

**CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPLICACIONES DE LAS PACIENTES CON  
SINDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL  
DE NARIÑO 2014**

**MARIA FERNANDA BETANCOURT PANTOJA  
GISSELL ADRIANA CLEVEL GONZALEZ  
GLORIA GUICELA CHAVES GUEVARA  
MERLING MARITZA MORA MEJIA**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN  
FACULTAD DE MEDICINA  
SAN JUAN DE PASTO  
2016**

**CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPLICACIONES DE LAS PACIENTES CON  
SINDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL  
DE NARIÑO 2014**

**MARIA FERNANDA BETANCOURT PANTOJA  
GISSELL ADRIANA CLEVEL GONZALEZ  
GLORIA GUICELA CHAVES GUEVARA  
MERLING MARITZA MORA MEJIA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de  
Medico General**

**Asesor Metodológico:**

ANDRES SALAS  
Odontólogo y Epidemiologo

**Asesor Científico:**

Dr. FILIPO MORAN  
MD Ginecoobstetra  
Dr. Dario Huertas  
Medico General

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN  
FACULTAD DE MEDICINA  
SAN JUAN DE PASTO  
2016**

## DEDICATORIA

A Dios quien es el pilar fundamental en mi vida, quien guía el camino que decidí seguir, quien fortalece mi corazón y mi alma en este proceso que junto con las personas que amo he sabido llevar a cabo, a mi papá quien se esfuerza cada año para darme la oportunidad de cumplir un sueño, una meta, quien es ejemplo de honestidad, quien me ha enseñado a no desfallecer, a luchar por lo que deseo y sobretodo que todo en esta vida es posible cuando se quiere

A mi mamá quien me brinda su apoyo, sus consejos, ella es una mujer luchadora es ejemplo de constancia y perseverancia, ella es quien me ha acompañado cada traspaso para poder culminar una etapa que para muchos ya casi termina pero para mí es el comienzo de algo mucho más grande

A mi hermana quien es la persona que entiende cada situación a la que me he enfrentado, quien me motiva a seguir con mi carrera, quien siendo menor me ha enseñado a tener madurez en la toma de decisiones, quien a la distancia siempre esta conmigo, ella es el motor de mi vida

A mis abuelos quienes desde pequeña me ha brindado su amor incondicional, ellos son ejemplo de vida, fe y fortaleza, ellos son para mi, mis segundos padres, mis tíos que creen en mi y en cada paso que doy en mi carrera donde he crecido como persona y futuro medico.

A Sebastián por estar siempre conmigo, por apoyarme, aconsejarme, brindarme cada parte de si para ser cada día una mejor persona y mujer, es ejemplo de emprendimiento, de lucha y perseverancia.

María Fernanda Betancourt Pantoja

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por ser el gestor de todo lo que ocurre en mi vida, por brindarme la oportunidad de cumplir este sueño tan maravilloso de estudiar la carrera que siempre había soñado y por regalarme salud y fortaleza para enfrentar y superar cada reto que se me presenta en el curso de mi profesión.

A mis padres Amanda González y Flavio Clevel por su inmenso esfuerzo para que yo llegara hasta la cúspide de mi sueño y por brindarme su apoyo incondicional día a día a pesar de los tropiezos, por llenarme de amor y buenos principios para llegar a ser un excelente ser humano y médico y por ser los mejores padres que sin duda se merecen esta y mil dedicatorias más.

A mi hermosa hija Luciana quien llego a mi vida en el mejor momento, tal vez para muchos mientras se está cursando una carrera es muy difícil que llegue un ser tan bello e indefenso pero hoy puedo afirmar que todo ocurre en el momento perfecto y si Dios me dio esa hermosa bendición en el transcurso de mi carrera lo hizo con el firme propósito de darme un motivo real y perfecto para luchar con más ganas y salir adelante. Hija eres el motor de mi vida y la razón por la cual despierto con un motivo en la vida y es ser una gran profesional.

A mis hermanos Didier González, Johan Caicedo, José Caicedo y Flavio Clevel por su apoyo incondicional aun en momentos difíciles, por sus palabras de aliento, sus buenos consejos y por su gran deseo de que pueda culminar mi carrera con éxitos.

A mi abuelita Mariana Marín quien ya no está entre nosotros y a quien me hubiera encantado visitarla y decirle al oído abuelita ya SOY MEDICO, hoy aunque no podrás estar aquí y darme tu bendición sé que desde el cielo gozaras junto con todos nosotros de la alegría de verme terminando mi carrera y desde el cielo me darás tu bendición.

A mi novio Celso Angulo porque a pesar de todos los obstáculos siempre ha estado conmigo, dándome apoyo y llenándome de palabras fortalecedoras para no dejarme vencer de los inconvenientes que se me han presentado en el curso de mi carrera, gracias amor por tu valiosa compañía y por tu amor.

*Gissell Adriana Clevel González*

## **DEDICATORIA**

Dedico este nuevo logro a Dios por ser el artífice de mi vida, quien me ha brindado los medios y me ha indicado el camino para concluir con éxito mis propósitos.

A mi Madre y a mi Padre por ser quienes me han formado en valores, me han educado con amor y me han acompañado durante esta trayectoria.

A mi Esposo y a mi Hijo, mi mayor motivación. Desde el tiempo que han estado presentes en mi vida, se han convertido en alegrías y motivos de felicidad y con su apoyo incondicional hoy también hacen parte de esta meta.

*Gloria Guicela Chaves Guevara*

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme brindado la oportunidad y la sabiduría necesaria para permitirme alcanzar una nueva meta.

A mi familia, mis padres Luis Eduardo y Betty, quienes son mi ejemplo y quienes me motivan para perseverar cada día, mis hermanos que con su apoyo hicieron que nunca desista.

A mis amigos y compañeros quienes lucharon a mi lado para cumplir este sueño, a mis maestros por compartir sus conocimientos e ilustrarme tanto para que mi profesión como para la vida, y a esta institución educativa que fue el medio para afianzar mis conocimientos y culminar mi carrera.

*Merling Maritza Mora Mejia*

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Fundación Universitaria san Martín por ayudarnos a cumplir nuestros sueños y metas.

Al Hospital Universitario Departamental de Nariño por permitirnos desarrollar este trabajo, acogernos y colaborarnos con todo lo necesario.

A nuestro asesor metodológico el Dr. Andrés Salas por su seguimiento estricto a nuestro trabajo para obtener un buen resultado.

A nuestros asesores científicos, los Doctores Filipo Moran Ginecólogo y Darío Huertas Médico general por su valiosa colaboración en cuanto al síndrome de HELLP y por ayudarnos a enfocar el tema de la mejor manera.

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado N° 1**

---

**Jurado N°2**

San Juan de Pasto, Septiembre del 2015

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN.

## CONTENIDO

	Pág.
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	21
1.1.1 Contexto internacional. ....	21
1.1.2 Contexto nacional. ....	22
1.1.3 Pregunta de investigación:.....	23
2. JUSTIFICACIÓN.....	24
3. OBJETIVOS.....	26
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	26
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
4. MARCO REFERENCIAL.....	27
4.1 ETIOLOGIA.....	27
4.2 FISIOPATOLOGIA.....	27
4.3 FACTORES DE RIESGO .....	29
4.4 CLASIFICACIÓN .....	30
4.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	30
4.6 DIAGNOSTICO .....	31
4.6.1 Criterios diagnósticos y clasificación.....	31
4.6.2 Diagnóstico de síndrome HELLP. ....	32
4.6.3 Criterios diagnósticos principales para síndrome HELLP:.....	33

4.7 TRATAMIENTO .....	34
4.7.1 Manejo de la gestante con síndrome HELLP .....	34
4.7.2 Terapia con corticoides. ....	35
4.7.3 Tiempo y vía del parto. ....	36
4.7.4 Indicaciones para el uso de hemoderivados, entre estas se indican: .....	37
5. METODOLOGIA .....	38
5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	38
5.2 UNIVERSO, POBLACION .....	38
5.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN:.....	38
5.3.1 Criterios de inclusión:.....	38
5.3.2 Criterios de exclusion.....	38
5.4 FUENTES DE RECOLECCION DE INFORMACION.....	38
5.5 ERRORES Y SESGOS.....	39
5.6 PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO.....	39
5.7 CONSIDERACIONES ETICAS .....	39
5.8 RECOLECCION DE LA INFORMACION .....	39
5.9 VARIABLES .....	40
6. ANALISIS E INTERPRETAIÓN DE RESULTADOS .....	41
7. ISCUSIÓN.....	76
8. CONCLUSIONES .....	77

9. RECOMENDACIONES.....	78
BIBLIOGRAFIA.....	79
ANEXOS.....	84

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Comparacion de factores de riesgo para síndrome HELLP y preedampsia .....	29
Tabla 2. Sindrome de HELLP, clasificación de Mississippi .....	30
Tabla 3. Criterios de forma y clasificación de síndrome HELLP .....	30
Tabla 4. Complicaciones maternas .....	64

## LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Grafica 1. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la edad .....	42
Grafica 2. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la edad .....	42
Gráfica 3. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la etnia.....	43
Gráfica 4. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el Estado civil. ....	43
Gráfica 5. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el Estrato Socio Económico. ....	44
Gráfica 6. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la Ocupación. ....	44
Gráfica 7. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el SGSS .....	45
Gráfica 8. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la Escolaridad.....	46
Gráfica 9. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la Procedencia. ....	46
Gráfica 10. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP. Según la Zona.....	47
Gráfica 11. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Antecedentes Patológicos de Trastorno hipertensivo.....	47
Gráfica 12. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Antecedentes Familiares de Trastorno hipertensivo.....	48
Gráfica 13. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Tipos de Antecedentes Familiares.....	48
Gráfica 14. Distribución de la población de pacientes con síndrome de HELLP, según las Gestas. ....	49

Gráfica 15. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Vivos.....	49
Gráfica 16. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Mortinatos.....	50
Gráfica 17. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según las Cesáreas. ....	50
Gráfica 18. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la vía de Terminación del Embarazo.....	51
Gráfica 19. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento plaquetario.....	51
Gráfica 20. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la clasificación Martin. ....	52
Gráfica 21. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de TGO.....	53
Gráfica 22. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la TGO. ....	53
Gráfica 23. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de TGP. ....	54
Gráfica 24. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la TGP.....	54
Gráfica 25. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de la LDH.....	55
Gráfica 26. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la LDH.....	56
Gráfica 27. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento del Acido úrico. ....	56
Gráfica 28. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación del Acido úrico. ....	57
Gráfica 29. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento del Nitrógeno ureico .....	57

Gráfica 30. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación del Nitrógeno ureico.....	58
Gráfica 31. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de la Creatinina. ....	58
Gráfica 32. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la Creatinina.....	59
Gráfica 33. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de la hemoglobina .....	59
Gráfica 34. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la hemoglobina. ....	60
Gráfica 35. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según ingreso materno a UCI. ....	60
Gráfica 36. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según días de estancia en UCI.....	61
Gráfica 37. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según necesidad de transfusión. ....	61
Gráfica 38. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la necesidad de transfusión de glóbulos rojos.....	62
Gráfica 39. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según necesidad de transfusión de plaquetas .....	62
Gráfica 40. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según plaquetas.....	63
Gráfica 41. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según hemorragia obstétrica .....	63
Gráfica 42. Distribución de la población de hijos de gestantes con síndrome de HELLP, según parto pretermino.....	65
Gráfica 43. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según morbilidad materna extrema.....	65
Gráfica 44. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la muerte intrauterina. ....	66

Gráfica 45. Distribución de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según el peso del recién nacido.....	66
Gráfica 46. Distribución de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la edad gestacional .....	67
Gráfica 47. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la Edad gestacional.....	68
Gráfica 48. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con HELLP, según prematuridad .....	68
Gráfica 49. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la restricción de crecimiento intrauterino .....	69
Gráfica 50. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la asfixia neonatal .....	69
Gráfica 51. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según el ingreso del recién nacido a UCI .....	70
Gráfica 52. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la muerte intrauterina. ....	70
Gráfica 53. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la clasificación Martin y TGO. ....	71
Gráfico 54. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la clasificación Martin y TGP .....	71
Gráfico 55. Distribución de la población de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la clasificación Martin y LDH.....	72
Gráfica 56. Distribución de la población de las gestantes con síndrome de HELLP, según la clasificación Martin y morbilidad materna extrema.....	72
Gráfica 57. Distribución de la población en los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación clasificación de Martin y muerte intrauterina.....	73
Gráfica 58. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la Clasificación de Martin y prematuridad .....	73
Gráfica 59. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación entre Etnia y Morbilidad materna extrema. ....	74

Grafica 60. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación entre Etnia y Creatinina. ....74

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO A. CRONOGRAMA.....	85
ANEXO B. PRESUPUESTO.....	86
ANEXO C. VARIABLES.....	88
ANEXO D. CONSENTIMIENTO INFORMADO INVESTIGACIÓN.....	94
ANEXO E. HISTORIA CLINICA.....	96

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

**1.1.1 Contexto internacional.** Considerando que el síndrome HELLP es la manifestación más grave de la pre-eclampsia, no se pueden desligar, ni es posible verle como una entidad independiente consecuente, puesto que se presenta engalanada de una alteración homeostática que vincula normalmente todos los sistemas.<sup>1</sup> Es un síndrome grave de comienzo insidioso, en el que pueden confluir diversas etiologías, pero que lo más habituales que aparecen en el contexto de una pre-eclampsia, aunque a veces no sea manifiesta aún en el momento de su aparición, y que suele acompañarse de dolor en epigastrio y/o hipocondrio derecho y malestar general. 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.<sup>2</sup>

Las complicaciones neonatales vendrán derivadas de la disminución del funcionalismo placentario con mayor incidencia de restricción del crecimiento intrauterino y de prematuridad. La presencia de síndrome HELLP no modifica el pronóstico neonatal. Estos recién nacidos suelen nacer con 33 – 34 semanas de gestación o menos y suelen presentar la patología propia de la edad gestacional y la de la restricción de crecimiento intrauterino que suele estar presente en la mayoría de los casos.<sup>3</sup> El estrés oxidativo como conexión entre la sensibilidad a los vasoconstrictores con isquemia placentaria y la lesión endotelial, generan una respuesta sistémica que lleva la endotelopatía a todos los órganos. Esta respuesta inflamatoria no dista mucho de otros eventos como el trauma o la sepsis con implicaciones respiratoria, renal, hematológica y hepática.<sup>4</sup> Entre las complicaciones que se observan con mayor frecuencia se encuentran: Coagulación Intravascular Diseminada (21%), Abruption Placentario (16%), Insuficiencia Renal Aguda (8%), Ascitis severa (más de 1000 cc) (8%), Edema Pulmonar (6%), Edema Cerebral (1%), Hematoma Hepático Subcapsular o ruptura Hepática Espontánea (1%).<sup>5,6</sup>

La morbilidad perinatal consistió en 76% prematuros y 51% de recién nacidos de bajo peso al nacer. Otras alteraciones descriptas 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%.<sup>7</sup>

Se ha establecido criterios de severidad para determinar el curso clínico de la enfermedad, teniendo en cuenta la evaluación temprana en función del tiempo, la búsqueda de criterios de adversidad y la evaluación posterior a la acción, que no es más que establecer la adecuada evolución.<sup>8</sup> La hipertensión «es la punta del iceberg» y es la presencia de los criterios de adversidad los que definirán el paso a seguir como ya se mencionó. La presencia de un criterio clínico más dos de laboratorio es indicación de interrupción del embarazo.<sup>9</sup> El manejo médico-quirúrgico temprano, con un adecuado soporte de cuidados intensivos, reduce la morbilidad y mortalidad materno perinatal.<sup>10</sup>

Que conozcamos algunos de los eslabones de la fisiopatología de la preclampsia no significa que conozcamos su etiología.<sup>11</sup> Es necesario determinar de manera precisa la etiología de este síndrome, se han postulado cuatro hipótesis, como, la isquemia placentaria, los lípidos maternos, el mecanismo inmunológico y la impronta genética<sup>12</sup>, además, al revisarla literatura, se observa una clara falta de consenso en cuanto a la incidencia, diagnóstico y manejo de la entidad.<sup>13</sup> Ello causa que a veces se retrase su diagnóstico pensando en una hepatitis, virosis, o una gastroenteritis. En el HELLP el retraso en el diagnóstico está vinculado con el desenlace adverso en cualquier órgano hasta en el 50% de las pacientes.<sup>14</sup> En cuanto al tratamiento actuar de manera acertada es imprescindible pero hay indicios, aunque no evidencia de que la administración de corticoides, suele revertir lentamente en unas horas y de forma progresiva el cuadro analítico del síndrome de hellp, con mejoría sobre todo de las plaquetas, que permite abordar la terminación del embarazo con mayor garantía después del tratamiento si las cifras iniciales se situaban por debajo de 50.000 plaquetas.<sup>15</sup>

**1.1.2 Contexto nacional.** Los trastornos hipertensivos del embarazo como la pre-eclampsia y la eclampsia constituyen la principal causa de muerte materna en nuestro país; dentro del espectro de manifestaciones de esta entidad se ha reconocido el síndrome HELLP como una de las más graves.<sup>16</sup> A Weinstein en 1982 esa quien se le reconoce la denominación del acrónimo de HELLP por las iniciales en inglés H Hemólisis, EL elevación de enzimas hepáticas y LP de disminución de plaquetas.<sup>17</sup> En Colombia se tiene datos epidemiológico en cuanto a la edad promedio de presentación 29 años, siendo similar a lo encontrado en otros estudios cuyo rango está entre 22 y 29 años,<sup>18,19</sup> En cuanto a la paridad se encontró predominio en mujeres multíparas (68%), lo cual coincide con los datos de los estudios latino americanos. El síntoma principal, epigastralgia, se presentó en el 80% de los casos y tiene variaciones entre el 33 y 92% en las diferentes publicaciones.<sup>20</sup>

El síndrome HELLP es la traducción de la diversidad biológica de microangiopatías maternas que pueden ocurrir durante la pre-eclampsia, sus causas son desconocidas pero suponen mecanismos que son difíciles de diferenciar de los de la pre-eclampsia (de la cual se considera que es una

complicación). En la actualidad hay un creciente interés en el papel de las citoquinas inflamatorias en la patogénesis del síndrome HELLP.<sup>21</sup>

En la literatura colombiana se habla de alteraciones principalmente de tipo vascular y anomalías de la coagulación<sup>22</sup>, las elevaciones sostenidas de las cifras tensionales, aumentan la probabilidad de eventos adversos vasculares, principalmente accidente cerebrovascular y otras complicaciones del sistema nervioso central<sup>23</sup>. En la mayoría de las pacientes se produce una reversión del cuadro en las siguientes 24-48 horas, sin embargo, en algunos casos los síntomas pueden continuar durante 14 días<sup>24,25</sup>. Los datos recientes indican que la disfunción endotelial puede persistir durante años después del episodio y que las mujeres que sufren pre-eclampsia podrían tener un alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular en el futuro<sup>26</sup>. Si el trastorno se manifiesta después de las 34 semanas de gestación y se documenta la madurez pulmonar fetal, el parto debe producirse tan pronto como se estabilice la madre<sup>27</sup>.

