necesita un diagnóstico precoz de la enfermedad. Por último, en lo que respecta la prevención terciaria hace referencia a las acciones que se relación con la recuperación, mediante un correcto diagnóstico y tratamiento y rehabilitación tanto física, psicológica y social en el caso que se dé secuelas o invalidez.

2.3. ASPECTOS LEGALES

La presente investigación es un estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal en la cual no se realizará ningún tipo de intervención donde se obtendrán datos a través de las historias clínicas de las pacientes que ingresan al área de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario, por lo cual no compromete las normas éticas.

La investigación se basa en los siguientes artículos de la Constitución del Ecuador que entro en vigencia el 24 de Julio 2008:

CAPÍTULO SEGUNDO - Derechos del buen vivir - Sección séptima - Salud

Art. 32.-La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.

Art. 138. LOES, 2010: “Las instituciones del Sistema de Educación Superior fomentarán las relaciones interinstitucionales entre universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto nacionales como internacionales, a fin de facilitar la movilidad docente, estudiantil y de investigadores, y la relación en el desarrollo de sus actividades académicas, culturales, de investigación y de vinculación con la sociedad”

3. CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

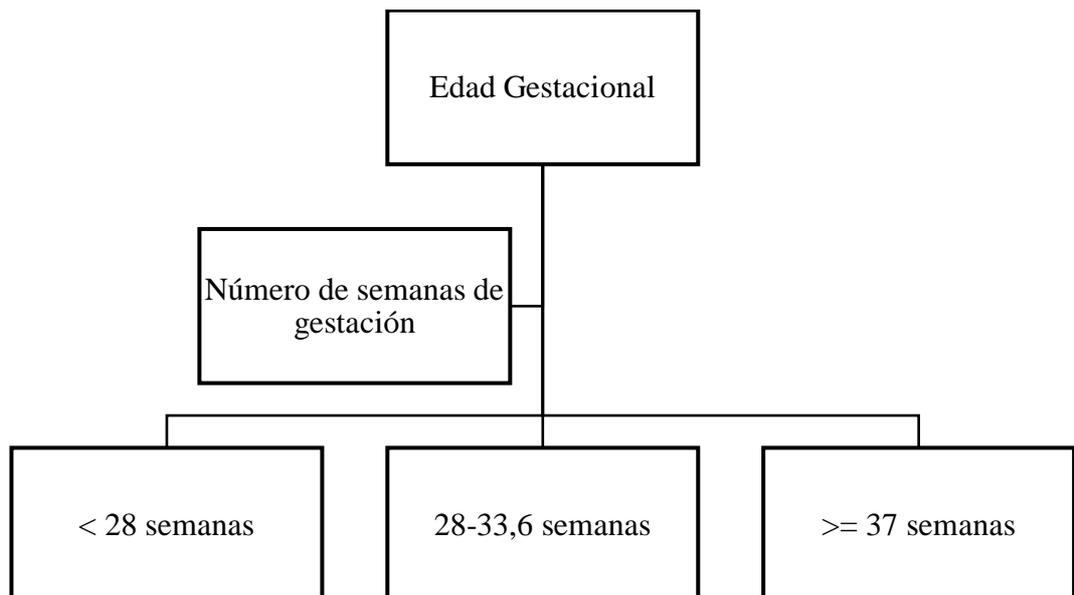
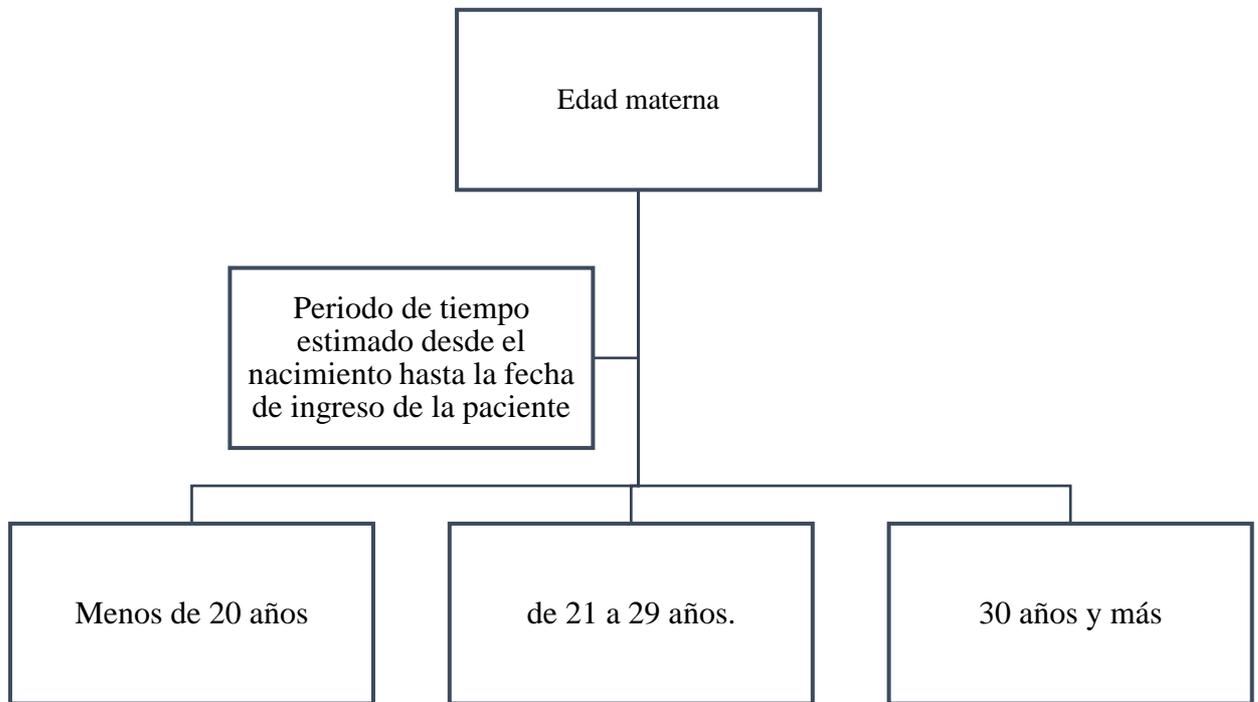
Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, de corte transversal en el Hospital Universitario, de la ciudad de Guayaquil Ecuador, año 2018. La población de estudio está constituida por pacientes que ingresaron, en ese periodo, la muestra la constituyen 100 pacientes con diagnóstico al ingreso o durante su estadía hospitalaria con síndrome de HELLP de las cuales las que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión por lo cual fueron seleccionadas. Se estudiaron las siguientes variables:

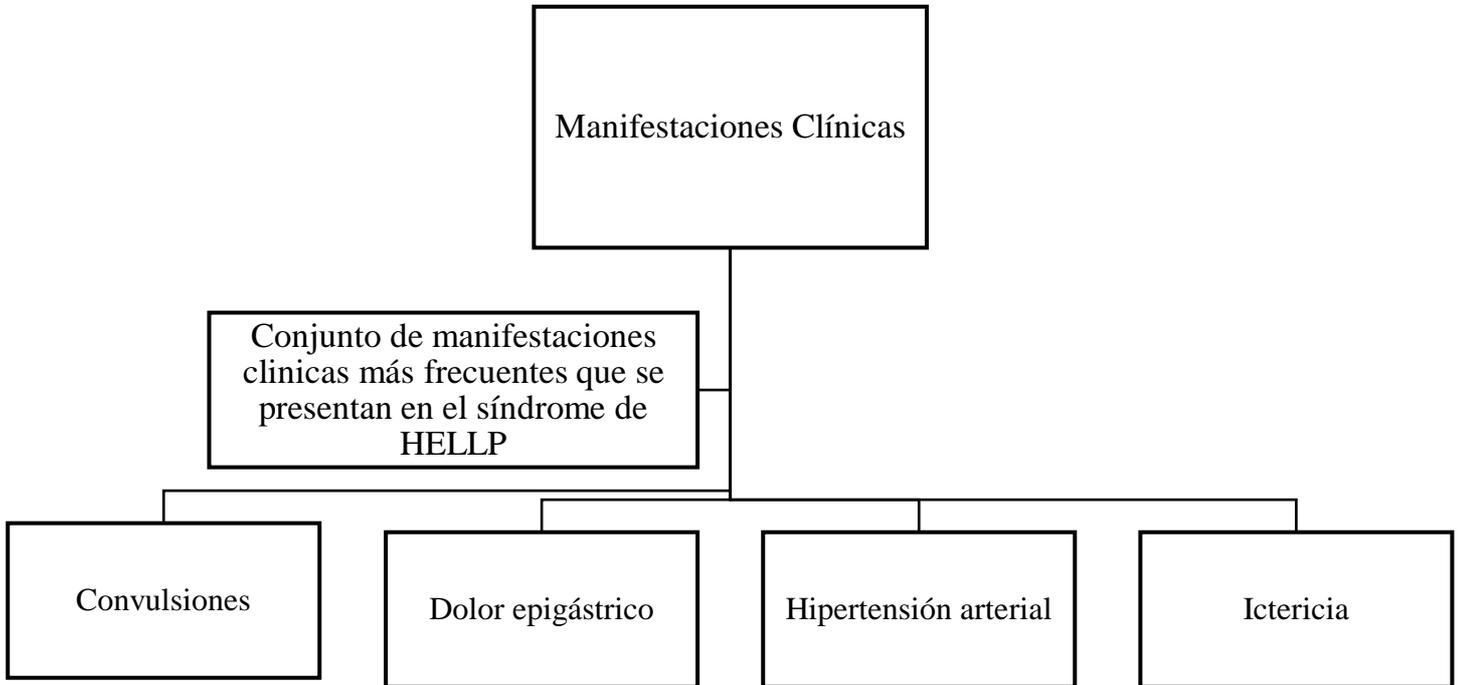
Variable	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Fuente de información
Edad materna	Periodo de tiempo estimado desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso de la paciente. (22)	<ul style="list-style-type: none"> - Edad 16 a 17 años - Edad 18 a 20 años - Edad 21 a 25 años - Edad 26 a 30 años - Edad 31 a 35 años - Edad 36 a 40 años - Edad 41 a más. 	Cuantitativa continua	Historia Clínica
Edad gestacional	Número de semanas de gestación (32)	Por semana desde la 25 a la 39	Cuantitativa continúa.	Historia Clínica

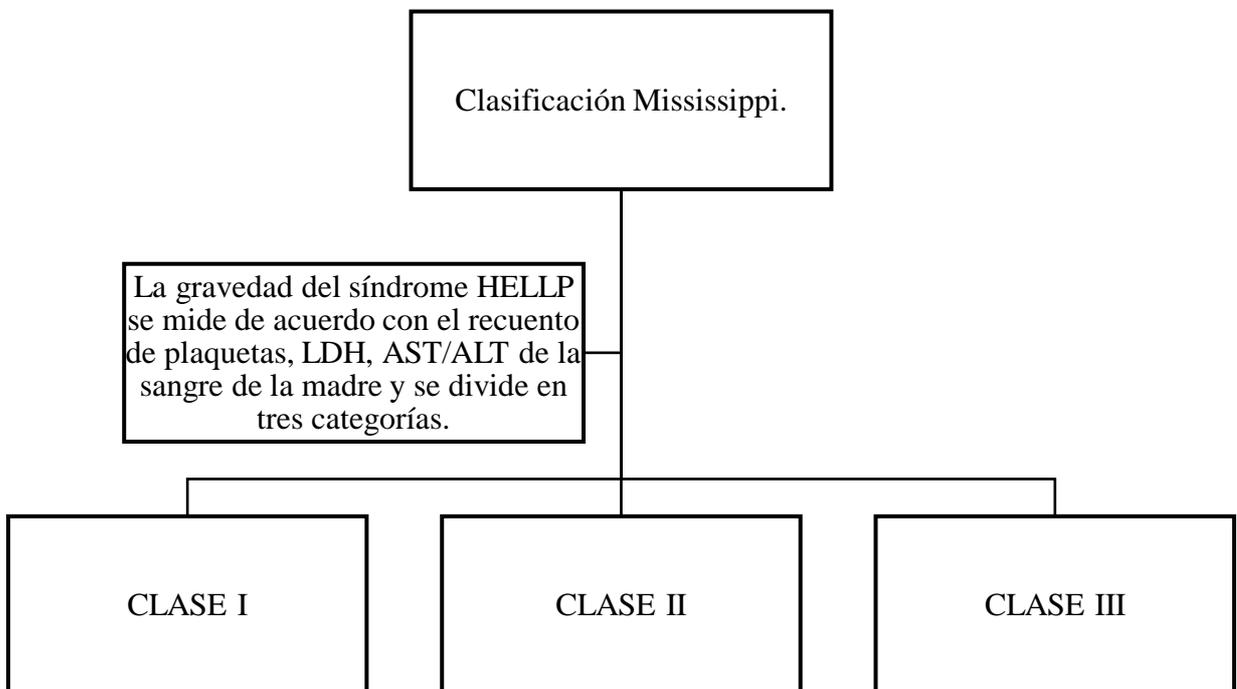
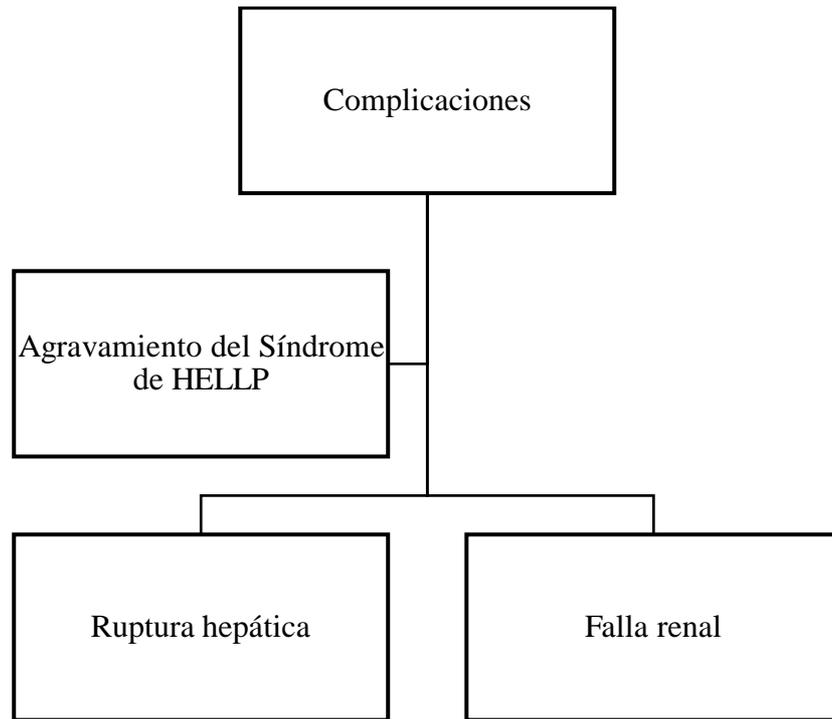
<p>MANIFESTACIONES CLÍNICAS</p> <p>-Dolor epigástrico</p> <p>-Hipertensión arterial</p> <p>-Ictericia</p> <p>-Convulsiones</p>	<p>Conjunto de manifestaciones clínicas más frecuentes que se presentan en el síndrome de HELLP.</p>	<p>Si presenta</p> <p>No presenta</p>	<p>Cualitativa nominal.</p>	<p>Historia Clínica</p>
<p>COMPLICACIONES</p> <p>Ruptura hepática</p>	<p>Complicación considerada en la historia clínica como presente o ausente, previa a un diagnóstico del médico.</p>	<p>Si presenta</p> <p>No presenta</p>	<p>Cualitativa nominal</p>	<p>Historia clínica</p>
<p>Falla renal aguda:</p>	<p>Complicación considerada en la historia clínica como presente o ausente, previa a un diagnóstico del médico.</p>	<p>Si presenta</p> <p>No presenta</p>	<p>Cualitativa nominal</p>	<p>Historia clínica</p>
<p>Clasificación Mississippi.</p>	<p>La gravedad del síndrome HELLP se mide de acuerdo con el recuento de plaquetas, LDH, AST/ALT de la sangre de la madre y</p>	<p>Clase I</p> <p>Clase II</p> <p>Clase III</p>	<p>Cuantitativa ordinal.</p>	<p>Historia clínica</p>

	se divide en tres categorías.			
--	-------------------------------	--	--	--

MAPAS CONCEPTUALES:







CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Embarazadas que cumplen con criterios de Síndrome de HELLP al momento del ingreso o durante su estadía al Servicio de Ginecología del Hospital Universitario.
- Embarazadas con exámenes de laboratorio completos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Historias clínicas cuya información sea incompleta o ilegible.
- Pacientes con preclamsia.
- Pacientes con enfermedades crónicas como cáncer.