Se ha definido las tasas de morbilidad y mortalidad materno-fetal por Síndrome HELLP, que en nuestro país, son superiores a las reportadas en Europa y Norteamérica. Un dato que merece importancia es que en Colombia la cesárea fue realizada en el 91% de las pacientes lo cual tiene una gran diferencia con otras publicaciones realizadas en otros países en donde se practicó entre 62% y 41%.<sup>28</sup>

Sin embargo, su incidencia real, probablemente sea superior pues la ausencia de unos criterios diagnósticos uniformes y gran variedad de manifestaciones clínicas dificultan el diagnóstico en muchas ocasiones. Así, aunque típicamente va precedido de un cuadro de hipertensión y proteinuria, ésta puede estar ausente hasta en un 15-20% de los casos. Teniendo en cuenta la literatura existente hasta el momento en Colombia, el diagnóstico, manejo y resultado perinatal continúa controversial.<sup>29</sup> Tampoco existe un consenso sobre si las pruebas de funcionamiento hepático deben ser usadas o que grado de elevación de estas pruebas serían los adecuados para considerarlos como elevados.<sup>30</sup> Dado el impacto del síndrome HELLP en nuestro medio en cuanto a morbilidad y mortalidad materno-fetal debemos desarrollar más estudios para profundizar en su diagnóstico y manejo.

### **1.1.3 Pregunta de investigación:**

¿Cómo es la caracterización de las complicaciones de las gestantes con síndrome de HELLP del hospital Universitario Departamental de Nariño?

## 2. JUSTIFICACIÓN

La enfermedad hipertensiva del embarazo complica frecuentemente el embarazo (mayor 22 semanas) o al puerperio (no más de 14 días) y se caracteriza por hipertensión arterial, edema, proteinuria y, en casos severos, convulsiones o estado de coma. El nombre HELLP proviene de sus iniciales en inglés: H: hemolisis, E: elevated liver enzymes y LP: low platelets. Se define como síndrome de hellp a aquellas pacientes que presentan una enfermedad aguda hipertensiva en la gestación, ya sea Pre-eclampsia, inminencia de eclampsia o eclampsia; y con datos de plaquetopenia, disfunción hepática y hemolisis. El síndrome de hellp es más frecuente en pacientes en la tercera década de la vida y más en primigestas respecto a multigestas. La expresión clínica y de laboratorio más graves del síndrome de HELLP ocurre 12 a 16 horas después del parto, con plaquetopenia, deshidrogenasa láctica y transaminasas altas. Los criterios de diagnóstico del síndrome de HELLP se resumen de la siguiente forma: HEMOLISIS: del tipo de la anemia hemolítica microangiopática, con anomalías en el frotis de sangre periférica, aumento de la bilirrubina total a más de 1.2mg/dL y de la deshidrogenasa láctica (DHL) a un nivel por encima de 600 U/L. ELEVACION DE ENZIMAS HEPATICAS: aumento de la transaminasa glutámico oxalacética (TGO) a más de 70U/L y de DHL de 600U/L y PLAQUETOPENIA: cuenta plaquetaria menor de 100.000/mm<sup>3</sup>

En la actualidad la enfermedad hipertensiva del embarazo se hace más frecuente y común entre la población materna, lo que las hace más susceptibles de padecer de síndrome de HELLP, por lo tanto, es importante establecer las posibles complicaciones que pueden presentar estas pacientes posterior al diagnóstico de síndrome de HELLP.

La presente investigación se realiza con el fin de aportar nuevos conocimientos que puedan ser aplicables por el personal de salud en el manejo de las pacientes con síndrome de hellp, además de aportar datos estadísticos que sirvan desde el punto de vista académico para futuros estudiantes, enriquecer y profundizar nuestro propio conocimiento como estudiantes y futuros profesionales de la salud.

El desarrollo de esta propuesta de investigación es importante porque contribuirá a la detección de las complicaciones que presentan las pacientes con síndrome de HELLP y que pueden poner en peligro la vida tanto de la madre como del fruto de la gestación, y desde el punto de vista académico servirá de base para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

Esta propuesta de investigación se hace porque se ha detectado un problema frecuente con relación al síndrome de HELLP y sus consecuencias en la salud de la madre y el feto produciendo complicaciones tan leves como la necesidad de transfusión hasta el ingreso a UCI e incluso la muerte lo cual genera una inquietud

por incursionar en este tema, a fin de profundizar sobre éste tipo de complicaciones y finalmente, aportar en el manejo oportuno de dichas pacientes, teniendo como base las medidas preventivas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar las complicaciones de las pacientes con síndrome de HELLP en el hospital universitario departamental de Nariño en el año 2014.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer los aspectos socio-demográficos y características del diagnóstico actual del síndrome de hellp.
- Identificar las complicaciones que se presentan en las pacientes con síndrome de hellp.
- Determinar las complicaciones perinatales y neonatales de las pacientes con síndrome de hellp.
- Relacionar las causas de morbimortalidad en las pacientes con síndrome de hellp.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1 ETIOLOGIA

El Síndrome HELLP fue descrito inicialmente por Pritchard en 1954, y posteriormente por Louis Weinstein en 1982, quien lo denominó de HELLP.<sup>31</sup> El síndrome HELLP (Hemolisis, Elevated Liverand Low Platelets) es una entidad manifestada a partir de la alteración endotelial en la mujer gestante, sabiendo así que este síndrome es la complicación más grave de la pre-eclampsia.<sup>32</sup>

### 4.2 FISIOPATOLOGIA

El síndrome HELLP es la traducción de la diversidad biológica de microangiopatías materna que puede ocurrir durante la pre-eclampsia.<sup>33</sup>

**Hemolisis:** Es el proceso de destrucción de los hematíes, que con lleva la liberación del contenido intra-eritrocitario en el plasma alterando su composición.<sup>34</sup>

**Enzimas hepáticas:** Es el aumento de transaminasas glutámico oxalacética (TGO) a más de 70 U/L y de DHL de 600 U/L.

**Trombocitopenia:** Plaquetas menor a 150.000 /mm<sup>3</sup>.<sup>35</sup> Las citoquinas inician la respuesta inmune controlando la migración leucocitaria y el desarrollo de linfocitos. La infiltración de macrófagos a la decidua ha sido implicada en la generación de pérdidas recurrentes y preeclampsia. La interleuquina 10 (IL-10) es importante en la regulación de la función inmune y sus niveles elevados pueden tener efecto inhibitorio sobre los macrófagos, particularmente sobre la liberación de citoquinas. Además, se ha reportado que la IL-10 desempeña un importante papel inhibitorio en la regulación de la respuesta de las células T e inflamación aguda. Se ha encontrado significativamente elevado en el líquido amniótico de fetos pequeños para la edad gestacional y son la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal, y aunque no han sido debidamente estudiados en el papel que pudieran jugar en procesos obstétricos fisiológicos o patológicos, están implicados en el proceso de angiogénesis o angiostasis en las unidades de contracción y en el sistema linfático, y según Lerardi, hay una fuerte relación entre las transaminasa y los niveles de  $\alpha$ -TNF que sugiere que esta citoquina pudiera estar envuelta en la enfermedad y en el desarrollo temprano de lesión hepática.

“Las diferentes teorías propuestas comparten que el inicio del proceso de la enfermedad es el daño en la capa íntima endotelial, causado por mecanismos a ún inciertos pero que se ha asociado a alteraciones en la placentación, complejos inmunes y a la misma hipertensión, en todo caso lo que se produce es una injuria

endotelial donde se estimula el depósito de fibrina en el lumen vascular con subsecuente ruptura de los elementos de la sangre por el contacto con el área dañada.

Esto producirá un desequilibrio entre las sustancias vasodilatadoras (prostaciclina) y vasoconstrictoras (Tromboxano A<sub>2</sub>, serotonina, endotelina-1) a favor de éstas últimas que tendrían un papel fundamental en la patogenia del proceso al producir una activación del sistema de la coagulación, con consumo de plaquetas y provocar además un espasmo vascular en la microcirculación con trombosis arterial, hipertensión y reducción del flujo utero placentario.

La ruptura del equilibrio entre sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras, junto con el descenso del óxido nítrico (vasodilatador) liberado por el endotelio hace que la aglutinación y la agregación de plaquetas a la lesión endotelial sea cada vez mayor, liberando éstas a su vez más tromboxano A<sub>2</sub> y serotonina, creando un círculo vicioso que hasta ahora sólo se sabe que se rompe con la evacuación del útero.

La consecuencia es un consumo de plaquetas acelerado, con aparición de microtrombos y depósitos de fibrina en los distintos órganos con afectación endotelial (riñón, hígado y principalmente útero). El aumento de los megacariocitos hallados en las biopsias de médula confirma ésta hipótesis. En la preeclampsia a la vida media de las plaquetas se reduce 3-5 días (normal 10 días). En el SH disminuye aún más la vida media y la integridad estructural de estas plaquetas, dando así lugar a la destrucción de las mismas.

La alteración en la membrana de las plaquetas en el SH libera ácido araquidónico y otras aminas vasoactivas causando una fuerte vasoconstricción y vasoespasmos, acelerando aún más la agregación y destrucción plaquetaria. La disminución de las plaquetas significa que el efecto compensador de la médula ósea no es suficiente para solventar las necesidades.

Se ha observado que la Beta-trombomodulina, la cual es una proteína específica de las plaquetas, aumenta cuando estas son agregadas. Sus elevaciones debidas a la agregación plaquetaria con consumo de la microvasculatura y a la disminución de la aclaramiento renal.

La activación de la coagulación y de la fibrinólisis puede llevar a la aparición de una coagulación intravascular diseminada (CID), lo que agrava la trombocitopenia. Como mencionamos anteriormente la lesión endotelial causa ruptura de los elementos formes de la sangre, principalmente de los glóbulos rojos los cuales se fragmentan por el paso a rápida velocidad por el endotelio dañado, manifestándose en esquistocitos y otras formas en el frotis de sangre periférica y en anemia hemolítica microangiopática, la cual parece ser un reflejo del compromiso de los glóbulos rojos y de la disfunción endotelial.

En el SH se entiende el proceso fisiopatológico que ocurre, pero aún quedan inciertos los mecanismos por los cuales se desencadenan. En el SH puede haber un serio compromiso hepático con eventual hemorragia subcapsular y raramente una catastrófica ruptura hepática. El compromiso se debe al depósito de fibrina a nivel de las sinusoides hepáticas pudiendo llevar a una necrosis peri-portal que coalesce y se disecca dentro de la cápsula de Glisson.”

#### 4.3 FACTORES DE RIESGO

**Tabla 1. Comparacion de factores de riesgo para síndrome HELLP y preeclampsia**

<b>SINDROME HELLP</b>	<b>PREECLAMPSIA</b>
Múltipara	Nulípara
Edad materna mayor de 25 años	Edad materna menor de 20 años o mayor de 45 años
Raza blanca	Historia familiar de preeclampsia
Historia de gestación con resultado adverso	Pobre control prenatal Diabetes Mellitus Hipertensión Crónica Gestación múltiple

Fuente. Este estudio

## 4.4 CLASIFICACIÓN

**Tabla 2. Síndrome de HELLP, clasificación de Mississippi**

Clase	Plaquetopenia	LDH	AST-ALT
1	Severa =< 50 000 $\mu$ L	> 600 IU/L	=/> 70 IU/L
2	Moderada > 50 000 =< 100 000 $\mu$ L	> 600 IU/L	=/> 70 IU/L
3	Ligera > 100 000 =< 150 000 $\mu$ L	> 600 IU/L	> 40 IU/L < 70 IU/L
	PE severa eclampsia > 150 000 $\mu$ L (Sin HELLP)	< 400 IU/L	< 40 IU/L

Fuente. Este estudio

**Tabla 3. Criterios de forma y clasificación de síndrome HELLP**

Forma	Clase	Criterios
Completa	I	Plaquetas menos de 50.000 $\text{mm}^3$
	II	Plaquetas entre 50.000 e 100.000 $\text{mm}^3$ AST $\geq$ 70UI/l LDH $\geq$ 600UI/l Bilirrubina $\geq$ 1,2mg/dl
Parcial	III	Pre-eclampsia grave + ausencia de hemolisis (ELLP); elevación de los marcadores hepáticos (EL). Plaquetas entre 100.000 $\text{mm}^3$ e 150.000 $\text{mm}^3$

Fuente: adaptado de Montenegro e Rezende Filho, 2008<sup>(6)</sup>, Tedesco, 1999<sup>(7)</sup>.

## 4.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

No existe ningún signo o síntoma que nos ayude a diferenciar el SH de la pre-eclampsia severa. El 70% se presenta ante parto y el 30% inicia en el puerperio, fundamentalmente en las primeras 48 horas. El 79% de las pacientes que desarrollan SH en el posparto han sido diagnosticadas de pre-eclampsia en el anteparto.<sup>39</sup>

En 50% de los casos la enfermedad es precedida por edema generalizado y aumento de peso desproporcionado. El dolor abdominal en el hipocondrio derecho o epigastrio es el síntoma más común y puede ser el único síntoma hasta en 50% de los casos. El dolor abdominal frecuentemente es de tipo cólico y fluctuante. Otras manifestaciones clínicas frecuentes son: cefalea en 60% de los casos, visión borrosa (20%), náusea, vómito y malestar general. En la mayoría de las pacientes la presión arterial puede encontrarse elevada pero en 20% de los casos se encuentra dentro de límites normales.<sup>40</sup>

## 4.6 DIAGNOSTICO

4.6.1 Criterios diagnósticos y clasificación. Existen dos sistemas de clasificación del síndrome HELLP. El primero de ellos, desarrollado por Martinetal<sup>41</sup>, en la Universidad de Mississippi, Jackson, propuso el nivel de plaquetas como el índice más fácilmente medible de la gravedad de la enfermedad. Este sistema tiene en cuenta el recuento de estas células para definir tres clases de síndrome HELLP, en cada una de estas debe existir la evidencia de laboratorio de anemia hemolítica microangiopática y alteración de las enzimas hepáticas. El sistema es el siguiente:

- CLASE I: recuento de plaquetas de 50.000/mm<sup>3</sup> o menos.
- CLASE II: recuento de plaquetas entre 50.000 – 100.000 /mm<sup>3</sup>
- CLASE III: recuento de plaquetas entre 100.000– 150.000/mm<sup>3</sup>

En cuanto a la presencia de anemia hemolítica microangiopática, se define por LDH de 600 UI/L o más y la alteración de las enzimas hepáticas según estos autores, se establece cuando la AST y la ALT se encuentran en 40 UI/l o más. Siempre deben encontrarse estos dos criterios para poder incluir a las pacientes en alguna de las tres clases ya descritas.

El segundo de los sistemas de clasificación, fue propuesto por Sibai et al<sup>42</sup>, conocida como la clasificación de Tennessee. Determina la expresión del síndrome en completo o parcial. De acuerdo a este sistema, se habla de síndrome de HELLP completo cuando presenta LDH DE 600UI/l o más, recuento de plaquetas menor de 100.000/ $\mu$ L y ALT de 70UI/l o más. Hay síndrome de HELLP parcial o incompleto cuando en los hallazgos de laboratorio, las pacientes presentan una o dos de las alteraciones en, plaquetas o ALT.

La tasa más alta de complicaciones se presenta en aquellas pacientes que desarrollan el síndrome con criterios de clase I según la clasificación de Mississippi o completo, según la clasificación de Tennessee. Es por esto que se

hace imperativa la necesidad de utilizar criterios estrictos para clasificar a los pacientes.

**4.6.2 Diagnóstico de síndrome HELLP.** Como inicialmente se mencionó, actualmente existen dos grandes definiciones para realizar el diagnóstico de síndrome HELLP. En la clasificación de Tennessee, Sibai propuso criterios estrictos para clasificarlo como “Completo” o “Incompleto”. La hemólisis intravascular se diagnostica por la presencia de un extendido de sangre periférica anormal, bilirrubina sérica aumentada ( $\geq 20.5 \mu\text{mol/L}$  o  $\geq 1.2 \text{mg}/100 \text{ml}$ ) y niveles de LDH elevados ( $> 600 \text{ U/L}$ )<sup>43</sup>. En la clasificación de Mississippi, se categoriza a las gestantes que presentan el síndrome de acuerdo al nivel mínimo del conteo de plaquetas durante el curso de la enfermedad, [10]. La clase 1 y la clase 2 están asociadas con hemólisis (LDH  $> 600 \text{ U/L}$ ) y AST elevada ( $\geq 70 \text{ U/L}$ ), mientras que la clase 3 requiere sólo de un nivel de LDH  $> 600 \text{ U/L}$  y AST  $\geq 40 \text{ U/L}$  asociado a un conteo específico de plaquetas. El diagnóstico del síndrome HELLP se ha sometido a múltiples controversias, considerando que se ha basado en criterios distintos. La condición puede ser diagnosticada simplemente a la luz de la evidencia bioquímica<sup>44</sup>. Algunos autores requieren para su diagnóstico la presencia de preeclampsia severa junto a los cambios bioquímicos para realizar el diagnóstico de síndrome HELLP, en tanto que otros prefieren la definición de HELLP parcial o incompleto. Se ha descrito también el síndrome “HELLP” donde no existe hallazgo de hemólisis<sup>45</sup> [18]. El uso de diferentes definiciones hace que la comparación entre los resultados de diversos estudios sea difícil. Esto hace que en definitiva, se utilice un buen método de análisis para tener en cuenta así, el rango de referencia diagnóstico<sup>46</sup>.

Para lograr el diagnóstico de síndrome HELLP, se debe tener en cuenta el contexto clínico de su presentación y los síntomas y signos asociados. Una vez se sospecha este diagnóstico, se deben solicitar las pruebas de laboratorio que ayuden a confirmarla sospecha y a evaluar la gravedad del compromiso. Entre más anormalidades se presenten en los resultados de laboratorio, más alta es la sospecha que debe tener el clínico ante la presentación de esta entidad<sup>47</sup>. Es importante recordar para tener en cuenta que el síndrome HELLP es una variante de la preeclampsia grave pero que su diagnóstico puede permanecer incierto en mujeres con hipertensión y proteinuria. La trombocitopenia puede ser el primer indicador de la enfermedad.

Un conteo plaquetario de menos de  $150,000/\text{mL}$  representa una trombocitopenia leve ( $100,000\text{-}150,000/\text{mL}$ ), moderada ( $50,000\text{-}100,000/\text{mL}$ ), o severa ( $< 50,000/\text{mL}$ ) tanto en la paciente gestante como en la no gestante. La morbilidad materna se dobla desde un 11% a más de un 20% cuando las pacientes con preeclampsia severa tienen una leve trombocitopenia asociada a

cifras elevadas de LDH ( $> \text{ó} = \text{a } 600 \text{ UI/L}$ ) y transaminasas (AST y / o ALT  $> \text{ó} = \text{a } 40 \text{ UI/L}$ ).

#### **4.6.3 Criterios diagnósticos principales para síndrome HELLP:**

##### **- Clase HELLP Clasificación Tennessee Clasificación Mississippi**

a). Plaquetas  $\leq 100 \cdot 10^9 / \text{L}$  Plaquetas  $\leq 50 \cdot 10^9 / \text{L}$

AST  $\geq 70 \text{ IU/L}$   
AST o ALT  $\geq 70 \text{ IU/L}$   
LDH  $\geq 600 \text{ IU/L}$

b). Plaquetas  $\leq 100 \cdot 10^9 / \text{L}$   $\geq 50 \cdot 10^9 / \text{L}$  AST o ALT  $\geq 70 \text{ IU/L}$

LDH  $\geq 600 \text{ IU/L}$

c). Plaquetas  $\leq 150 \cdot 10^9 / \text{L}$   $\geq 100 \cdot 10^9 / \text{L}$  AST o ALT  $\geq 40 \text{ IU/L}$

LDH  $\geq 600 \text{ IU/L}$

Las rupturas hepáticas pueden aparecer en la gestante con síndrome HELLP antes de que el conteo plaquetario caiga por debajo de  $150,000/\text{mL}$ <sup>48</sup>.

La evaluación inicial de laboratorio de las pacientes con preeclampsia o sospecha de síndrome de HELLP debe incluir los siguientes exámenes:

- Recuento de Glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.
- Extendido de sangre periférica.
- Pruebas de función hepática: AST, ALT, bilirrubinas, LDH.
- Ácido úrico.
- Creatinina y BUN.
- Creatinfosfoquinasa (CPK).
- Electrolitos: Na, K, Mg, Cl, Ca, PO<sub>4</sub>.
- Pruebas de coagulación: TP, TPT, fibrinógeno.
- Citoquímico de orina.

Se recomienda hacer siempre la evaluación seriada del recuento plaquetario y de los niveles de AST, ALT y LDH cada 12 a 24 horas o con mayor frecuencia, si está indicado clínicamente.

## 4.7 TRATAMIENTO

Abordaje práctico de la paciente con síndrome HELLP sospechado o diagnosticado. El primer paso consiste en evaluar a la paciente. El estado clínico materno, la edad gestacional, la presencia de trabajo de parto e índice de Bishop. Debe determinarse de manera sistemática. Los paraclínicos iniciales incluyen los ya mencionados anteriormente: hemograma completo, recuento de plaquetas, tiempos de coagulación, transaminasas hepáticas, LDH y citoquímico de orina además de un extendido de sangre periférica, pruebas de función renal y electrolitos. La medición de la presión sanguínea, la ecografía obstétrica y los tests para determinar el bienestar fetal son muy importantes. El Paso siguiente consiste en estabilizar a la paciente con líquidos endovenosos, drogas antihipertensivas (del tipo Labetalol o nifedipina) y sulfato de magnesio para prevenir las convulsiones. Se hace prioritaria la monitorización constante de los signos vitales y el balance hídrico.

**4.7.1 Manejo de la gestante con síndrome HELLP.** En general, existen 3 opciones para el manejo de la gestante con preeclampsia severa y síndrome HELLP. Estas opciones son:

- En pacientes con embarazo de 34 semanas o más la conducta es la terminación del embarazo por vía vaginal o abdominal en las primeras 24 horas de haber realizado el diagnóstico.
- Terminación del embarazo luego de 48 horas luego de la evaluación, estabilización de la condición materna y tratamiento con corticoides. Desde las 27 hasta las 34 semanas, esta opción parece ser bastante apropiada y racional para la mayoría de los casos.
- Manejo expectante o conservador por más de 48 a 72 horas en pacientes con embarazos de menos de 27 semanas de gestación. En esta situación 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 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<sup>49</sup>.

**4.7.2 Terapia con corticoides.** Promover la maduración fetal en la terminación del embarazo en estadio pretérmino. Independientemente de la condición subyacente, el parto pretérmino conlleva el riesgo de síndrome de dificultad respiratoria en los neonatos debido a la insuficiente producción de surfactante en los pulmones fetales. El tratamiento antes del parto con corticoides ha demostrado acelerar la maduración pulmonar a través de una compleja serie de interacciones de señales hormonales e intercelulares que llevan a la diferenciación del surfactante y al aumento de la compliancia pulmonar. En humanos, la ventana de alistamiento biológico de los pulmones parece ubicarse entre las semanas 26 y 33 de gestación.

#### Terapia con corticoides en la gestante con Síndrome 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 madre
- Tratamiento con repetidas dosis para reducir la morbilidad materna y acelerar la recuperación.

El beneficio materno del tratamiento con corticoides para el síndrome HELLP fue reportado por primera vez en el año 1984<sup>50</sup>. 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 trombótica e inhibición de la producción de citoquinas con el subsecuente efecto antiinflamatorio en el síndrome HELLP<sup>51</sup>.

Evaluación del tratamiento estándar con corticoides en el síndrome HELLP permanece hasta ahora incierto la consideración de que si el tratamiento estándar con corticoides para inducir maduración fetal pulmonar ha sido convincente para demostrar beneficio a las pacientes con síndrome HELLP. Un análisis Cochrane del 2004 concluyó que el tratamiento con corticoides no afectó la mortalidad materna ni alteró la presentación de resultados adversos como el Abruption placentario, el edema pulmonar y las complicaciones hepáticas<sup>52</sup>. Hasta el momento, no se ha presentado evidencia fuerte que avale el tratamiento estándar con corticoides para mujeres con síndrome HELLP.

Tratamiento con altas dosis de dexametasona en el síndrome HELLP. Pequeños estudios retrospectivos y randomizados sugieren que el uso de Altas dosis de dexametasona (10mg dexametasona cada 12 horas) en HELLP reduce la

morbilidad materna e inducen una mejoría más rápida del conteo plaquetario. En una publicación del 2006 de Martin et al, el uso agresivo de potentes glucocorticoides se recomendó como la piedra angular del tratamiento para mujeres con síndrome HELLP clase 1 y 2 o mujeres con síndrome HELLP clase 3 acompañados de epigastralgia, eclampsia, hipertensión severa o evidencia de compromiso de órgano blanco. Este tratamiento fue recomendado sólo como una intervención a corto plazo.

**4.7.3 Tiempo y vía del parto.** La indicación de la vía del parto, el tiempo en que debe realizarse y la técnica usada en el síndrome HELLP depende más o menos de la experiencia y tradiciones locales y no existe un consenso general al respecto. Una gestante con síndrome HELLP clase 3 puede esperar el inicio del trabajo de parto al término del embarazo, en tanto que si se presenta con un síndrome de HELLP clase 2 o 3 con 34 semanas de gestación completas deberá ser desembarazada de manera inmediata luego del control de la hipertensión materna<sup>53</sup>. La ruta para ser desembarazada deberá elegirse de acuerdo a las indicaciones obstétricas que incluirán el estado del cérvix, historia obstétrica y la condición materna y fetal. Si el cérvix es desfavorable para la inducción del trabajo de parto, la maduración cervical será el primer paso<sup>54</sup>. Se sabe que antes de las 34 semanas de gestación, la terminación del embarazo se hará si la condición materna no puede ser controlada rápidamente, si ésta además empeora o se evidencian signos de distrés fetal. Las indicaciones maternas para la terminación del embarazo incluyen: presión arterial >160/110mmHg a pesar del tratamiento antihipertensivo, síntomas clínicos persistentes o de deterioro, empeoramiento de la función renal, ascitis severa, Abruption placentario, oliguria, edema pulmonar o eclampsia<sup>55</sup>. En tales casos, la mayoría de los tratantes prefieren la realización de la operación cesárea. La cesárea debe realizarse en mujeres que presentan síndrome HELLP antes de las 30 semanas de gestación y en aquellas en las que se diagnostica oligohidramnios y Bishop desfavorable. El tratamiento antihipertensivo se administra para mantener la presión arterial por debajo de, y la gestante deberá ser monitorizada estrictamente por al menos 48 horas luego del parto. En la mayoría de las gestantes se evidencia mejoría en este momento.

En cuanto a las mujeres que desarrollan síndrome HELLP en el período postparto, el tiempo de aparición de las alteraciones va desde pocas horas hasta los 7 días post parto; sin embargo, en la mayoría de los casos parecen en las primeras 48 horas. El tratamiento de estas pacientes es similar al de las que tienen el síndrome HELLP ante parto incluyendo la infusión de sulfato de magnesio, control estricto de la PA y monitorización estricta ante la posibilidad de desarrollar disfunción orgánica múltiple que requiera un manejo estricto en UCI.

#### **4.7.4 Indicaciones para el uso de hemoderivados, entre estas se indican:**

- Antes o después del parto en toda paciente con síndrome HELLP que presente signos o síntomas de sangrado activo (equimosis, sangrado por encías, por sitios de veno punción, por heridas o intraperitoneal) independientemente del recuento de plaquetas.
- Pacientes con recuento de plaquetas inferior a 20.000/mm<sup>3</sup> independientemente de los signos de sangrado.
- Pacientes con recuento de plaquetas inferior a 40.000/mm<sup>3</sup> y que vayan a ser llevadas a cesárea o a cualquier otro procedimiento quirúrgico.
- Para las pacientes que vayan a ser llevadas a parto por vía vaginal, la transfusión está indicada si el recuento de plaquetas es inferior a 20.000/mm<sup>3</sup>.
- Se recomienda mantener el recuento plaquetario por encima de 50.000/mm<sup>3</sup> en las primeras 24 horas post parto en pacientes cuyos embarazos se terminan por vía abdominal, y por encima de 20.000/mm<sup>3</sup> cuando se termina por vía vaginal, con el fin de evitar la formación de hematomas.

## 5. METODOLOGIA

### 5.1 TIPO DE ESTUDIO

Observacional descriptivo de corte transversal

**Enfoque:** Cuantitativo.

### 5.2 UNIVERSO, POBLACION

**UNIVERSO:** Se considera universo a todas las historias clínicas de mujer con diagnóstico de síndrome de hellp de la ciudad de Pasto

**POBLACIÓN:** Historias clínicas de mujeres con síndrome de hellp atendidas en el Hospital Universitario Departamental de Nariño de 2014

### 5.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN:

#### 5.3.1 Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes atendidas en hospital universitario departamental de Nariño diagnosticadas con síndrome de hellp.
- Historias clínicas de pacientes embarazadas con edad gestacional mayor a 20 semanas.
- Historias clínicas de pacientes sin importar su edad.

**5.3.2 Criterios de exclusion.** Historias clínicas incompletas, mal diligenciadas e ilegibles.

### 5.4 FUENTES DE RECOLECCION DE INFORMACION

**Fuentes primarias:** revisión de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de síndrome de hellp en el hospital universitario departamental de Nariño.

**Fuentes secundarias:** revisión bibliográfica de artículos científicos y libros relacionados con el tema de investigación.

## 5.5 ERRORES Y SESGOS

**De clasificación:** Clasificación de pacientes con el diagnóstico establecido en las historias clínicas lo cual no garantiza la estandarización de criterios.

## 5.6 PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO

Se hizo un análisis univariado y bivariado, elaborando un base de datos en Excel Star, según las variables del estudio (Anexo A); el análisis estadístico se realizó en Excel para así poder identificar las características con mayor variabilidad.

## 5.7 CONSIDERACIONES ETICAS

- **Principio de autonomía:** el grupo investigador respetara la decisión del hospital universitario departamental de Nariño de restringir el acceso a las historias clínicas de las pacientes embarazadas atendidas entre enero de 2014 a junio de 2015.
- **Principio de justicia:** el grupo investigador se compromete a dar un trato justo y equitativo a la información obtenida por medio de las historias clínicas.
- **Principio de beneficencia:** esta investigación será benéfica para el personal de salud del hospital universitario departamental de Nariño y para estudiantes de la facultad de medicina de la fundación universitaria san Martín de Pasto.
- **Principio de no maleficencia:** el grupo investigador se compromete a hacer un tratamiento adecuado y correcto de la información obtenida de tal manera que no se cause perjuicio o daño a personas y /o entidades que participen en esta investigación en ese sentido, la información será tratada bajo los criterios de confidencialidad y absoluta reserva.

## 5.8 RECOLECCION DE LA INFORMACION

Para el desarrollo de esta investigación 4 estudiantes de la facultad de medicina pertenecientes a la fundación universitaria san Martín sede Pasto, nos dirigimos hacia el hospital universitario departamental de Nariño donde llevamos a cabo la recolección de la información contenida en las historias clínicas de pacientes con síndrome de HELLP durante el 2014.

Cada estudiante mediante un formato específico de historia clínica diseñado por el grupo de investigación llevo a cabo la recolección de los datos necesarios para la

realización de este Proyecto de investigación los cuales consisten en datos personales, antecedentes personales, antecedentes familiares, información ginecológica, datos demográficos, variables clínicas, datos de laboratorio, y diagnóstico.

La prueba piloto se realizó mediante la recolección de datos a través del formato de historia clínica que se aplicará a 43 historias clínicas de pacientes con síndrome de HELLP.

## **5.9 VARIABLES**

(Ver anexo A).

## 6. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

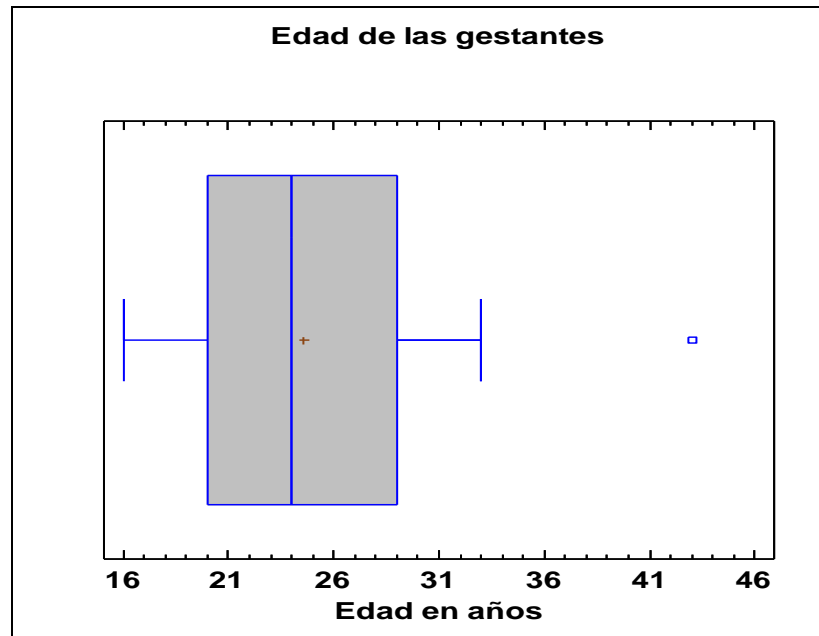
En el capítulo que se expone a continuación se presentan los resultados obtenidos mediante las historias clínicas de las pacientes seleccionadas con síndrome de Hellp del hospital universitario departamental de Nariño, durante el año 2014.

Para llevar a cabo un análisis claro y verídico se creó un archivo en Microsoft Excel donde se digitalizaron los datos más relevantes de este estudio para el análisis univariado y bivariado que se mostrara a continuación.

Para el análisis univariado se evaluó mediante la revisión de historias clínicas a cargo del grupo de investigación variables sociodemográficas como: edad, etnia, estado civil, estrato socioeconómico, ocupación, seguridad social, escolaridad y procedencia de las pacientes con síndrome de Hellp, de igual forma se llevó a cabo el análisis de los antecedentes obstétricos relevantes para el estudio (pre eclampsia, eclampsia, hipertensión arterial asociada al embarazo) tanto personales como familiares y de gestaciones anteriores, y finalmente se evaluaron todos los datos de laboratorio y las condiciones clínicas pertinentes como: nivel de trombocitopenia que tenían las pacientes y de acuerdo a esto la clasificación Martin en la que se ubicaban cada una de ellas, TGO, TGP, LDH, ácido urico, BUN, creatinina, hemoglobina, ingreso a UCI, necesidad de transfusión, tipo de elemento transfundido (Globulos rojos, plaquetas), hemorragia obstétrica, desprendimiento de placenta, infección puerperal, infección del tracto urinario, muerte intrauterina, restricción de crecimiento intrauterino, prematuridad, morbilidad materna extrema y condiciones asociadas como hepatitis, síndrome icterico y finalmente la variable muerte.

En el análisis bivariado se relacionó la variable clasificación Martin con los datos de laboratorio LDH, TGO, TGP, creatinina, y con otros datos relevantes como, morbilidad materna extrema, muerte intrauterina y prematuridad, finalmente se relacionó la etnia con la morbilidad materna extrema.

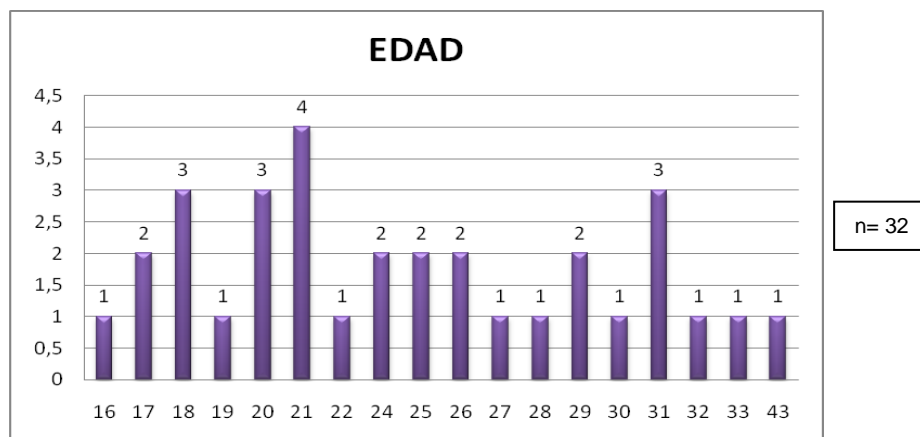
**Grafica 1. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la edad**



Fuente. Este estudio

Con respecto a la edad de las 32 gestantes con síndrome de HELLP, se observó que la mediana de la edad es 24 años y el promedio es 24.54 años, la gestante de menor edad registrada fue de 16 años y se observó un valor extremo que corresponde a los 43 años.