3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación se realizó en el Hospital Universitario ubicado en la Provincia del Guayas, cantón Guayaquil, en el Km 23 de la vía Perimetral. Inició su atención en el 2005 con los servicios de consulta externa, emergencia, Gineco-obstetricia y cirugía.

Instrumentos de recolección de información

Para realizar este estudio de investigación, se contó con los recursos materiales bibliográficos, estadísticos, metodológicos necesarios para el desarrollo y ejecución del mismo. Los cuales son los siguientes:

- Historia clínica (008)
- Hoja de recolección de datos

TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

Para el análisis de la información se utilizó una hoja de cálculo de Microsoft Excel y posteriormente analizadas en el programa estadístico. La base de datos incluye información relacionada con la edad de la paciente, antecedentes gineco-obstétricos, criterios diagnósticos para los trastornos hipertensivos del embarazo y manifestaciones clínicas.

La información se presentó en tablas y gráficos estadísticos para una mejor comprensión, de acuerdo a las variables de estudio. Posteriormente ya se seleccionadas las pacientes, se analizaron en el programa estadístico IBM SPSS. Se utilizó estadística descriptiva, frecuencias absolutas y relativas, además se aplicaron medidas de tendencia central y porcentual.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS

La obtención de la información que se recolectó de la base de datos fue revisada por los médicos tratantes y el encargado de la parte estadística del hospital, luego los datos fueron procesados y manejados con estricta confidencialidad, para lo cual se asignó un código numérico a cada participante de la investigación con la finalidad de proteger la privacidad de los pacientes. Además los resultados son presentados de manera tabulada e impersonal.

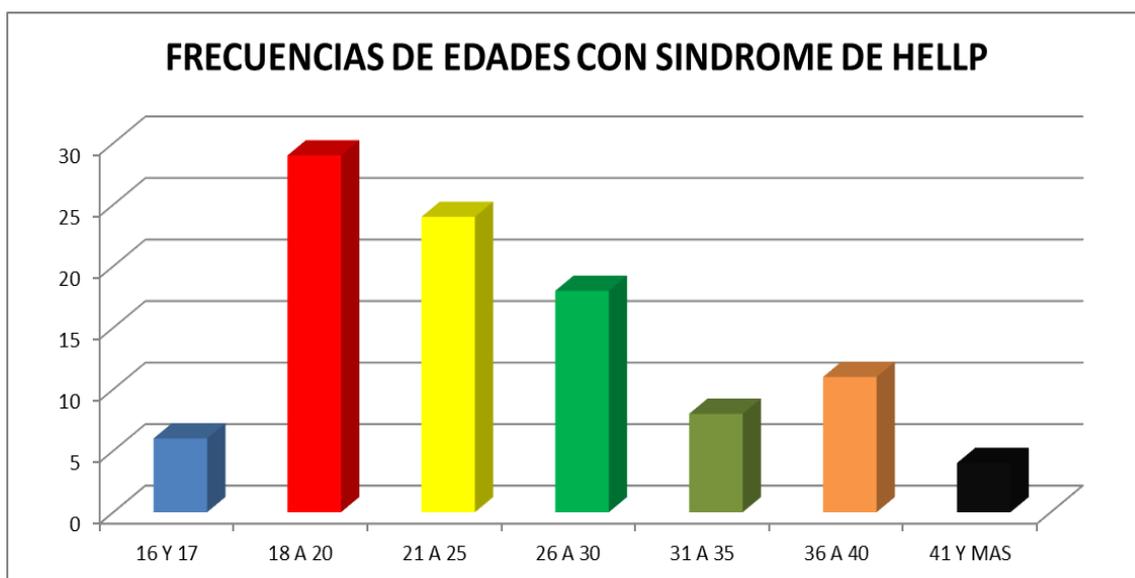
Este estudio no realiza intervención alguna ya sea de tipo fisiológico, experimental, psicológico o social de las pacientes en dicha unidad de salud por lo que es considerado Categoría I (sin riesgo), según las Pautas Internacionales para la Evaluación Ética de los estudios epidemiológicos. Además ésta investigación no representa riesgo alguno, debido a que la información utilizada proviene de una base de datos elaborada para el efecto; a partir de las historias clínicas de las pacientes que ingresan al área de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario. Por estas razones no se realizó consentimiento informado a la población estudiada ni tampoco se necesitó de la aprobación de un Comité de Ética reconocido por el Ministerio de Salud Pública.

Finalmente, los resultados obtenidos se entregarán al Departamento de Docencia y de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Cumpliendo con los objetivos específicos propuestos en este trabajo de investigación encontramos los siguientes resultados:

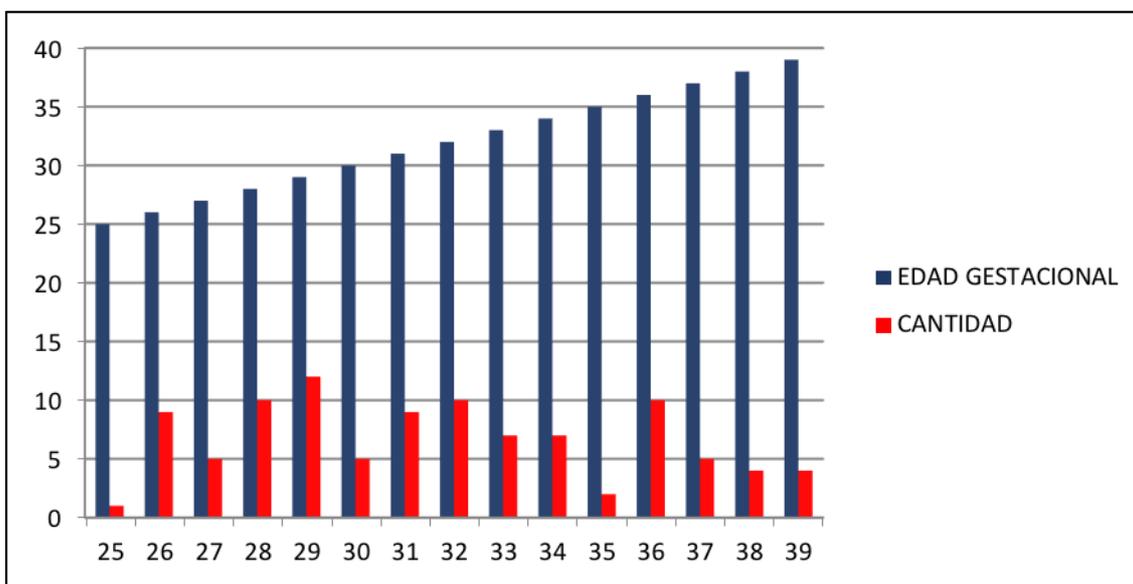
GRÁFICA #1



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

El Síndrome de HELLP es más frecuente entre los 18 a 20 años, seguido de los 21 a 25 años (gráfica #1). Por lo tanto, existe una mayor presentación en mujeres jóvenes adultas. Resultados similares a los del estudio “Caracterización de los pacientes con síndrome de HELLP” de Cuba, en la que se muestra que el mayor porcentaje de pacientes con síndrome de HELLP está en el rango entre los 20 – 29 años(9).