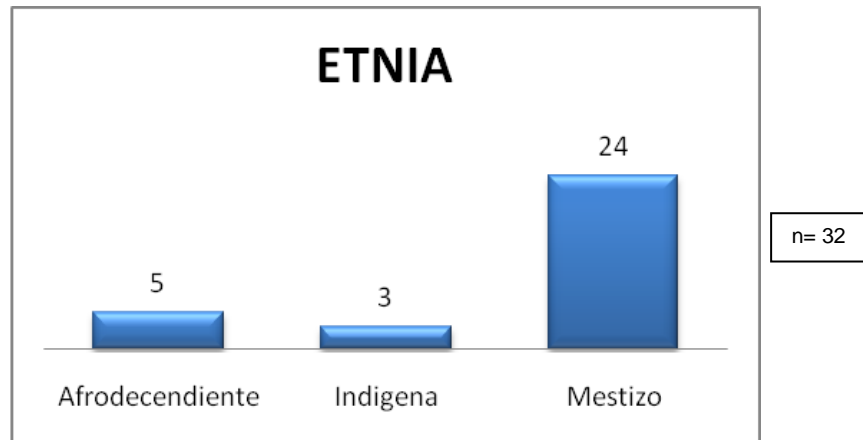
**Grafica 2. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la edad**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 7 (22%) son de 19 años y menos (adolescentes), 24 (75%) son mayores de 19 años y menores de 35 (adultos), y 1 (3%) mujer fue mayor de 35 años (añosa).

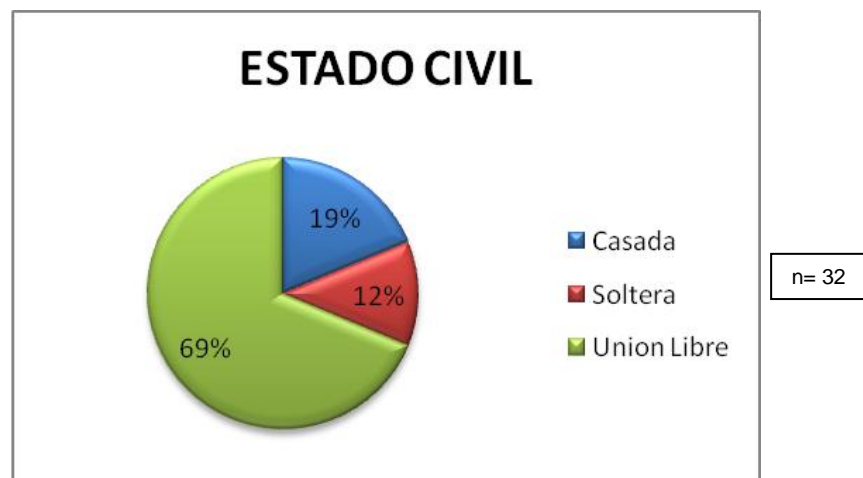
**Gráfica 3. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la etnia**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 5 de ellas son de etnia afrodescendiente (16%), 3 de etnia Indígena (9%) y 24 de Etnia Mestiza (75%)

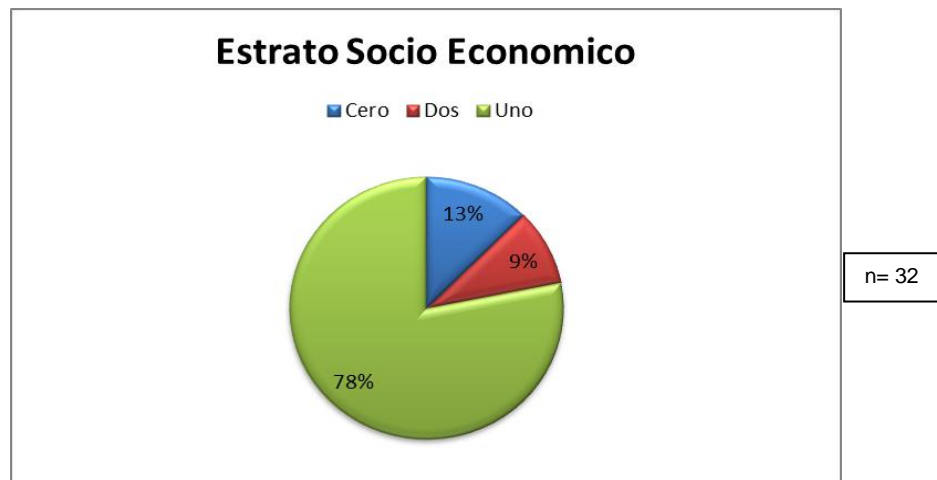
**Gráfica 4. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el Estado civil.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, las casadas fueron 6 (19%), solteras 4 (12%) y las de estado civil unión libre 22 (69%).

**Gráfica 5. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el Estrato Socio Económico.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 4 fueron de estrato cero (13%), 25 de estrato uno (78%), y 3 de estrato dos (9%).

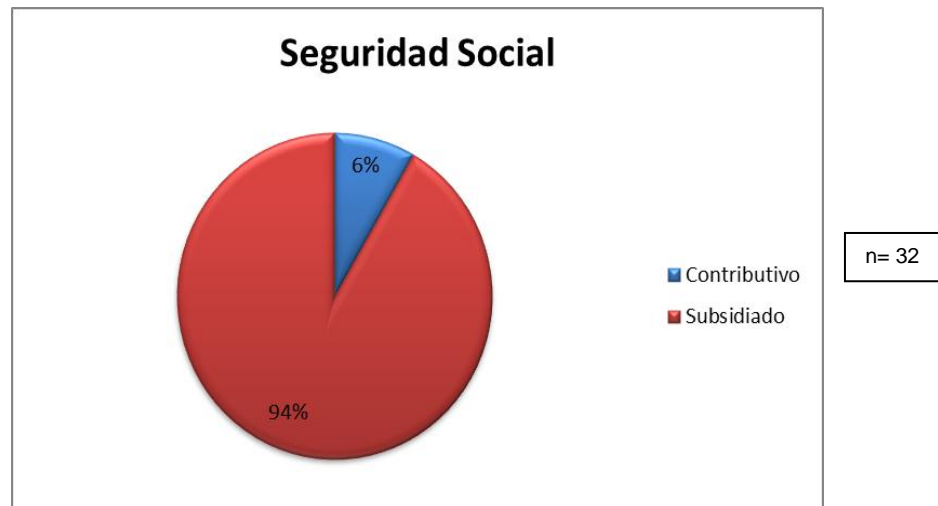
**Gráfica 6. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la Ocupación.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas. Eran ama de casa 28 (88%), estudiantes 2 (6%), 1 lavandera (3%) y 1 de oficios varios (3%).

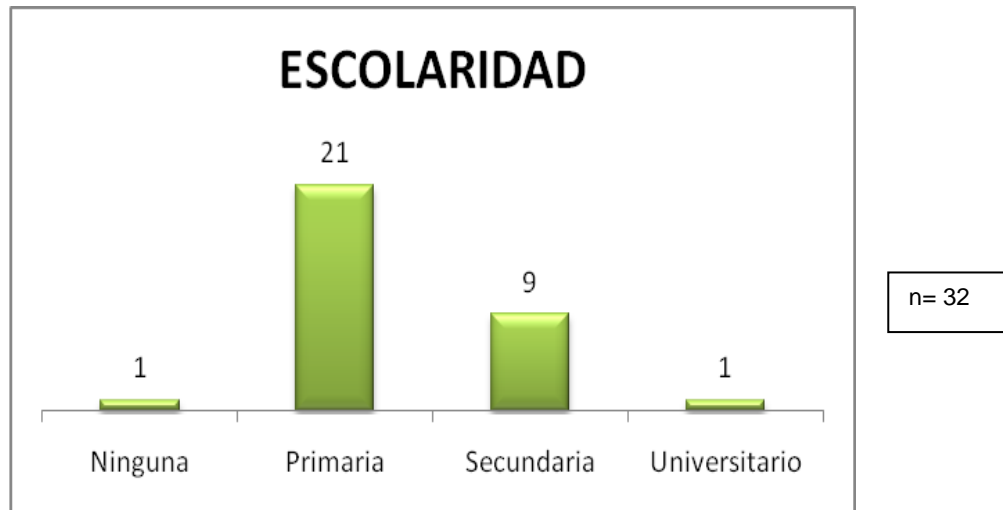
**Gráfica 7. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el SGSS**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas 30 tuvieron seguridad social subsidiado (94%) y 2 contributivo 2 (6%).

**Gráfica 8. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la Escolaridad.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 1 mujer no tuvo ningún grado de escolaridad (3%), 21 tuvieron escolaridad primaria (66%), 9 escolaridad secundaria (28%), y universitario 1 (3%).

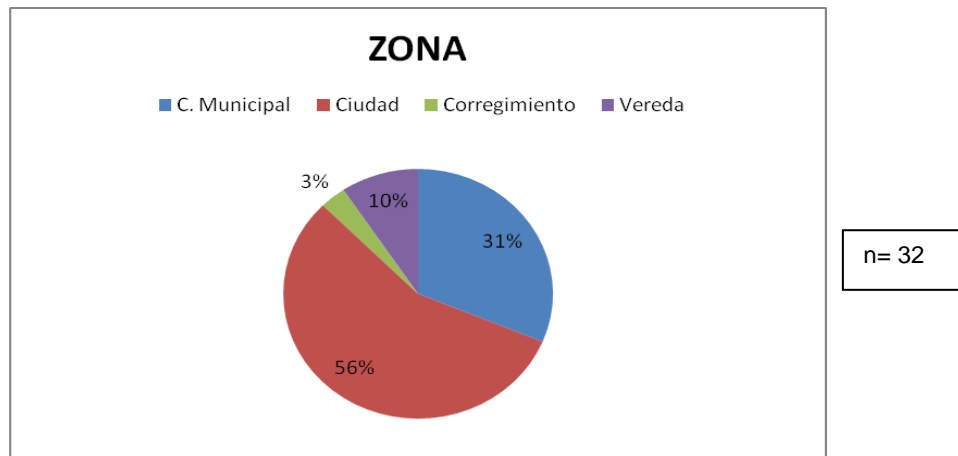
**Gráfica 9. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la Procedencia.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas provienen de la costa, pasto y otros municipios del departamento de Nariño 20 (63%), de Putumayo 11 (34%) y de Amazonas 1 (3%),

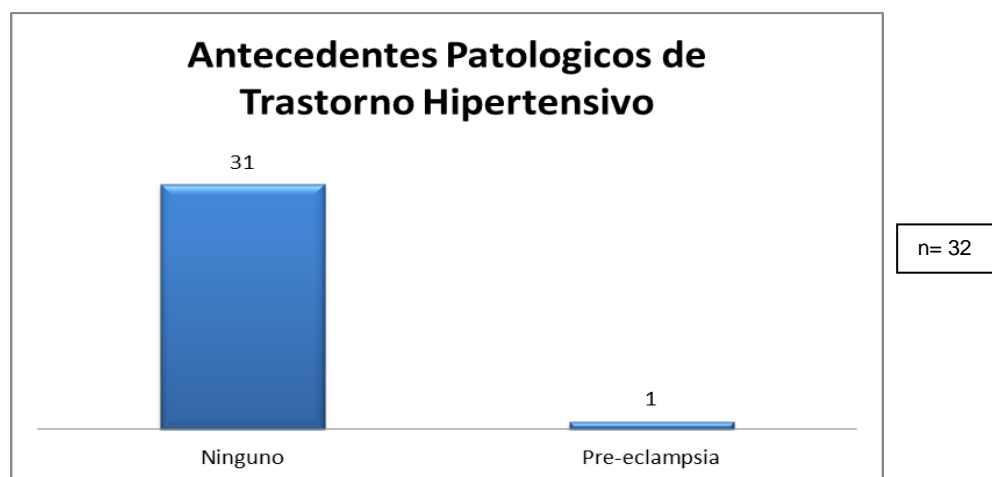
**Gráfica 10. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP. Según la Zona.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas 18 son de Ciudad (56%), 10 de Cabecera Municipal (31%), 3 de Vereda (10%) y 1 de Corregimiento (3%)

**Gráfica 11. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Antecedentes Patológicos de Trastorno hipertensivo.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 31 no tuvieron antecedentes patológicos (97%) y 1 tuvo antecedente patológico el cual correspondió a pre-eclampsia (3%)

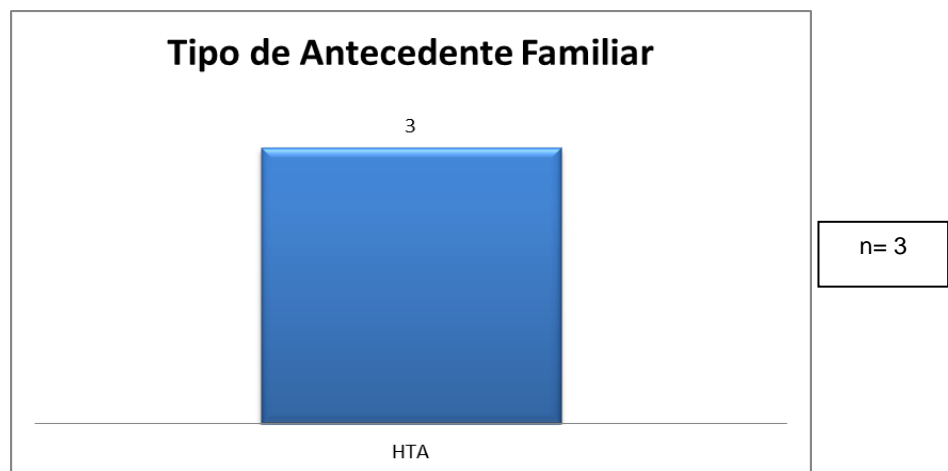
**Gráfica 12. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Antecedentes Familiares de Trastorno hipertensivo.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, no tuvieron antecedentes familiares 29 (91%) y si tuvieron antecedentes familiares 3 (9%).

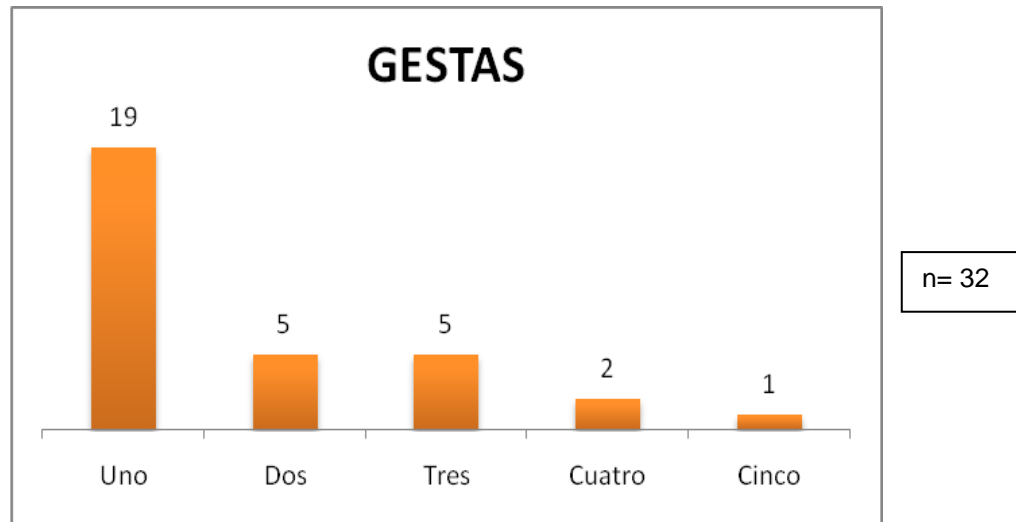
**Gráfica 13. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Tipos de Antecedentes Familiares.**



Fuente. Este estudio

De las 3 mujeres que tuvieron antecedentes familiares el 100% fue Hipertensión Arterial.

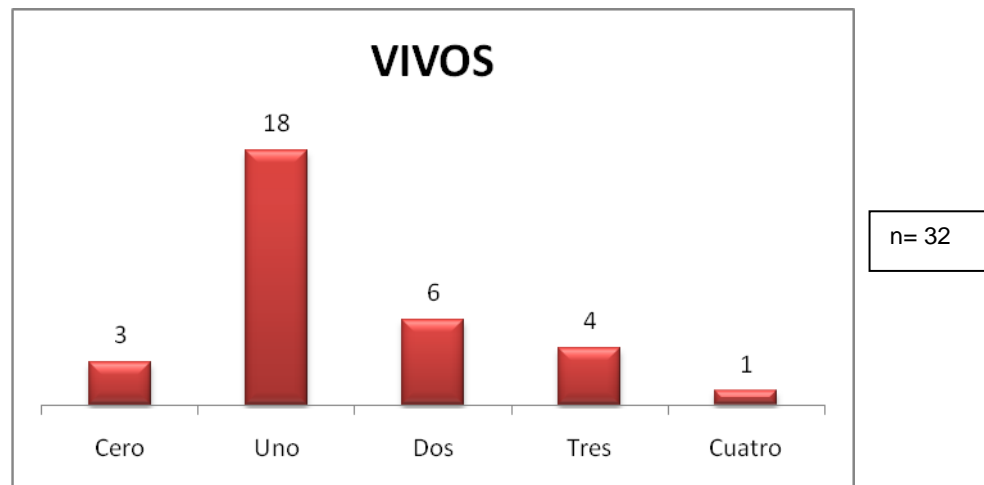
**Gráfica 14. Distribución de la población de pacientes con síndrome de HELLP, según las Gestas.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 19 mujeres tuvieron una gesta (59%), 5 dos gestas (16%), 5 tres gestas (16%), 2 cuatro gestas (6%) y 1 cinco gestas (3%).

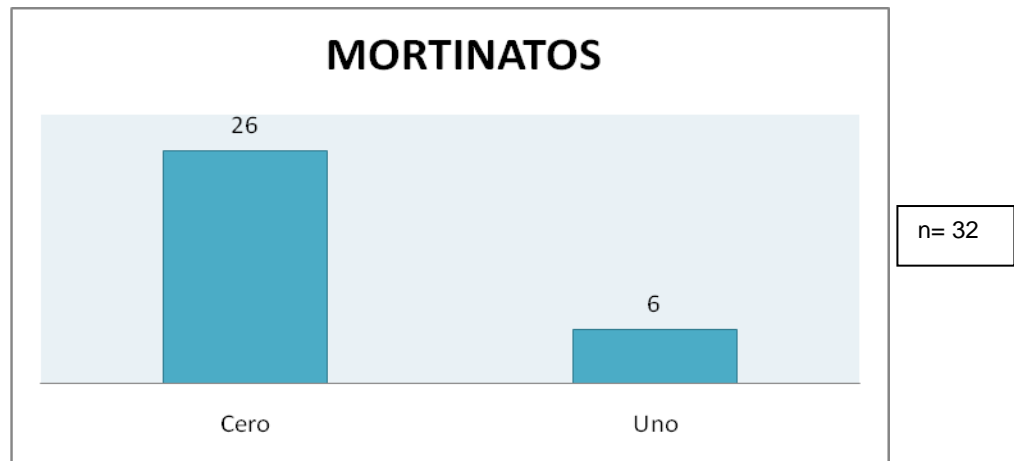
**Gráfica 15. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Vivos.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 3 no tuvieron hijos vivos (9%), 18 tuvieron un hijo vivo (56%), 6 dos hijos vivos (19%), 4 tres hijos vivos (13%) y 1 cuatro hijos vivos (3%).

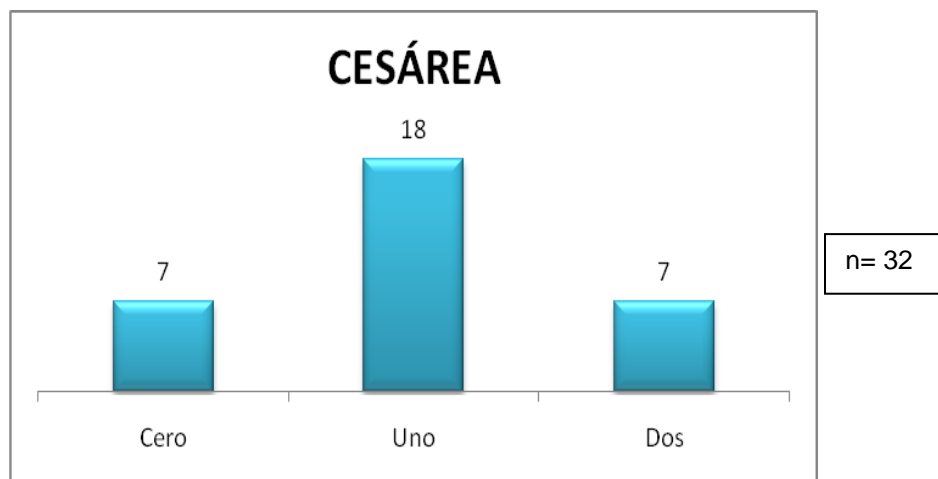
**Gráfica 16. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según los Mortinatos**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 28 no tuvieron mortinatos (81%) y 6 tuvieron un mortinato (19%)

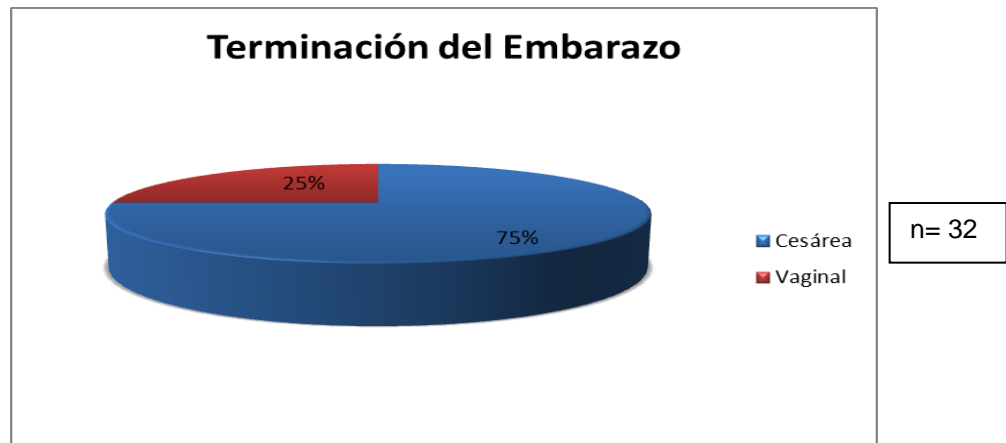
**Gráfica 17. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según las Cesáreas.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 7 no tuvieron cesáreas (22%), 18 una cesárea (56%) y 7 dos cesáreas (22%)

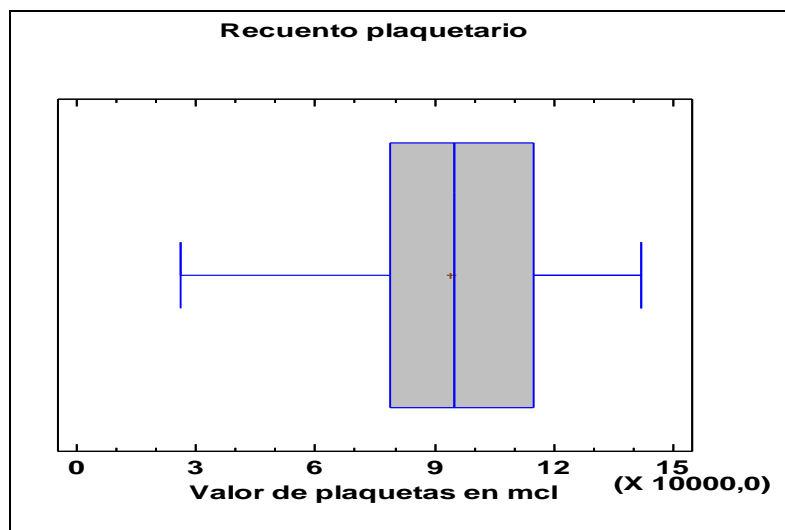
**Gráfica 18. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la vía de Terminación del Embarazo**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, terminaron su embarazo por cesárea 24 (75%) y por parto vaginal 8 (25%).

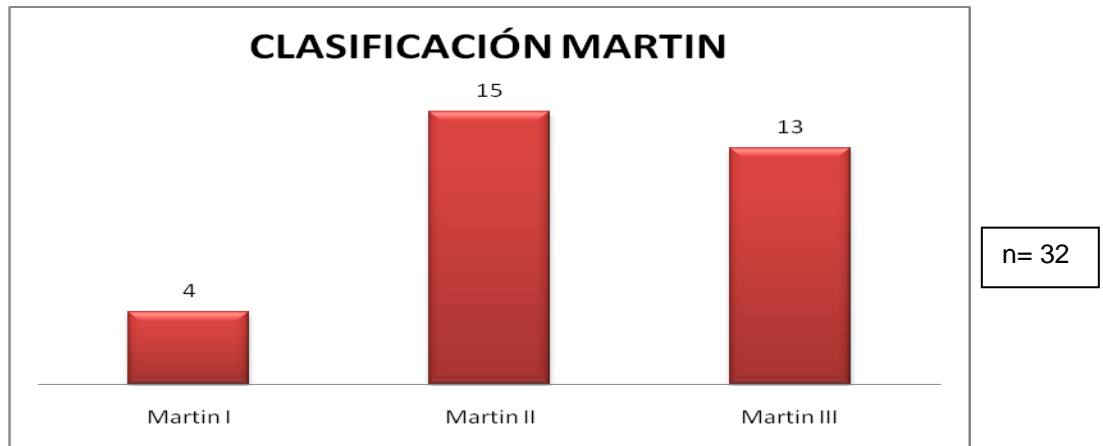
**Gráfica 19. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento plaquetario.**



Fuente. Este estudio

Con respecto al recuento plaquetario de las 32 gestantes con síndrome de HELLP La mediana es de 95.000 plaquetas, el promedio es 93.967; el límite inferior fue de 26.000 y el límite superior fue de 142.000.

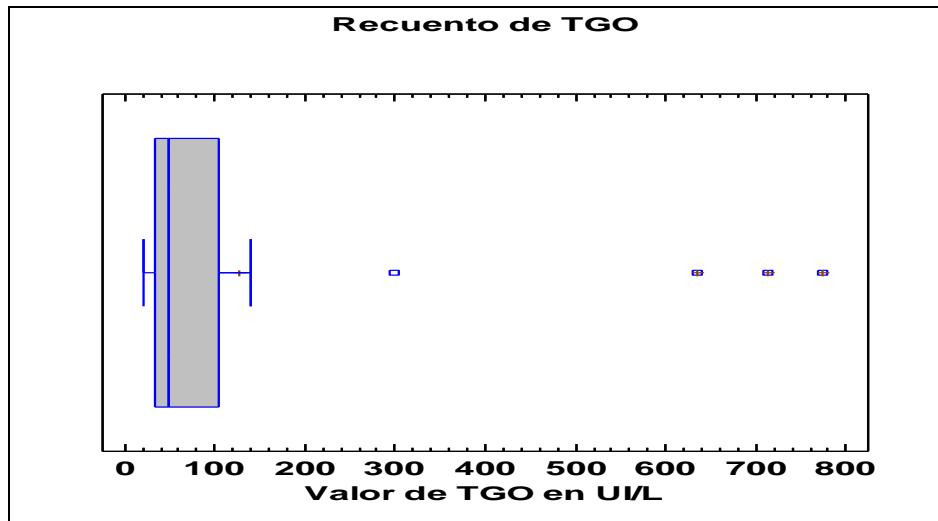
**Gráfica 20. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la clasificación Martin.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 4 pacientes se clasificaron como Martín I (trombocitopenia severa) (13%), 15 pacientes se clasificaron como Martín II (trombocitopenia moderada) (47%) y 13 pacientes se clasificaron como Martín III (trombocitopenia leve) (41%)

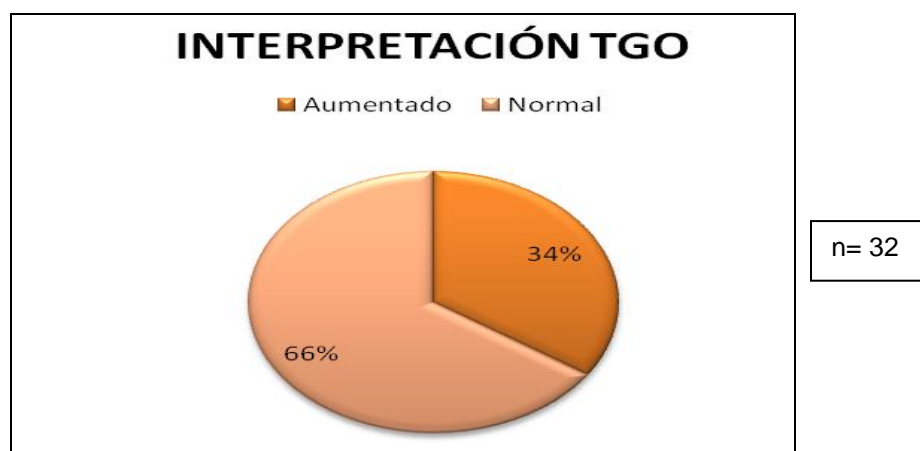
**Gráfica 21. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de TGO.**



Fuente. Este estudio

Con respecto al recuento de TGO de las 32 gestantes con síndrome de HELLP, la mediana fue de 49, el promedio fue de 125,9, el límite inferior registrado 21 y el límite superior fue de 104; se reportaron 4 valores extremos superiores que corresponden a 299, 634, 714, 775.

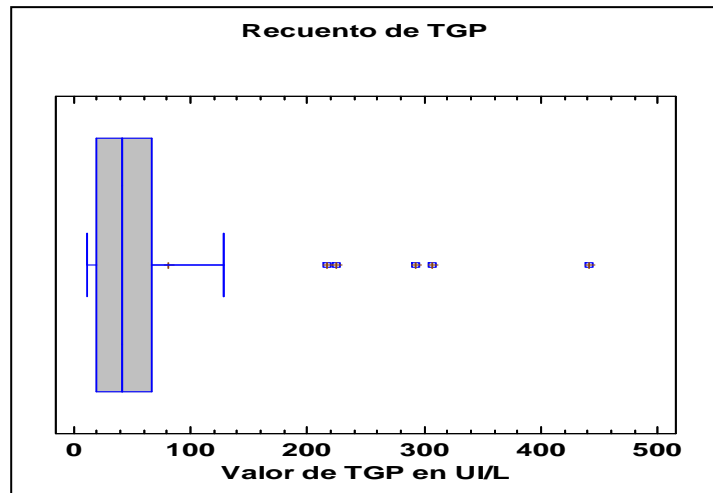
**Gráfica 22. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la TGO.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 11 pacientes mostraron una TGO aumentada (34%) y 21 pacientes mostraron una TGO normal (66%)

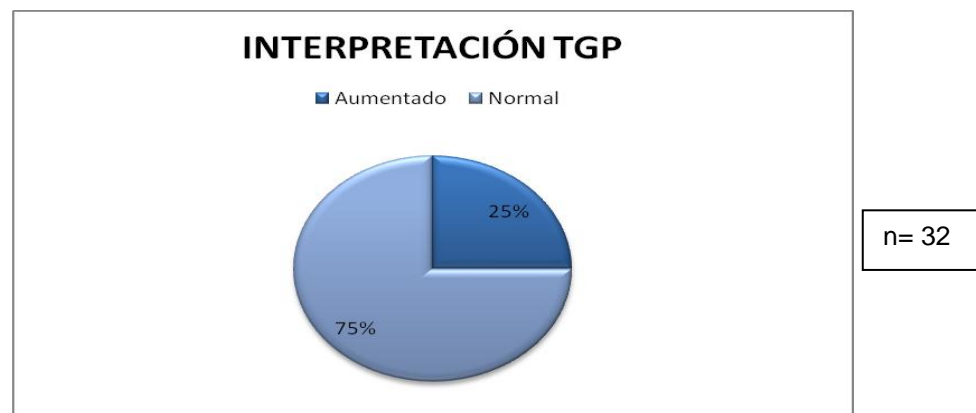
**Gráfica 23. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de TGP.**



Fuente. Este estudio

Con respecto al recuento de TGP de las 32 gestantes con síndrome de HELLP, la mediana fue de de 41, el promedio fue de 81,4194, el límite inferior registrado 11 y el límite superior fue de 67; se reportaron 5 valores extremos que correspondieron a 217, 225, 293, 307, 441.

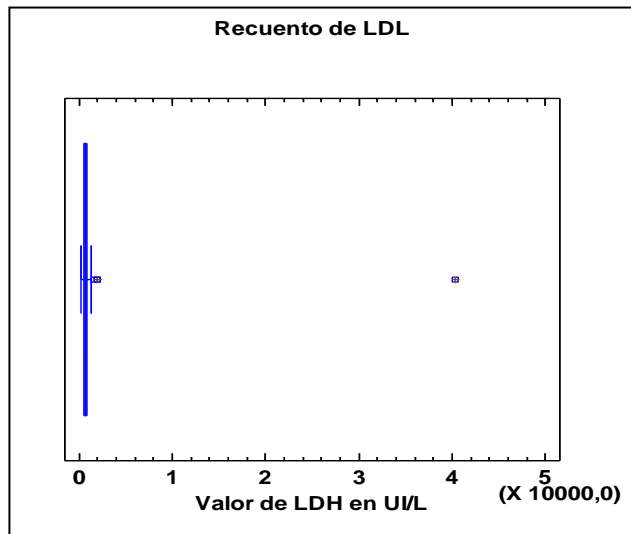
**Gráfica 24. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la TGP.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 8 pacientes mostraron una TGP aumentada (25%) y 24 pacientes mostraron una TGP normal (75%)

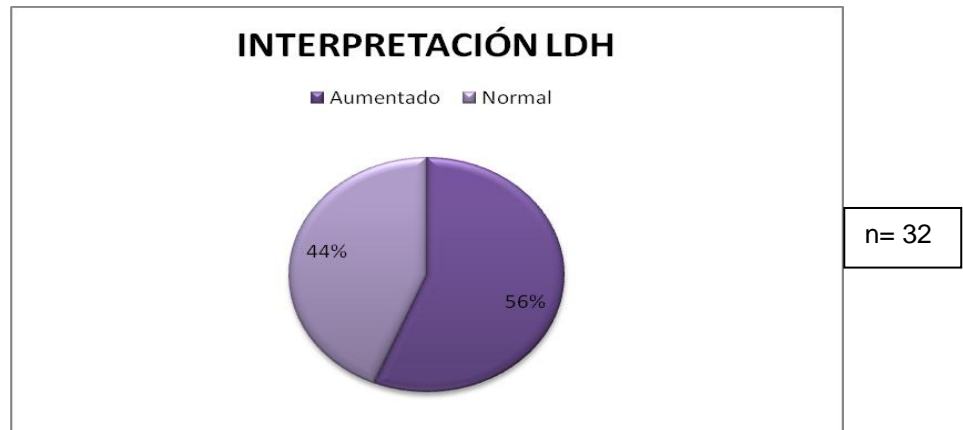
**Gráfica 25. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de la LDH.**



Fuente. Este estudio

Con respecto al recuento de LDH de las 32 gestantes con síndrome de HELLP, la mediana fue de de 629,0, el promedio fue de 2012,19; el límite inferior registrado 198,0; se reportan 2 valores extremos superiores que corresponden a 2475 y 40330.