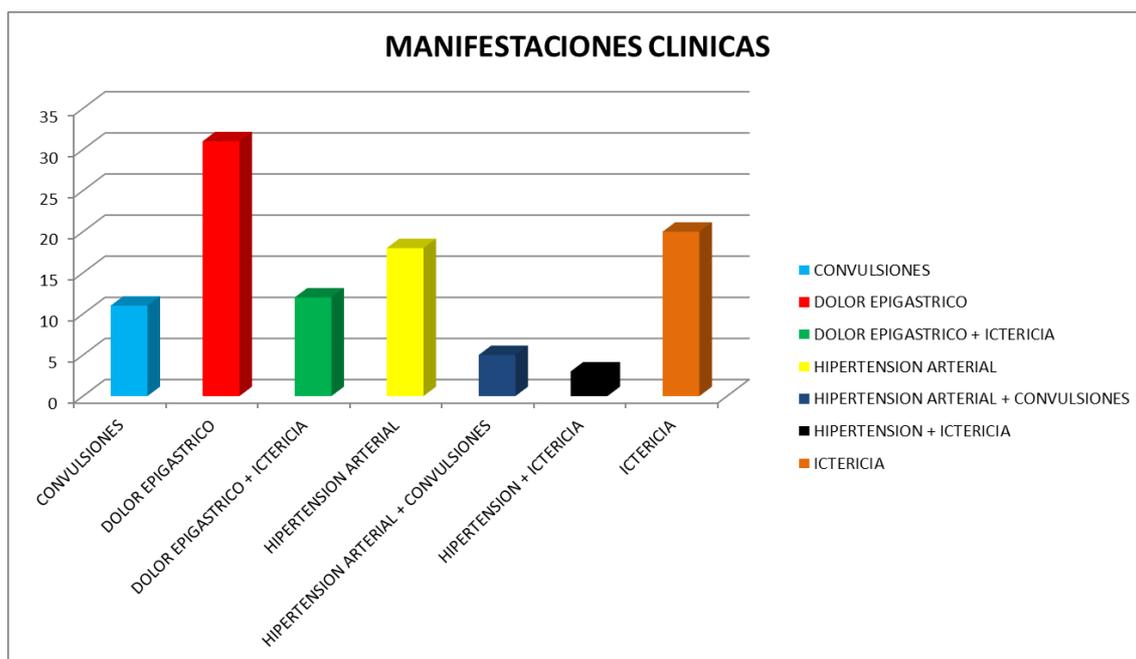
Gráfica #2 FRECUENCIA EDAD GESTACIONAL



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

Se puede observar también que el Síndrome de HELLP se diagnostica con mayor frecuencia en una edad gestacional de 29 semanas, seguido de 28, 32 y 36 semanas, por lo que se puede instaurar un rango de presentación en la edad gestacional de 28 a 36 semanas (gráfico #2). En concordancia con el estudio de “Características clínicas y fisiológicas del síndrome de HELLP” realizado en México en el año 2018 dice que el 80% de las presentaciones del síndrome de HELLP se realizan entre la semana 28 y 37(16).

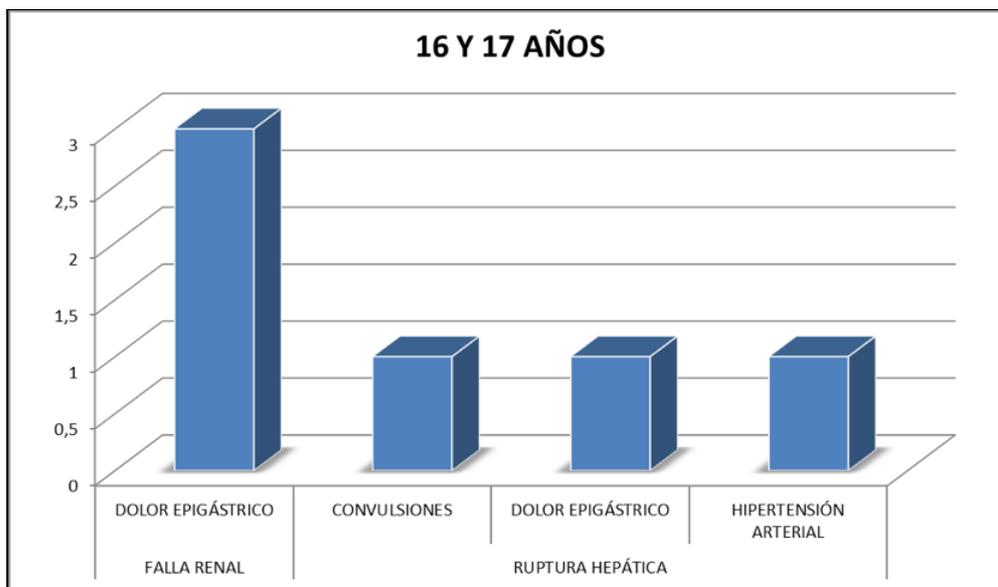
Gráfica #3 MANIFESTACIONES CLINICAS



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

Dentro de las pacientes que constituyen la muestra de estudio, la manifestación clínica que tiene mayor frecuencia es el dolor epigástrico seguido de la ictericia y de la hipertensión arterial, siendo estos tres la principal sintomatología de las pacientes con Síndrome de HELLP (gráfica #3) (29). Estos resultados son equivalentes a los del estudio “Caracterización de los pacientes con síndrome de HELLP” de Cuba en el que muestran que hubo un mayor porcentaje de dolor epigástrico e hipertensión en pacientes con este síndrome, mientras que con el estudio “Severe Preeclampsia versus HELLP Syndrome: Maternal and Perinatal Outcomes at <34 and \geq 34 Weeks’ Gestation” realizado en Turquía, donde encontraron un gran porcentaje de pacientes con enzimas hepáticas elevadas, es decir, que presentaron ictericia (9), en el presente trabajo la ictericia constituye el segundo síntoma más frecuente.

Gráfica #4: COMPLICACIONES EDAD 16 Y 17 AÑOS

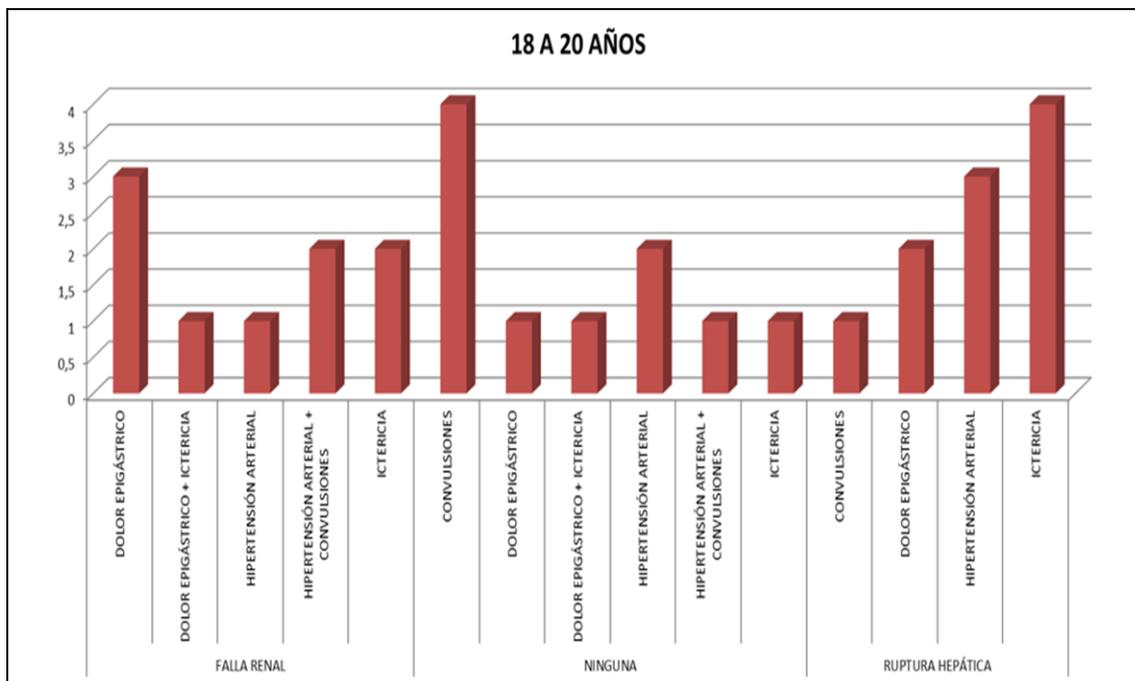


Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

Las complicaciones del Síndrome de HELLP durante el embarazo se las evalúa por rango etario:

Como se observa en la gráfica #4 las complicaciones que se presenta en el rango de 16 y 17 años son la falla renal y la ruptura hepática. Dentro de estas complicaciones se puede apreciar que el síntoma que más se presentó en la falla renal fue el dolor epigástrico, mientras que en la ruptura hepática fueron dolor epigástrico, hipertensión arterial y convulsiones, como el caso reportado en el estudio de Gonzalez Carmen y colaboradores donde se evidencia el dolor epigástrico que tiene mayor presentación(33).