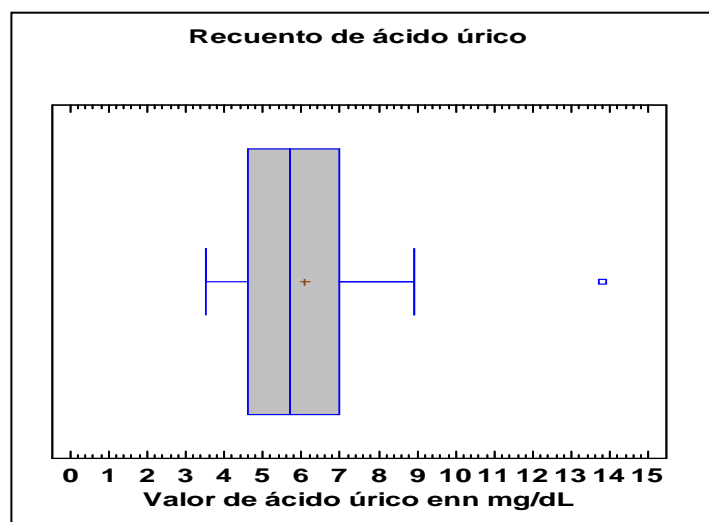
**Gráfica 26. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la LDH.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 18 pacientes mostraron una LDH aumentada (56%), y 14 pacientes mostraron una LDH normal (44%)

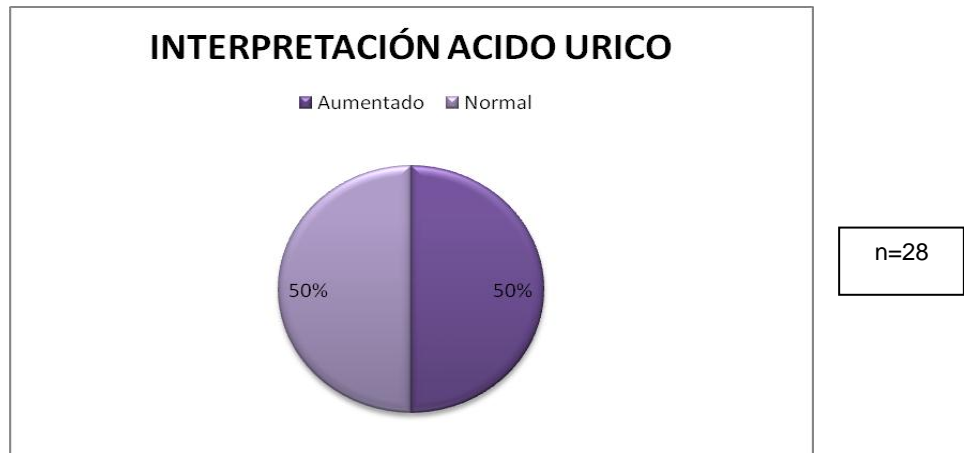
**Gráfica 27. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento del Acido úrico.**



Fuente. Este estudio

Para las 28 mujeres con síndrome de HELLP a las que se les tomó el ácido úrico, la mediana del ácido úrico fue de 5,7, el límite inferior registrado 3,5 y el límite superior fue de 7; se reporta 1 valor extremo que corresponde a 13,8.

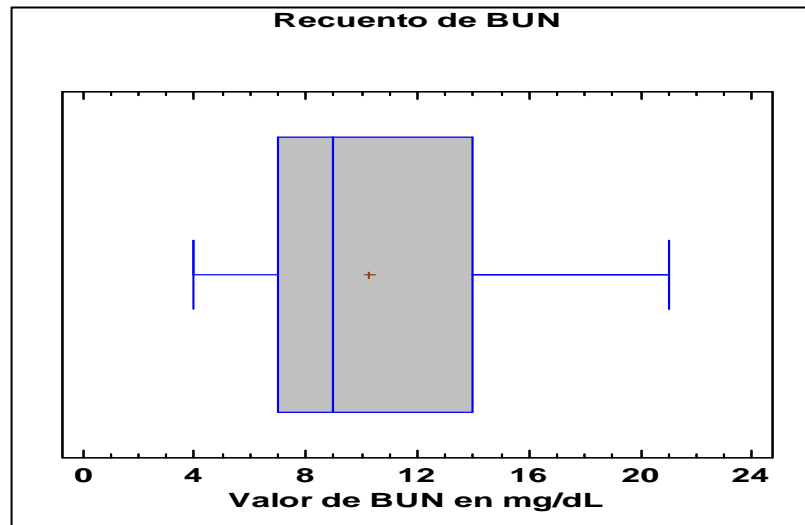
**Gráfica 28. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación del Acido úrico.**



Fuente. Este estudio

De las 28 gestantes a las que se les tomó el ácido úrico, 14 pacientes mostraron un ácido úrico aumentado (50%), 14 pacientes mostraron un ácido úrico normal (50%).

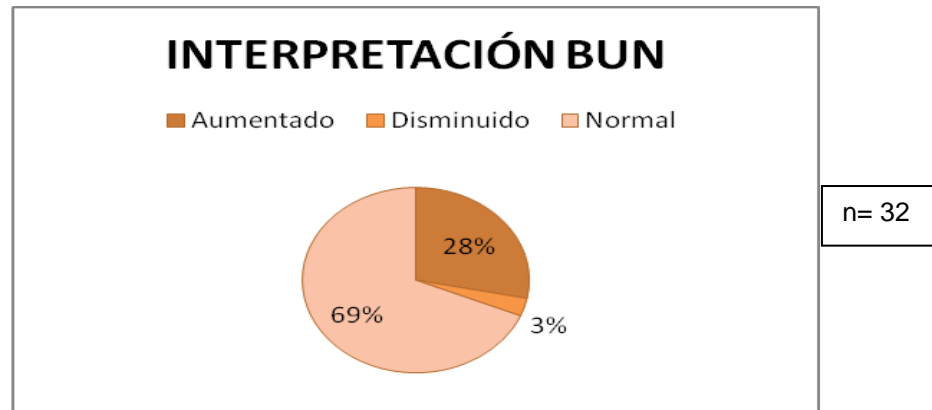
**Gráfica 29. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento del Nitrógeno ureico**



Fuente. Este estudio

Con respecto al BUN de las 32 gestantes con síndrome de HELLP, la mediana del BUN fue de 9, el promedio fue de 10.2226, el límite inferior registrado 4 y el límite superior fue de 21

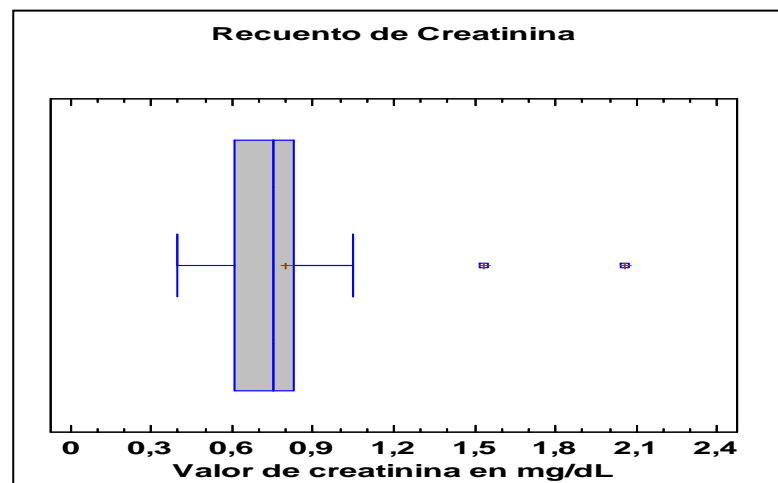
**Gráfica 30. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación del Nitrógeno ureico.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 9 pacientes mostraron un aumento del BUN (28%), 22 pacientes mostraron un BUN normal (69%) y 1 paciente tuvo una disminución en el BUN (3%)

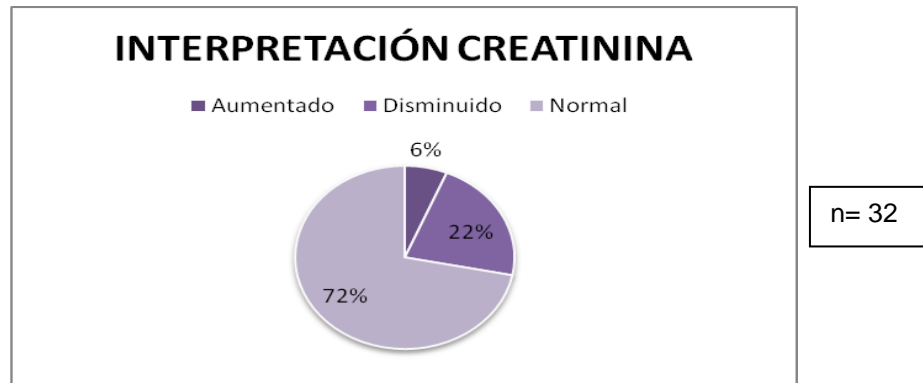
**Gráfica 31. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de la Creatinina.**



Fuente. Este estudio

Con respecto a la Creatinina de las 32 gestantes con síndrome de HELLP, la mediana de la creatinina de fue de 0,75, el promedio 0,79 fue de 81,41, el límite inferior registrado 0,4 y el límite superior fue de 0,83; se reportan 2 valores extremos superiores que corresponden a 1,53 y 2,06

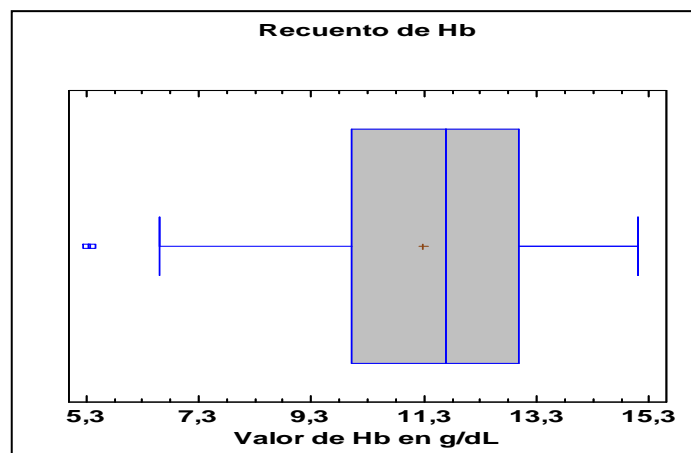
**Gráfica 32. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la Creatinina.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 2 pacientes tuvieron una creatinina aumentada (6%), 23 pacientes tuvieron una creatinina normal (72%) y en 7 pacientes se presentó una disminución en la creatinina (22%)

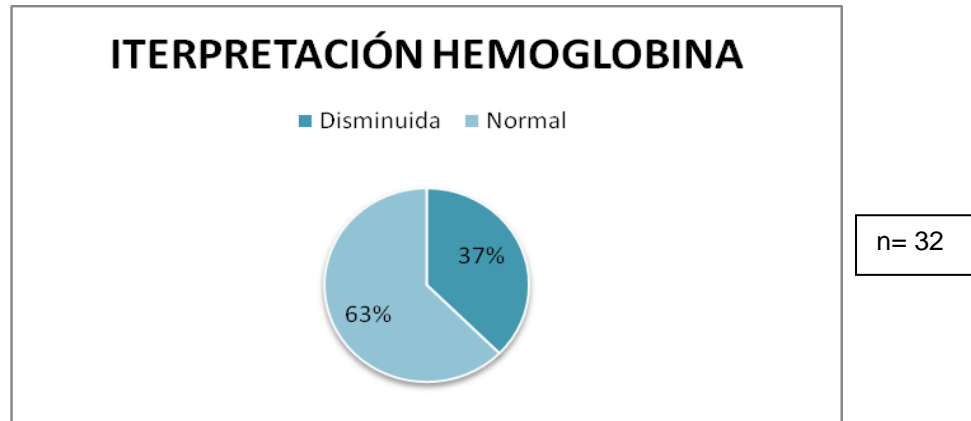
**Gráfica 33. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según el recuento de la hemoglobina**



Fuente. Este estudio

Con respecto a la Hemoglobina de las 32 gestantes con síndrome de HELLP, la mediana de la hemoglobina fue de 11,7, el promedio fue de 11,27, el límite inferior registrado 5,3 y el límite superior fue de 15,1; se reporta 1 valor extremo inferior que corresponde a 5,3.

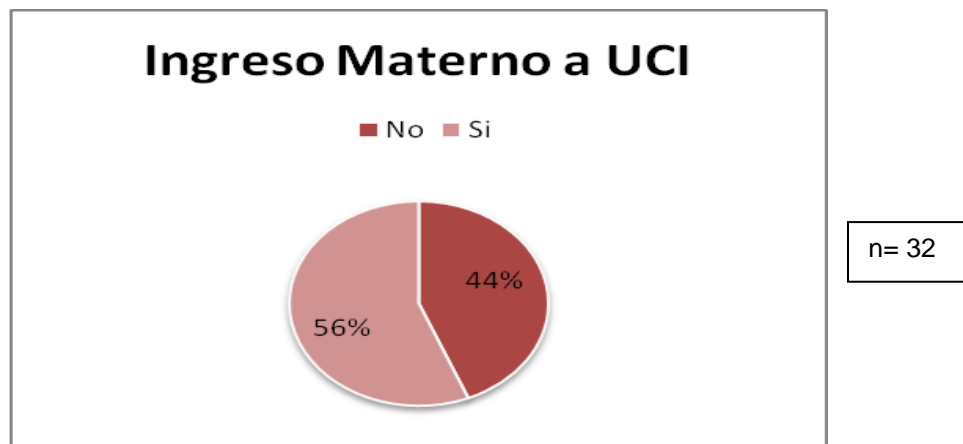
**Gráfica 34. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la interpretación de la hemoglobina.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 12 pacientes expresaron una disminución en la hemoglobina (37%) y 20 pacientes expresaron una hemoglobina normal (63%)

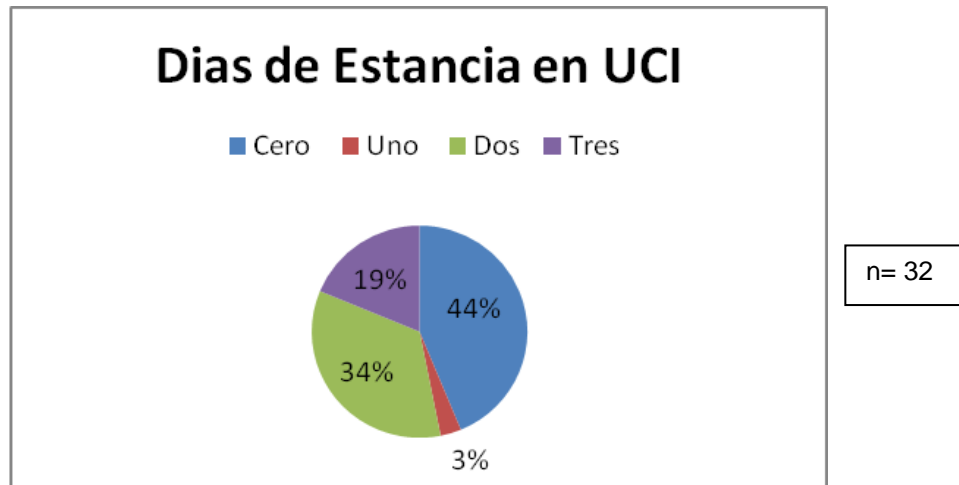
**Gráfica 35. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según ingreso materno a UCI.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, el ingreso materno a UCI se presentó en 18 mujeres (56%) y no se presento ingreso materno a UCI en 14 pacientes (44%)

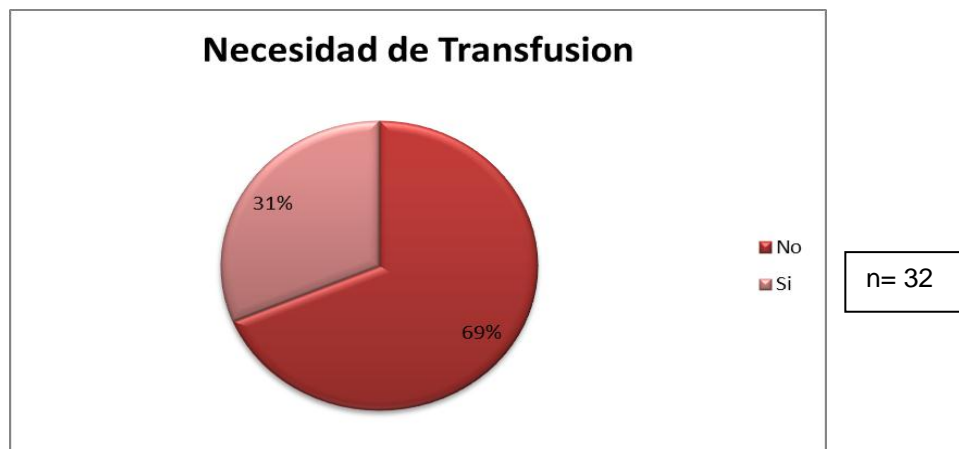
**Gráfica 36. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según días de estancia en UCI.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 14 mujeres no estuvieron ningún día de estancia en UCI (44%), 1 mujer estuvo un día en UCI (3%), 11 mujeres estuvieron dos días en UCI (34%) 6 mujeres estuvieron tres en UCI (19%).

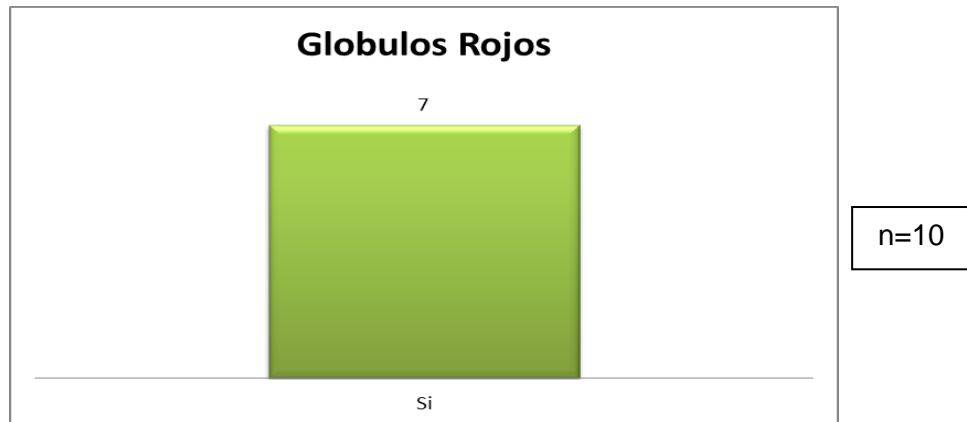
**Gráfica 37. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según necesidad de transfusión.**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, necesitaron transfusion 10 mujeres (31%) y no necesitaron 22 mujeres (69%)

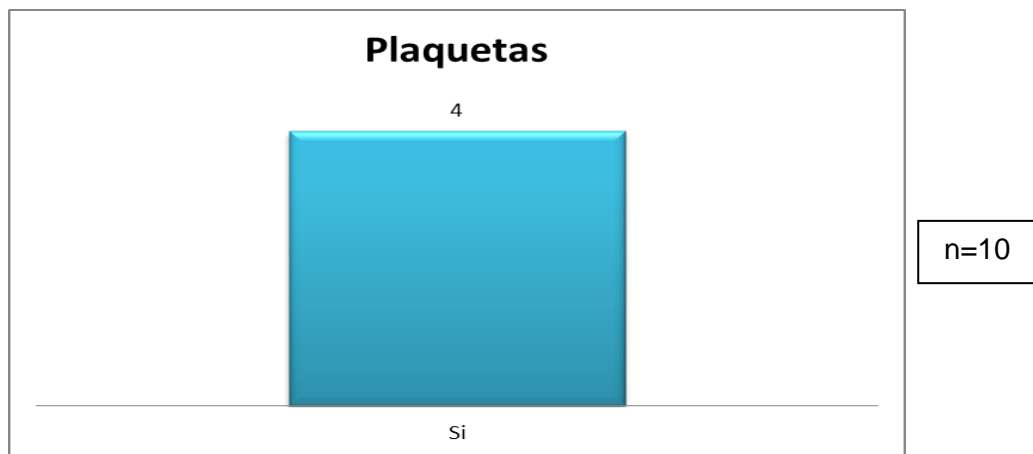
**Gráfica 38. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la necesidad de transfusión de glóbulos rojos**



Fuente. Este estudio

De las 10 gestantes que necesitaron transfusión 7 mujeres necesitaron glóbulos rojos (70%)

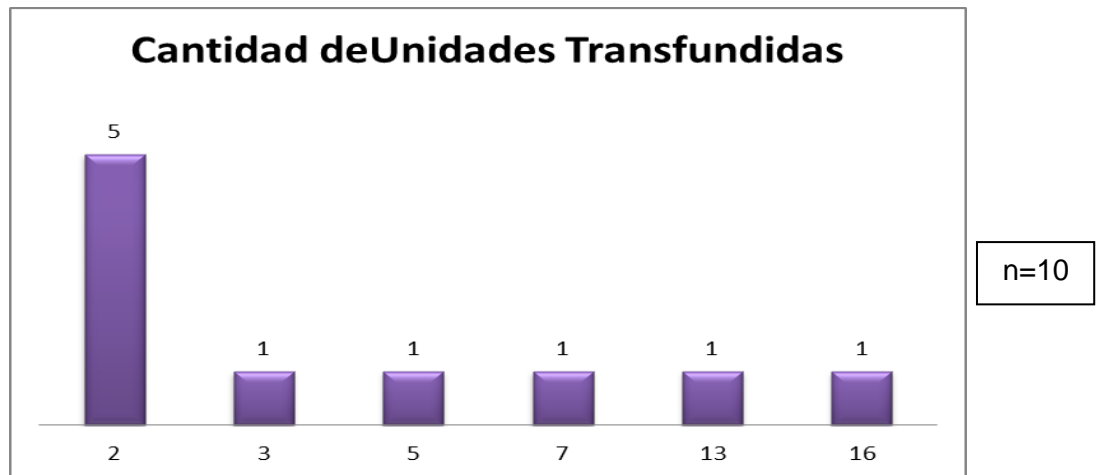
**Gráfica 39. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según necesidad de transfusión de plaquetas**



Fuente. Este estudio

De las 10 gestantes que necesitaron transfusión, 4 necesitaron plaquetas (40%).

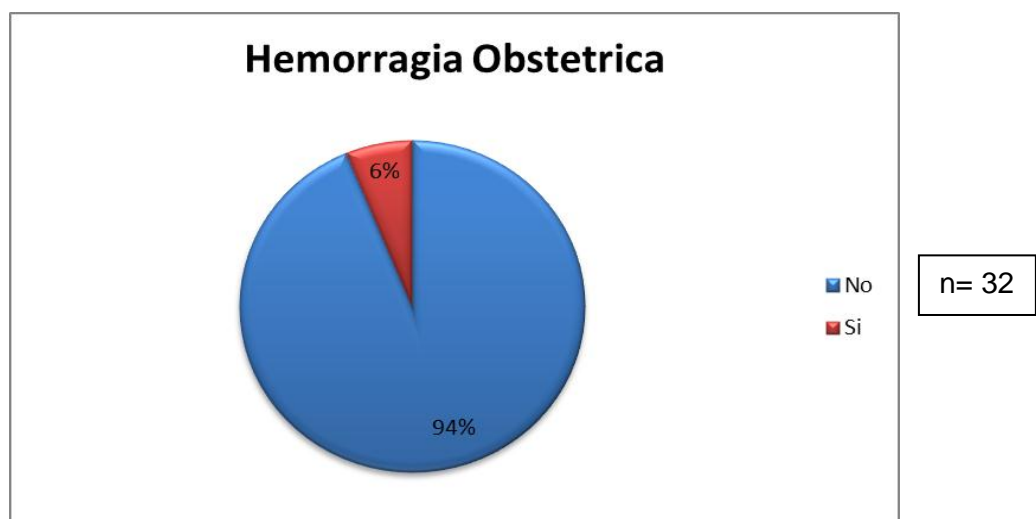
**Gráfica 40. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según plaquetas**



Fuente. Este estudio

De las 10 gestantes que necesitaron transfusión 5 mujeres necesitaron dos unidades (50%), una tres unidades (10%), una cinco unidades (10%), una 7 unidades (10%) una trece unidades (10%) y una dieciséis unidades (10%).

**Gráfica 41. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según hemorragia obstétrica**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 2 mujeres presentaron hemorragia obstétrica (6%) y 30 mujeres no presentaron hemorragia obstétrica (94%).

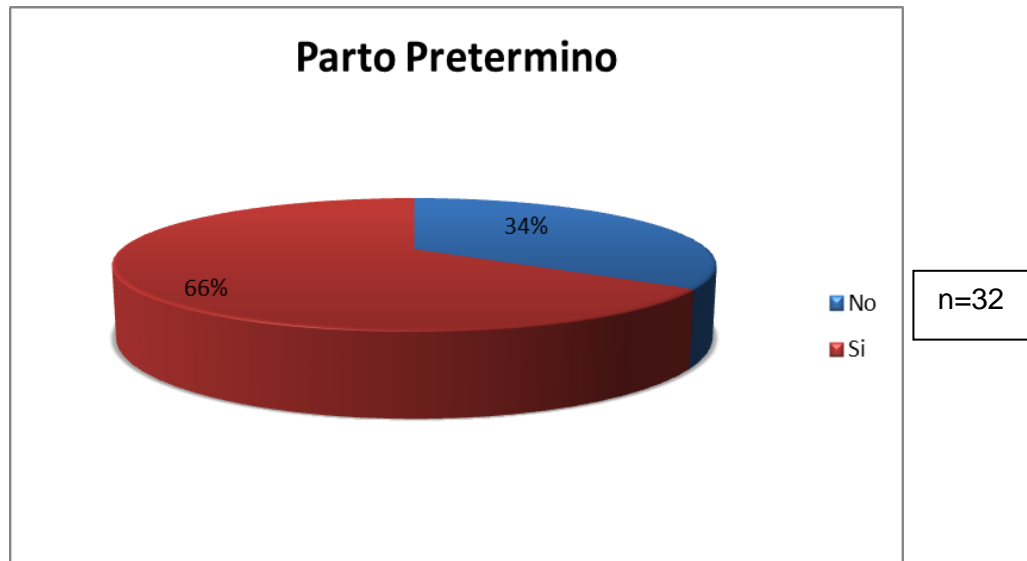
**Tabla 4. Complicaciones maternas**

			#	%				#	%
<b>Muerte materna</b>					<b>Hepatitis</b>				
	No		32	100%		No	32	100	
	Si		0	0%		SI	0	0	
	n		32			n	32		
<b>Síndrome icterico</b>			#	%	<b>Infección puerperal</b>			#	%
	No		32	100		No	32	100	
	SI		0	0		SI	0	0	
	N		32			n	32		
<b>Infección de tracto urinario</b>			#	%	<b>Desprendimiento de placenta</b>			#	%
	No		31	97		No	30	94	
	SI		1	3		SI	2	6	
	N		32			n	32		

Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, la muerte materna, hepatitis, síndrome icterico e infección puerperal no se presento en ninguna (100%), y hubo infección del tracto urinario en 1 (3%) y desprendimiento de placenta en 2 (6%).

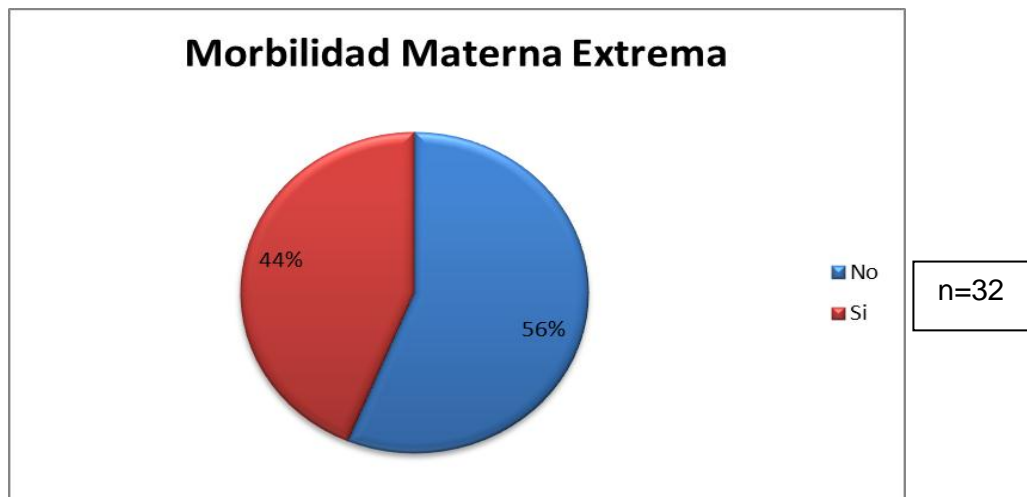
**Gráfica 42. Distribución de la población de hijos de gestantes con síndrome de HELLP, según parto pretermino**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, 21 mujeres (34%) no tuvieron parto pretermino y 11 tuvieron parto pretermino 66%

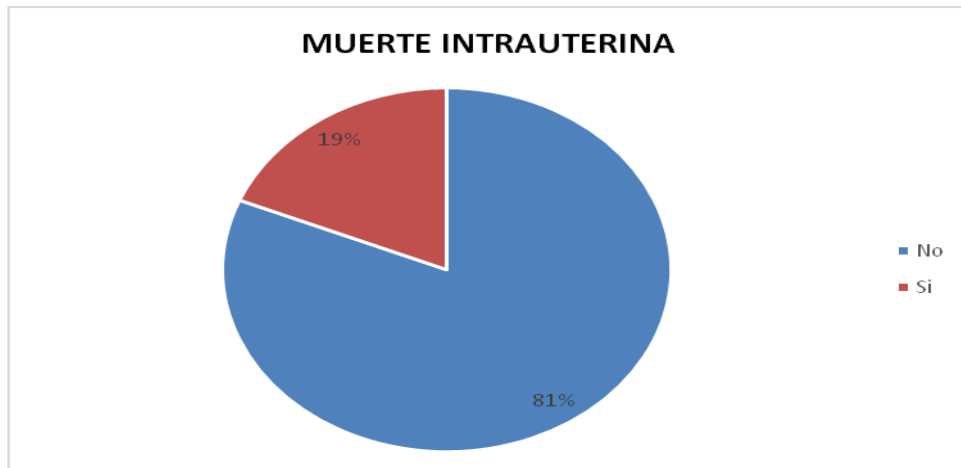
**Gráfica 43. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según morbilidad materna extrema**



Fuente. Este estudio

De las 32 gestantes estudiadas, se presentó en 14 mujeres con morbilidad materna extrema (44%) y no se presentó en 18 mujeres (56%)

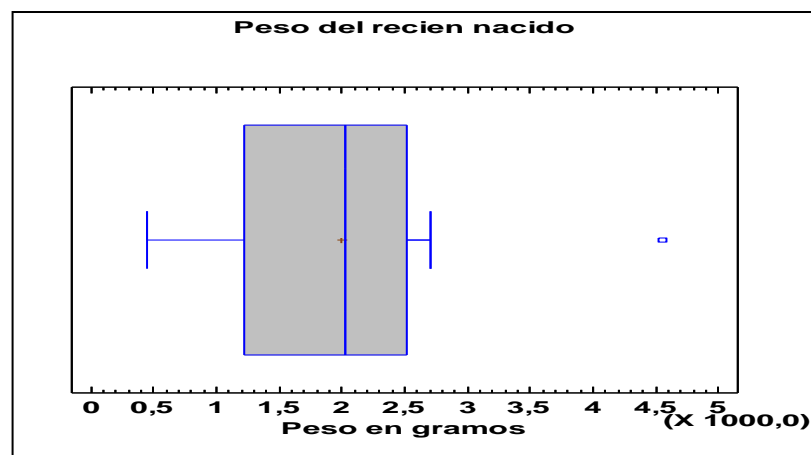
**Gráfica 44. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la muerte intrauterina.**



Fuente. Este estudio

En los hijos de las 32 gestantes estudiadas, la muerte intrauterina se presentó en 6 (19%) de ellos y no se presentó en 26 (81%) de ellos.

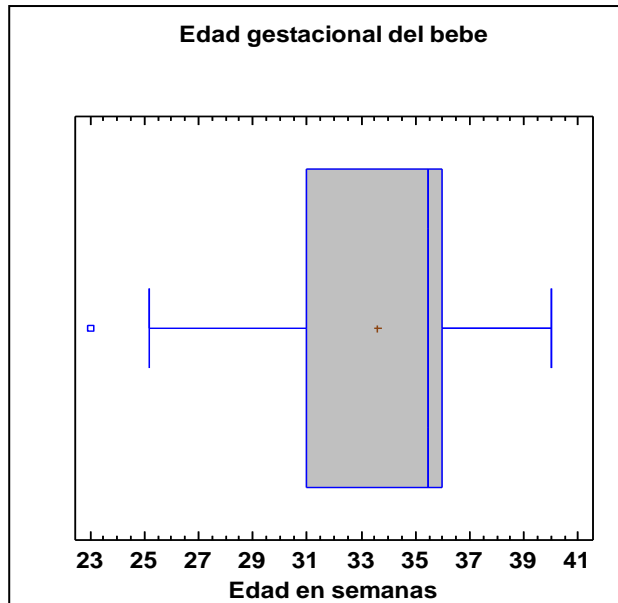
**Gráfica 45. Distribución de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según el peso del recién nacido.**



Fuente. Este estudio

Con respecto al peso del recién nacido de las 32 gestantes con síndrome de HELLP, la mediana peso fue de 2.030 gr, el promedio fue de 2000,45 gr, el límite inferior registrado 440 gr y el límite superior fue de 42.530 gr; se reporta 1 valor extremo superior que corresponde a 4.560 gr.

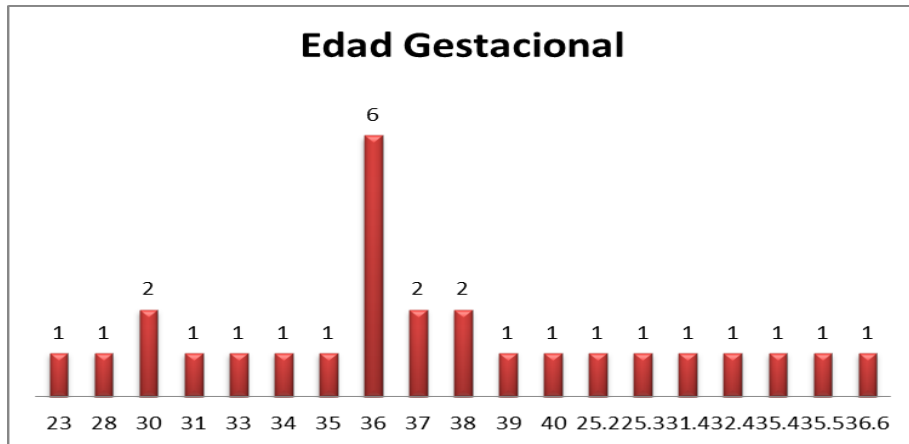
**Gráfica 46. Distribución de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la edad gestacional**



Fuente. Este estudio

Con respecto a la edad gestación del recién nacido de las 32 gestantes con síndrome de HELLP, la mediana peso fue de 35,45, el promedio fue de 33,56, el límite inferior registrado 25 y el límite superior fue de 40; se reporta 1 valor extremo inferior que corresponde a 23.

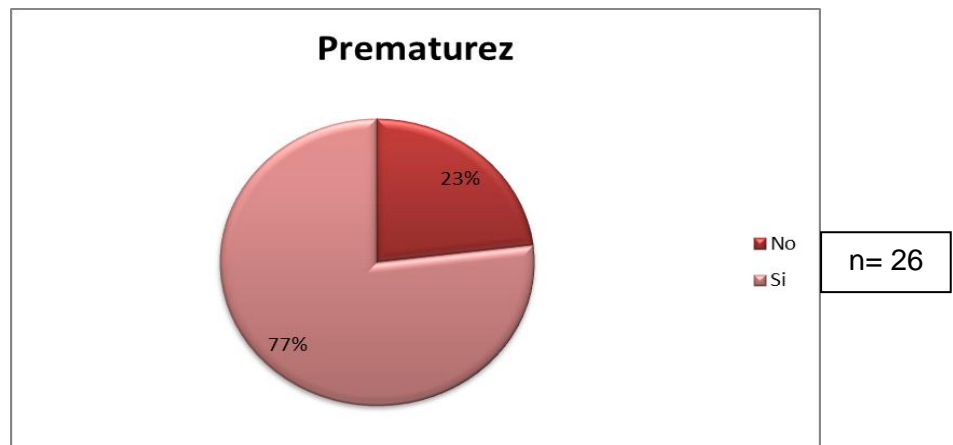
**Gráfica 47. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la Edad gestacional**



Fuente. Este estudio

De los hijos de las 32 gestantes estudiadas, 6 (19%) mujeres tuvieron sus hijos en la semana 32.

**Gráfica 48. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con HELLP, según prematurez**



Fuente. Este estudio

De los hijos de las 26 gestantes estudiadas, la prematurez sí estuvo presente en 20 (77%) de los hijos de las mujeres, y no estuvo presente en 6 (23%) de los hijos de la mujeres. y en 6 hijos de las pacientes no se pudo determinar si hubo Prematurez porque fueron pacientes de puerperio.

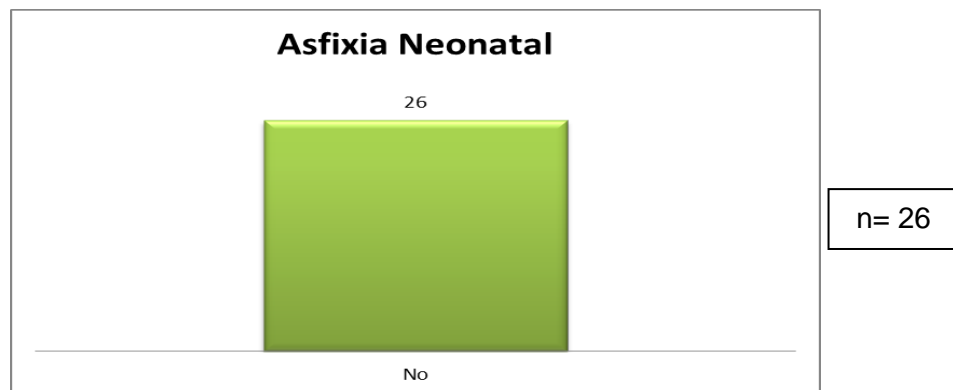
**Gráfica 49. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la restricción de crecimiento intrauterino**



Fuente. Este estudio

De los hijos de las 26 gestantes estudiadas, si encontramos restricción del crecimiento intrauterino en 1 (4%) de los hijos de las mujeres, no encontramos restricción del crecimiento intrauterino en 25 (96%) de los hijos de las mujeres, y en 6 de los hijos de las mujeres no se pudo determinar si hubo restricción del crecimiento intrauterino porque fueron pacientes en puerperio.