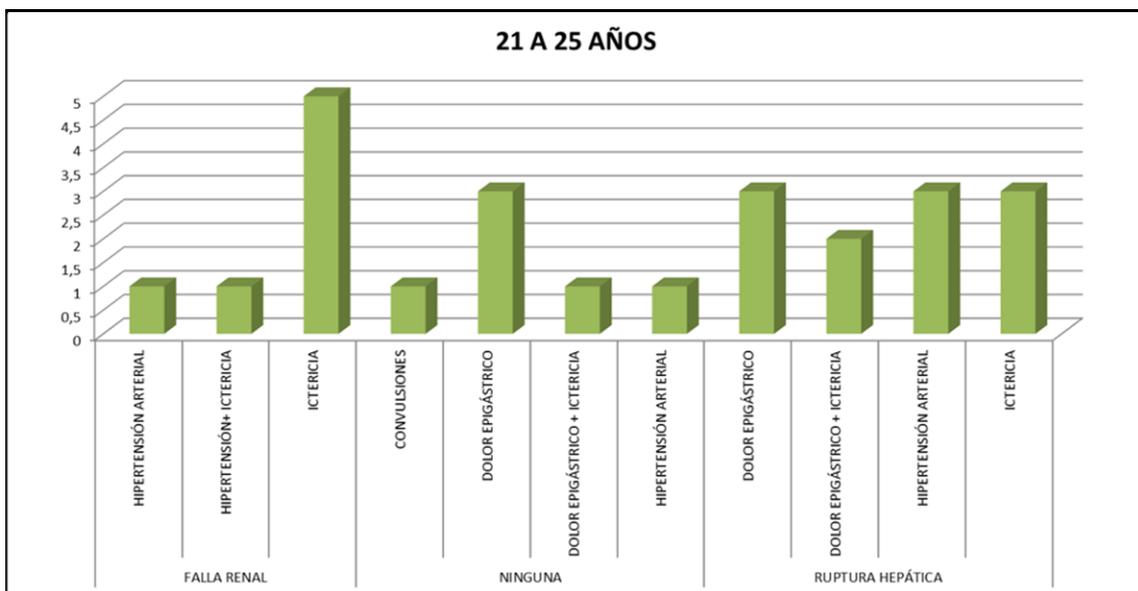
Gráfica#5: COMPLICACIONES 18 A 20 AÑOS



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

En el rango de edad entre los 18 y 20 años las dos complicaciones que más se presentaron fueron la falla renal y la ruptura hepática. De estas dos complicaciones se pudo obtener que la sintomatología más común al momento de la presentación fue: en la falla renal el dolor en epigastrio, hipertensión arterial y convulsiones, mientras que en la ruptura hepática fueron la ictericia, hipertensión arterial, dolor epigástrico y convulsiones (gráfica #5).

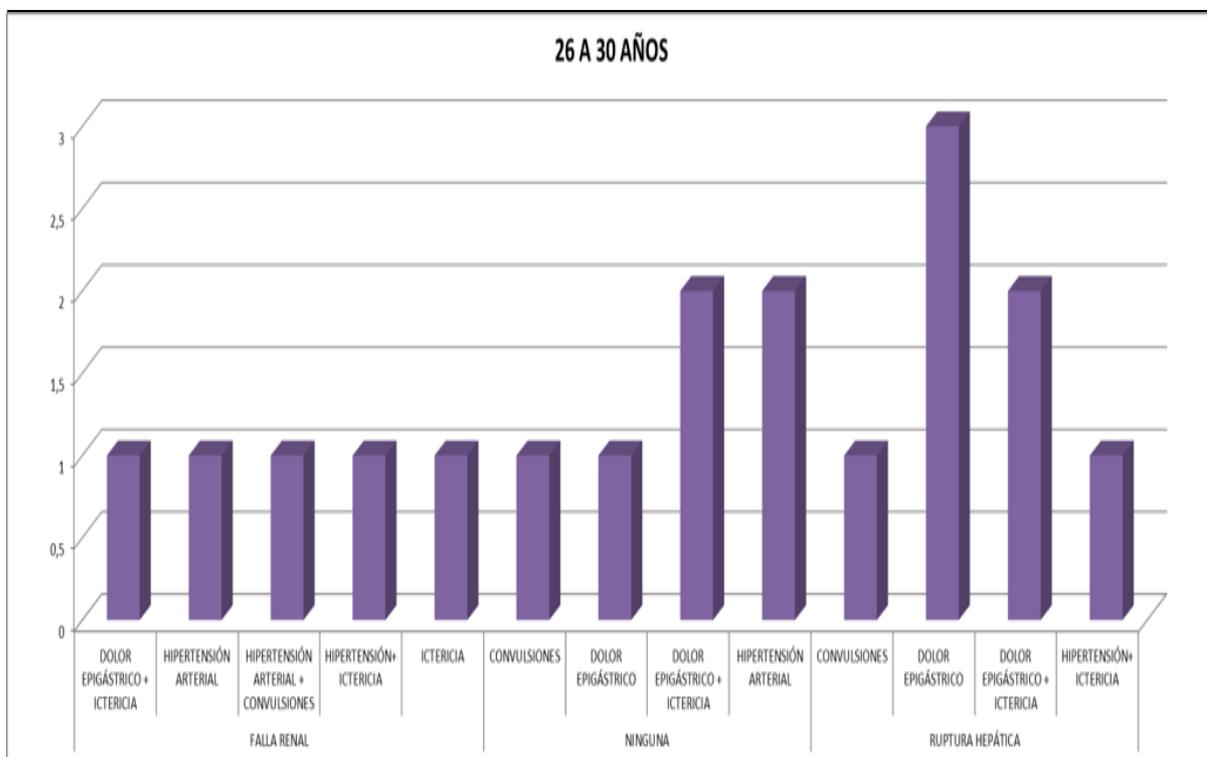
Gráfica #6: COMPLICACIONES 21 A 25 AÑOS



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

En la gráfica #6 se puede observar que en el rango entre 21 a 25 años que de las dos complicaciones que más se presentaron varia la sintomatología. Dentro de la falla renal el síntoma que más se presentó fue la ictericia, mientras que en la ruptura hepática los síntomas que se presentaron por igual fueron dolor epigástrico, hipertensión arterial e ictericia, como lo sustenta el documento publicado por la sociedad europea donde se evidencia que las personas que más complicaciones presentan son las que tienen patologías de base (34).

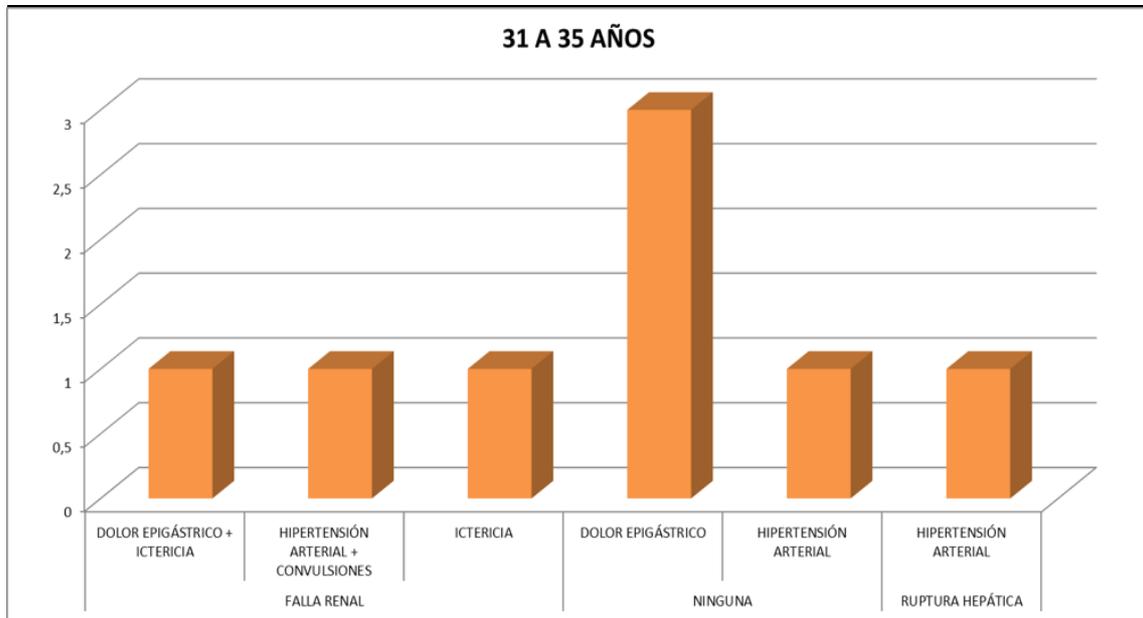
Gráfica #7: COMPLICACIONES 26 A 30 AÑOS



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

En el rango de 26 a 30 años se encontró que dentro de las dos complicaciones más frecuentes hay sintomatología similar. Tanto en la falla renal como en la ruptura hepática se encontraron los siguientes síntomas: dolor epigástrico, ictericia, hipertensión arterial y convulsiones (gráfica #7).

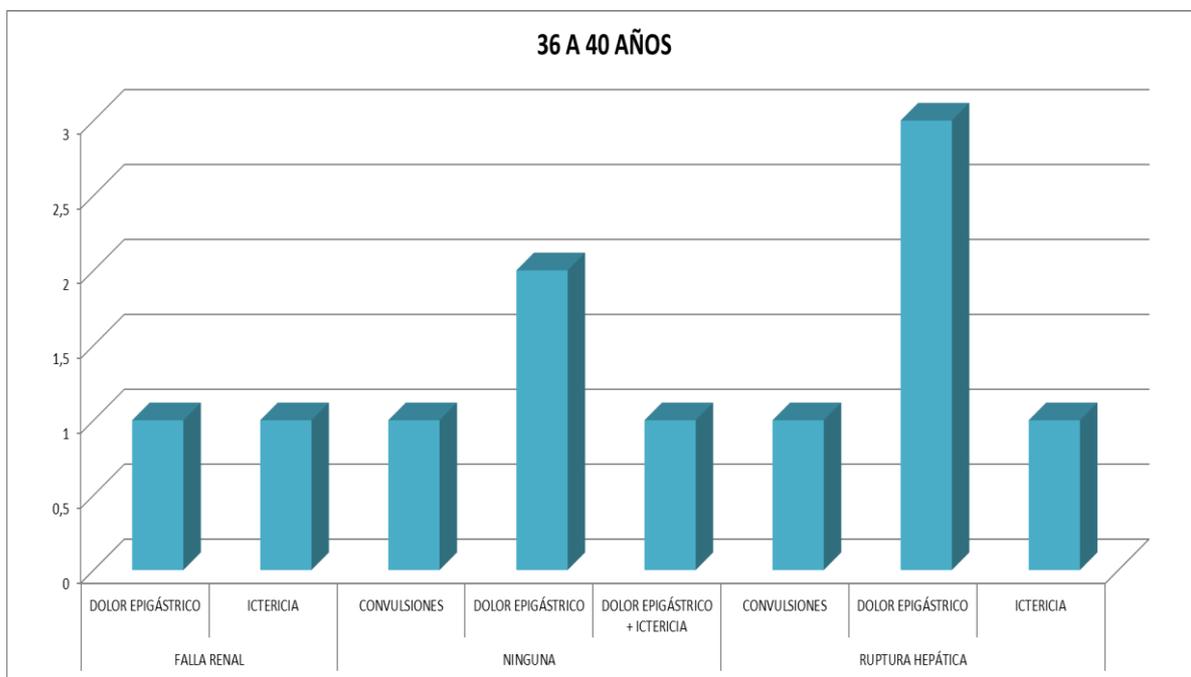
Gráfica #8: COMPLICACIONES 31 A 35 AÑOS



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

En el rango de edad de 31 a 35 años se encontró que de las complicaciones con mayor frecuencia presentada vario la sintomatología. Dentro de la falla renal se presentó con mayor frecuencia dolor epigástrico, ictericia y una combinación de hipertensión arterial + convulsiones, mientras que en la ruptura hepático solo se encontró hipertensión arterial (gráfica #8). de acuerdo al estudio realizado por Gonzalez Carmen y colaboradores (33), la hipertensión es uno de los trastornos más graves y frecuentes en las gestantes en este rango de edad tal como se evidencio en este trabajo.

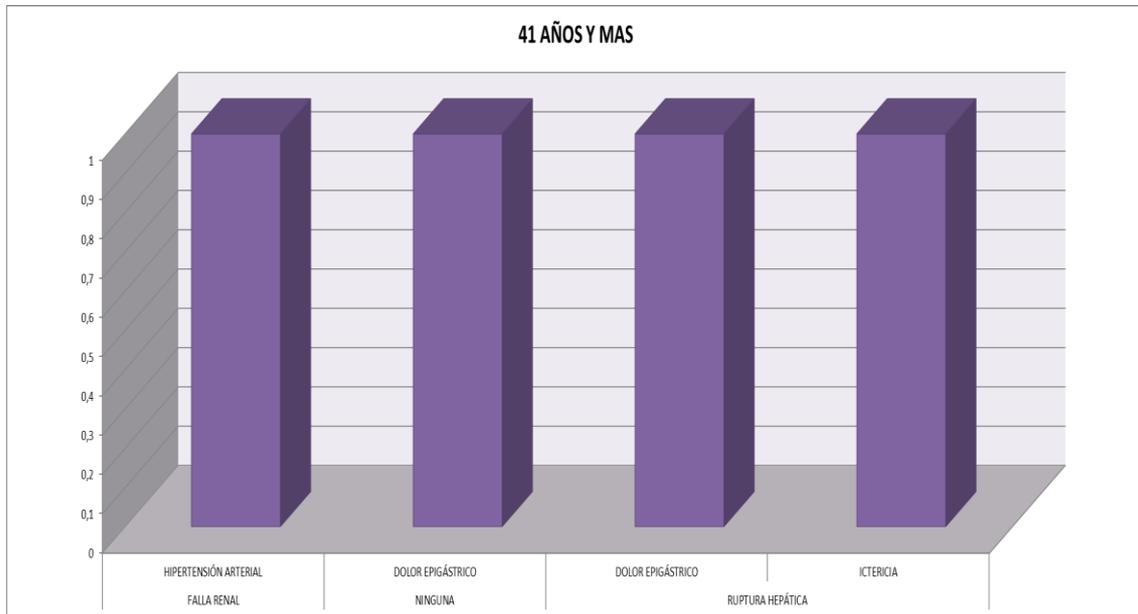
Gráfica #9: COMPLICACIONES 36 A 40 AÑOS



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

En el rango de edad entre 36 a 40 años dentro de las dos complicaciones que más se encontró pudimos observar la diferente sintomatología de presentación. Dentro de la falla renal se obtuvo mayor prevalencia de dolor epigástrico e ictericia, mientras que en la ruptura hepática se presentaron en su mayoría pacientes con dolor epigástrico e ictericia (gráfica #9)

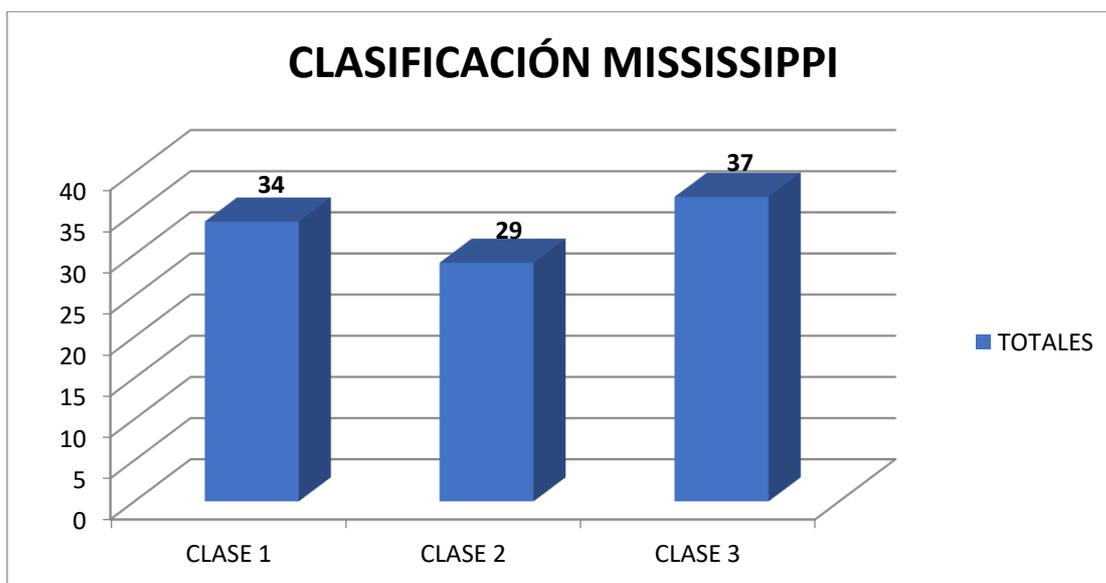
Gráfica #10: COMPLICACIONES 41 Y MÁS



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

En el rango de 41 años en adelante las pacientes dentro de las complicaciones más presentes están falla renal y ruptura hepática. El síntoma que se presentó dentro de la falla renal fue la hipertensión renal, mientras que en la ruptura hepática se encontró mayor prevalencia de dolor epigástrico e ictericia (gráfica #10).

Gráfica #11



Fuente: Autor información tomada de la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil.

En la gráfica #11 se observa que la clase 3 es la más frecuente seguida de la clase 1 con la diferencia de 3 pacientes y por último la clase 2 con 29 pacientes, estos datos obtenidos a partir de los criterios en la clasificación de Mississippi.

De acuerdo a la clasificación Mississippi se observó que la Clase 3 es la clasificación más frecuente seguida de la clase 1 quedando en segundo lugar y por último la clase 2 (gráfica #11), estos resultados difieren a los encontrados en el estudio realizado en Cuba, donde fue la clase 2 la más frecuente (9).

CONCLUSION:

Este estudio de investigación que se realizó en el período de enero a diciembre del 2018, en pacientes que ingresaron al Hospital Universitario de Guayaquil con un diagnóstico de Síndrome de HELLP, la muestra que se seleccionó fue de 100 pacientes con ese diagnóstico. Con este estudio se pudo concluir el comportamiento del síndrome de HELLP, el cual es el siguiente:

La edad más frecuente de presentación es entre los 18 a 20 años y se lo diagnostica con mayor frecuencia en una edad gestacional de 29 semanas.

Una de las manifestaciones clínicas que se presenta con mayor frecuencia es el dolor epigástrico, el cual es seguido de la ictericia y de la hipertensión arterial, por lo que estos van a ser la principal sintomatología de una paciente con Síndrome de HELLP.

Para tener una mejor interpretación de las complicaciones que se pueden presentar, a los resultados se los categorizaron por edades. Donde se obtuvo que entre los rangos de 16 a 20 y de 26 a 30 años las complicaciones más comunes fueron la falla renal y la ruptura hepática, entre los 21 a 25 años la más común fue la ictericia. Con respecto al rango de edad de 31 a 35 años se encontró que las complicaciones con mayor frecuencia fueron dolor epigástrico, ictericia y una combinación de hipertensión arterial + convulsiones, en el rango de edad entre 36 a 40 años se encontró falla renal y en el rango de 41 años en adelante dentro de las complicaciones más presentes están falla renal y ruptura hepática.

Finalmente se concluye con los datos obtenidos que la clase 3 en la escala de Mississippi es la más frecuente en la población estudiada.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

El síndrome de HELLP es la complicación más frecuente de los trastornos hipertensivos del embarazo es por ello que el diagnóstico y manejo oportuno es muy importante tanto por la madre asistiendo a los controles prenatales recomendados, como para el médico realizando exámenes y presentarle atención a las sintomatologías descritas anteriormente ya que se puede confundir con otras patologías, y teniendo en cuenta que la edad con mayor frecuencia es entre 18 a 25 años de edad.

Se recomienda que se tomen las medidas necesarias para identificar el Síndrome de HELLP oportunamente en las mujeres embarazadas, lo cual ayudará a disminuir las tasas de morbimortalidad, así como también que, las pacientes reciban apoyo psicoafectivo e información para los siguientes embarazos.

Además se recomienda realizar futuras investigaciones multicentricas para evaluar y tener mayor tamaño de muestra y poder ponderar los resultados a la población guayaquileña y ecuatoriana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Juan José Alvarado. Síndrome De HELLP. Rev. Fac. Cienc. Salud. Univ. Cauca. 6(4). diciembre 2004 Disponible En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6544734>
2. Báez, H., Torres, C., Távarez, J., Lugo, A., Jiménez, M., & Pérez, M. (2016). Factores relacionados al Síndrome de HELLP en pacientes ingresadas en el departamento de gineco-obstetricia en centros de salud de tercer nivel. Anales de Medicina PUCMM, 6(1), 108–118.
3. P. Vigil-De Gracia Síndrome HELLP. Ginecol Obstet Mex., 83 (2015), pp. 48-57
4. Ana Isabel Nogales García, María Teresa Blanco Ramos, Esperanza Calvo García. Síndrome HELLP En Atención Primaria. Medicina General y de Familia. 2016 5(2): 64-67
5. García-de la Torre JI, González-Cantú G, GonzálezRobles A, Soto-Zatarain JL. Ácido tranexámico: una alternativa terapéutica en pacientes con síndrome de HELLP. Ginecol Obstet Mex. 2018 marzo;86(3):165-173.
6. Andrea Adrián Cajas. Trastornos Hipertensivos Del Embarazo En Pacientes Ingresadas En El Área De Ginecología Y Obstetricia Del Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”. Enero A Junio 2016. Septiembre De 2017;1-89. Disponible En: <http://repositorio.uces.edu.ec/handle/123456789/2658>
7. Estimación De La Razón De Mortalidad Materna En El Ecuador. 2017;1-10. Disponible En: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/poblacion_y_demografia/nacimientos_defunciones/2016/RMM_Nota_Metodologica_INEC_2016.pdf
8. Subsecretaria De Gobernanza De La Salud Gerencia Institucional De Muerte Materna. Propuestas Al Ces Muerte Materna. Disponible En: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Estrategia-Reduccion-Muerte-Materna.pdf>

9. Aleida Zaida Álvarez Sánchez, Vivian Asunción Álvarez Ponce, Frank Daniel Martos Benítez. Caracterización De Las Pacientes Con Síndrome HELLP. Hosp Docente Ginecobstétrico Guanabacoa Habana Cuba [Internet]. 2016;1-8. Disponible En: [Http://Scielo.Sld.Cu/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S0138-600X2016000400003](http://Scielo.Sld.Cu/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S0138-600X2016000400003)
10. Hutcheon J LSJK. Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of . pregnancy. Best Prac Res Clin Obstet Gynaecology. 2011; 25(391).
11. “Escala Fullpiers Como Predictor De Síndrome De Hellp En Gestantes Con Preeclampsia Severa En El Hospital Regional De Cajamarca Durante El 2017”. 2018;1-42. Disponible En: [Http://Repositorio.Upao.Edu.Pe/Handle/Upaorep/4286](http://Repositorio.Upao.Edu.Pe/Handle/Upaorep/4286)
12. Preeclampsia Y Sus Complicaciones Maternas Que Ingresan Al Área De Ginecología-Obstetricia En El Hospital General Doctor Liborio Panchana Sotomayor De Santa Elena En El Periodo De Agosto 2014 A Julio 2016. :1-86. Disponible En: [Http://Repositorio.Ug.Edu.Ec/Handle/Redug/32161](http://Repositorio.Ug.Edu.Ec/Handle/Redug/32161)
13. Abarca Laurenis, Urdaneta M José Ramón, González I María Elena, Contreras Benítez Alfi, Baabel Z Nasser Saleh, Fernández Correa Mariem et al . Prevalencia del síndrome de HELLP en gestantes críticas: Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza", Maracaibo, Venezuela. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2016 Jun [citado 2020 Mar 11]; 81(3): 194-201
14. Stanford Children Health. Síndrome HELLP. Disponible En: [Https://Www.Stanfordchildrens.Org/Es/Topic/Default?Id=S-Ndromehellp-90-P05564](https://Www.Stanfordchildrens.Org/Es/Topic/Default?Id=S-Ndromehellp-90-P05564)
15. Labarca Laurenis, Urdaneta M José Ramón, González I María Elena, Contreras Benítez Alfi, Baabel Z Nasser Saleh, Fernández Correa Mariem et al . Prevalencia del síndrome de HELLP en gestantes críticas: Maternidad "Dr. Armando Castillo Plaza", Maracaibo, Venezuela. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2016 Jun [citado 2020 Mar 11]; 81(3): 194-201.

16. Bracamonte-Peniche Jimena, López-Bolio Vanesa, Mendicuti-Carrillo María, Ponce-Puerto José María, Sanabrais-López María José, Méndez-Domínguez Nina. Características clínicas y fisiológicas del síndrome de Hellp. Rev. biomédica [revista en la Internet]. 2018 [citado 2020 Mar 11]; 29(2): 33-41.
17. Suárez González Juan Antonio, Corrales Gutiérrez Alexis, Gutiérrez Machado Mario. Hematoma subcapsular hepático roto en el curso de un síndrome de HELLP. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2017 Mar [citado 2020 Mar 11]; 43(1).
18. Chasan-Taber L, Silveira M, Lynch KE, Pekow P, Solomon CG, Markenson G. Physical activity and gestational weight gain in Hispanic women. Obesity (Silver Spring, Md) 2014;22(3):909–918. doi: 10.1002/oby.20549
19. Juan Manuel Tobar Parra, Fernanda Ximena Bravo Muñoz. Presentación Atípica Del Síndrome De HELLP: Reporte De Caso Clínico. Rev. Fac. Cienc. Salud. Univ. Cauca.19(2).DisponibleEn:https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahukewij052jwk_Iahvjpvkkuksd9c_qfjaeegqibrac&url=https%3A%2F%2Fdigitalnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6226401.pdf&usq=Aovvaw0ut6r3ia90azgwnlhp3a-D
20. Yépez Cantos Gabriela María. “Diagnóstico Y Manejo Del Síndrome Hellp En El Hospital Teodoro Maldonado Carbo Año 2016” [Internet]. 2016. Disponible En: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9329>
21. Rojas Lugo ME, Ramírez Sosa M, Hernández Sánchez FP, Rivera Gómez MC, Barragán López N, Reyes Espinoza IS, Hernández Ramos AG, Reynoso Vázquez J, Ruvalcaba Ledezma JC. Síndrome de HELLP en relación a diversos factores clínicos en un hospital del Estado de Hidalgo. JONNPR. 2018;3(6):378-391. DOI: 10.19230/jonnpr.2408

22. Perucca E, Domínguez C, González D, et al. Rotura hepática espontánea en síndrome de HELLP. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2003;68(1):7–12
23. Eduardo Roberto Malvino. ACTUALIZACIÓN SOBRE EL SÍNDROME HELLP. Sociedad Iberoamericana de Información Científica. Segunda edición Octubre 2007. Disponible En: [Http://Www.Siicsalud.Com/Des/Expertoimpreso.Php/84909](http://Www.Siicsalud.Com/Des/Expertoimpreso.Php/84909)
24. Carrillo-Esper R, Anguiano-Álvarez VM, Ramírez-Rosillo FJ. Frotis de sangre periférica en anemia hemolítica autoinmune. *Rev Invest Med Sur Mex.* 2014;21(1):46-50.
25. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [Online].; 2017. Available from: . http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2016/RMM_Nota_metodologica_INEC_2016.pdf.
26. Magge LA PA, HM, RE, ea. Prediction and prevention. In: Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: executive summary. *ClinicalKey.* 2014:425-436.
27. Carreño-Almánzar FR. Síndrome HELLP en embarazos pretérmino: evidencia fisiopatológica para uso de corticoides anteparto. *MÉD.UIS.* 2015;28(1):53-63.
28. Viruez-Soto JA. Esteroides en preeclampsia severa y anemia hemolítica microangiopática. *Rev Mexicana de Anestesiología*[Internet]. 2015[Consultado 28/02/2018];38(3):166-69.
29. Parra- Ramírez Pablo, Beckles- Maxwell Mario. Diagnóstico y Manejo Oportuno del Síndrome de HELLP. *Acta méd. costarric* [Internet]. 2005 Jan [cited 2020 Mar 11]; 47(1): 07-14.

30. Martínez A, Cano ME, Palacios A, Mateo P. Manejo anestésico del Síndrome de Hellp. Rev Colomb Anest. 2003; 31: 1-3.
31. Donoso Enrique, Carvajal Jorge A, Vera Claudio, Poblete José A. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Rev. méd. Chile [Internet]. 2014 Feb [citado 2020 Mar 11]; 142(2): 168-174.
32. Castro J. Prevalencia, signos y síntomas de preeclampsia en mujeres atendidas en el . Hospital Provincial de la Ciudad de Riobamba en el periodo abril 2009 - marzo 2010. Revista de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. 2010:50-62.
33. C. Rouse LEBWJLea. Hipertensive disorders of pregnancy: case definitions and guidelines . for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. ELSEVIER. 2016:6069-6076.
34. Barra S CMPRLMA. Hypertesion in Pregnancy: The current state of the art. Rev Port . Cardiology. 2012; 31(425-427).

ANEXOS

HISTORIA CLINICA GINECOOBSTETRICA

Código paciente: **Lugar de nacimiento:**

Edad:

FN: **Edad materna:**

Dirección:

Motivo de Consulta:

MANIFESTACIONES CLINICAS: marcar con una (X) si presenta

Dolor epigástrico:

-Hipertensión arterial:

-Ictericia:

-Convulsiones:

COMPLICACIONES: marcar con una (X) si presenta

Ruptura hepática

Falla renal aguda:

EXAMEN DE LABORATORIO:

Plaquetas:

AST o ALT:

DHL:

RESULTADO CLASIFICACION DE MISSISSIPPI: marcar con una X

CLASE I

CLASE II

CLASE III

DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL LUGAR A REALIZAR SU TRABAJO

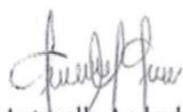
Guayaquil, 5 de abril de 2019

Doctora.
Lucy Jurado Bambino
Gerente del Hospital Universitario de Guayaquil

Yo, Antonella Annabelle Andrade Calvache, con cédula de identidad #0923441927, estudiante de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo del sexto año de la carrera de Medicina de la Facultad " Enrique Ortega Moreira " de ciencias médicas con código estudiantil #2011100685 me dirijo a usted respetuosamente para que me permita obtener los datos del área de ginecología del Hospital Universitario, que será utilizado por para el tema de tesis: " Comportamiento del Síndrome de HELLP en el Hospital Universitario de Guayaquil año 2018" requisito para la obtención del título de médico.

Esperando una respuesta favorable ante mi petición, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente:


Antonella Andrade
CI: 0923441927



CRONOGRAMA GENERAL

Cronograma del Proceso Elaboración del Trabajo de Titulación

Semanas	Actividades
Semana 4 marzo 2019	Formulación del título y tema de la Tesis
Semana 1 abril 2019	Determinación de los objetivos, hipótesis y pregunta de investigación.
Semana 2 abril 2019	Revisión con el tutor, del título, los objetivos, hipótesis y pregunta de investigación.
Semana 3 abril 2019	Investigación de antecedentes científicos y planteamiento del problema y justificación
Semana 3 abril 2019	Retroalimentación de los antecedentes científicos, planteamiento del problema y justificación por parte del tutor.
Semana 3 abril 2019	Corrección del Capítulo 1 de la Tesis
Semana 4 abril 2019	Estructuración de la Metodología e identificación de variables (Capítulo 3).
Semana 4 mayo 2019	Revisión del Capítulo 3 por parte del tutor
Semana 4 mayo 2019	Corrección del Capítulo 3
Semana 4 mayo 2019	Investigación y elaboración del Marco Teórico (Capítulo 2)
Semana 1 mayo 2019	Retroalimentación del Capítulo 2 por parte del tutor
Semana 1 mayo 2019	Corrección del Capítulo 2
Semana 2 mayo 2019	Exposición del Anteproyecto
Semana 2 mayo 2019	Revisión del Anteproyecto por parte del tutor
Semana 4 mayo 2019	Corrección del Anteproyecto
Semana 1 junio 2019	Revisión de las correcciones del anteproyecto
Semana 2 junio 2019	Revisión de base de datos obtenida del Hospital.
Semana 1 julio 2019	Revisión de datos tabulados por el estadístico

Semana 3 julio 2019	Retroalimentación y corrección del trabajo de tesis.
Semana 5 agosto 2019	Revisión y aprobación por el tutor del trabajo de tesis.
Semana 14 de febrero 2020	Ajustes del borrador final para la entrega de la tesis final
Semana 9 marzo 2020	Entrega de la tesis final