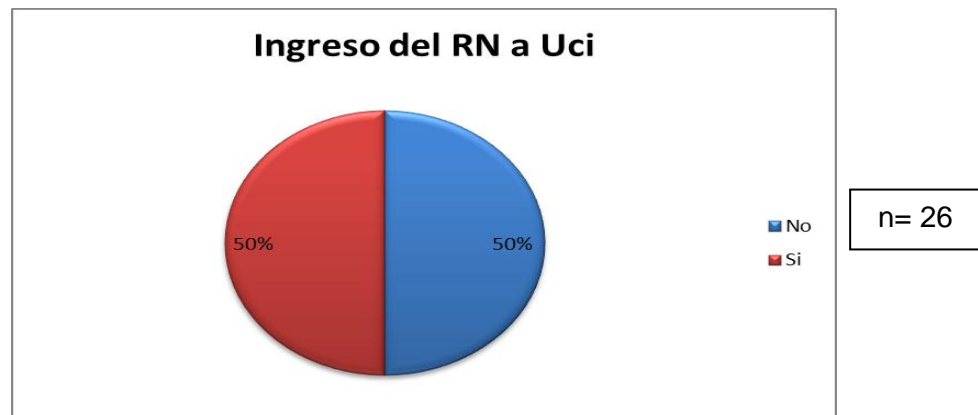
**Gráfica 50. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la asfixia neonatal**



Fuente. Este estudio

De los hijos de las 26 gestantes estudiadas, 26 (100%) de los hijos de las mujeres no tuvieron asfixia neonatal y en 6 de los hijos de las mujeres no se pudo establecer si presentaron o no asfixia neonatal porque eran mujeres en puerperio

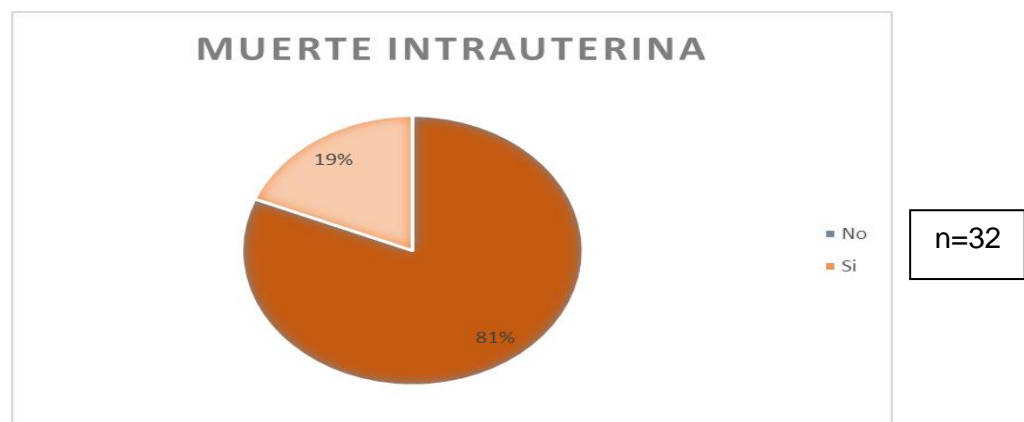
**Grafica 51. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según el ingreso del recién nacido a UCI**



Fuente. Este estudio

De los hijos de las 26 gestantes estudiadas, 13 (50%) no ingresaron a UCI, 13 (50%) si ingresaron a UCI y en 6 de los hijos de las mujeres no se pudo establecer si ingresaron a UCI porque eran hijos de mujeres en puerperio

**Grafica 52. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la muerte intrauterina.**

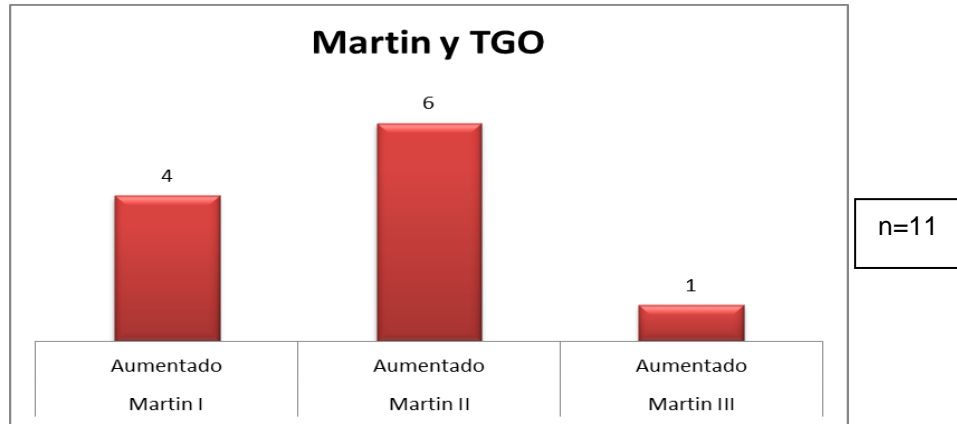


Fuente. Este estudio

De los hijos de las 32 gestantes estudiadas, la muerte intrauterina si se presentó en 6 (19%) de los hijos de las mujeres y no se presentó en 26 (81%) de los hijos de las mujeres

## ANALISIS BIVARIADO

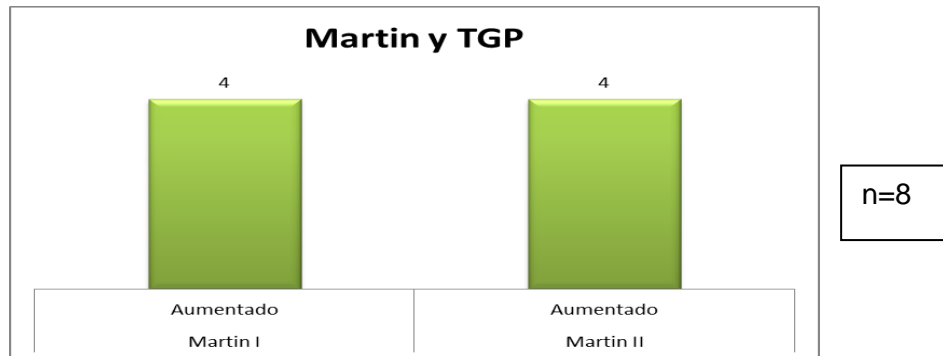
**Grafica 53. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la clasificación martin y TGO.**



Fuente. Este estudio

De las 11 gestantes estudiadas, 4 (100%) clasificadas en Martin I tuvieron la enzima TGO aumentada, 6 (40%) clasificadas en Martin II tuvieron la enzima TGO aumentada y 1 (8%) clasificada en Martin III tuvo la enzima TGO aumentada.

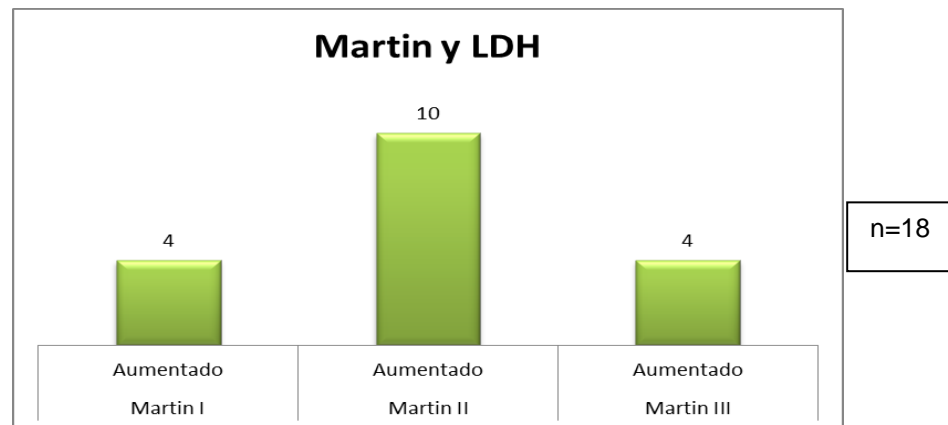
**Grafico 54. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la clasificación Martin y TGP**



Fuente. Este estudio

De las 8 gestantes estudiadas, 4 (100%) clasificadas como Martin I tuvieron la enzima TGP aumentada, 4 (27%) clasificadas en Martin II tuvieron aumento de la enzima TGO.

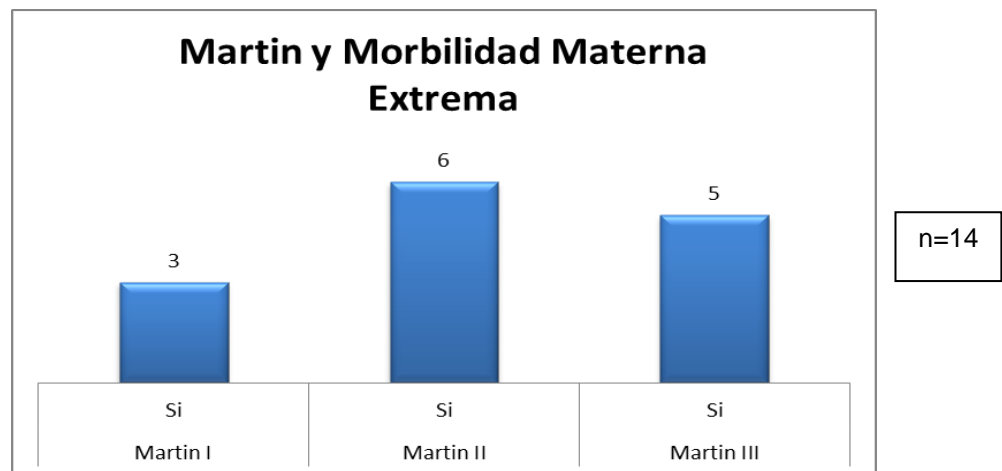
**Grafico 55. Distribución de la población de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la clasificación Martin y LDH**



Fuente. Este estudio

De las 18 gestantes estudiadas, 4 (100%) clasificadas en Martin I tuvieron la enzima LDH aumentada, 10 (67%) clasificadas en Martin II tuvieron aumento de LDH y 4 (31%) clasificadas en Martin III tuvieron LDH aumentada.

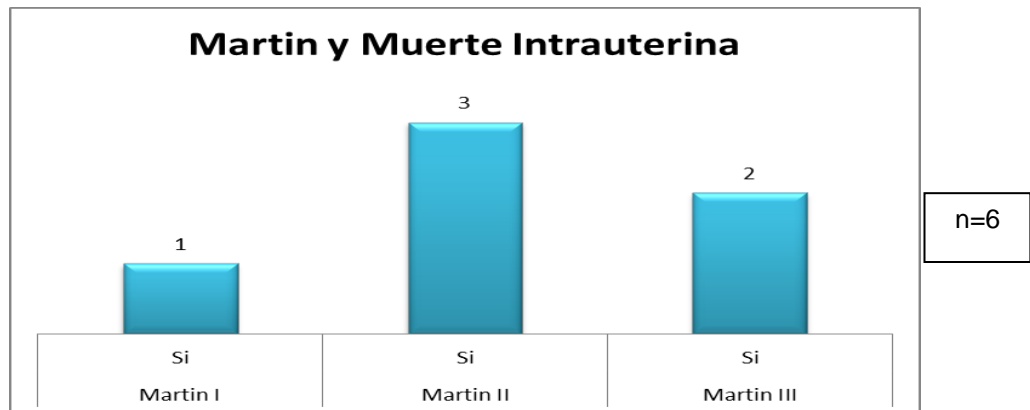
**Grafica 56. Distribución de la población de las gestantes con síndrome de HELLP, según la clasificación Martin y morbilidad materna extrema**



Fuente. Este estudio

De las 14 gestantes estudiadas, 3 (75%) clasificadas en Martin I si tuvieron morbilidad materna extrema, 6 (40%) clasificadas en Martin II tuvieron morbilidad materna extrema, 5 (38%) clasificadas en Martin III tuvieron morbilidad materna extrema.

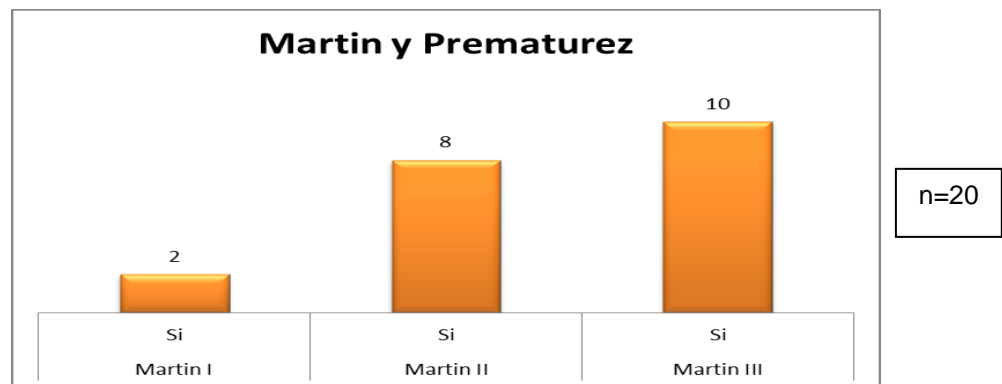
**Grafica 57. Distribución de la población en los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación clasificación de Martin y muerte intrauterina**



Fuente. Este estudio

De los hijos de las 6 gestantes estudiadas, 1 (25%) hijo de madre clasificada en Martin I murió intrauterinamente; 3 (20%) hijos de las gestantes clasificadas en Martin II murieron intrauterinamente; y 2 (15%) hijos de madres clasificadas en Martin III murieron intrauterino.

**Grafica 58. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la Clasificación de Martin y prematuridad**

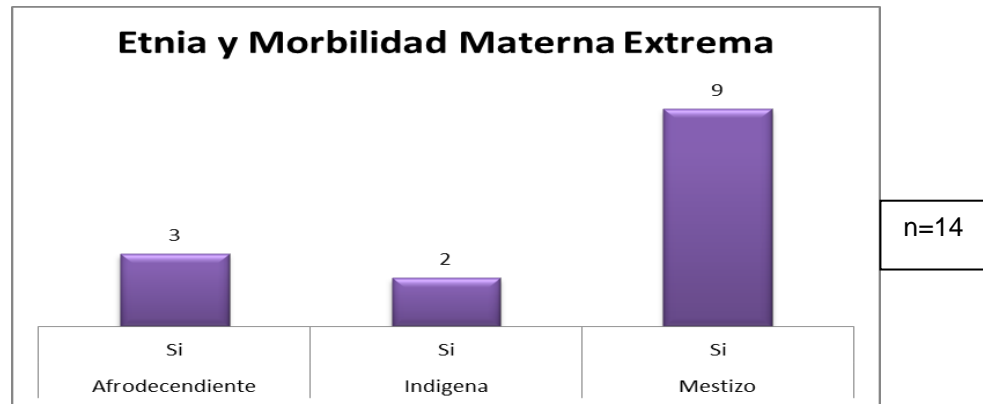


Fuente. Este estudio

De los 20 hijos de las gestantes estudiadas, 2 (50%) hijos de madres clasificadas en Martin I fueron prematuros. 8 (73%) hijos de madres clasificadas en Martin II

fueron prematuros y 10 (91%) hijos de madres clasificadas en Martin III fueron prematuros.

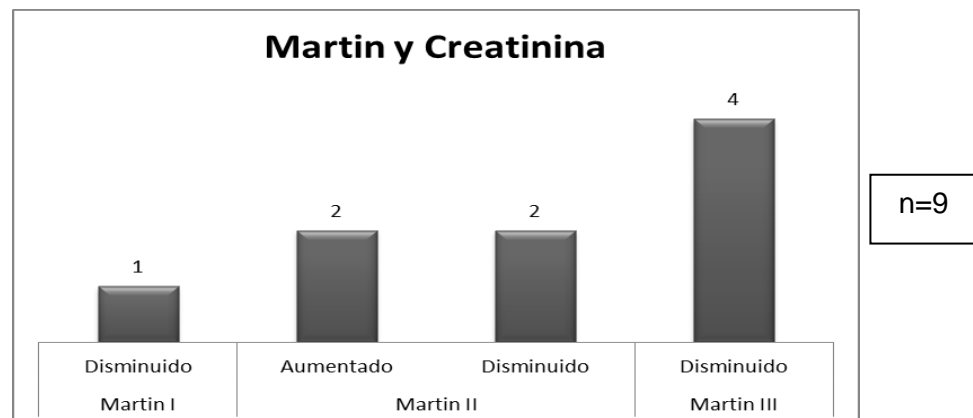
**Grafica 59. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación entre Etnia y Morbilidad materna extrema.**



Fuente. Este estudio

De las 14 gestantes estudiadas, 3 (60%) de etnia afrodescendiente tuvieron morbilidad materna extrema, 2 (67%) de etnia indígena tuvieron morbilidad materna extrema, 9 (37%) de etnia mestiza tuvieron morbilidad materna extrema.

**Grafica 60. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación entre Etnia y Creatinina.**



Fuente. Este estudio

De las 9 gestantes estudiadas, 1 (25%) se clasificaron en Martin I y tuvieron creatinina disminuida, 2 (13%) se clasificaron en Martin II y tuvieron creatinina aumentada y 2 (13%) tuvieron creatinina disminuida, 4 (31%) se clasificaron en Martin III y tuvieron creatinina disminuida.

## 7. ISCUSIÓN

El presente estudio realizado durante el año 2014 en el Hospital Universitario Departamental de Nariño contó con todos los casos diagnosticados como síndrome de HELLP, correspondiente a 32 gestantes.

En este estudio se encontró que el grupo etario mas afectado fue el correspondiente a madres adultas es decir >19 años y < a 35, también se encontró que el grupo de las madres cuyo estado civil era unión libre fue el más afectado por el síndrome de HELLP y que la mayoría de las gestantes estudiadas eran primigestantes, estos datos también fueron encontrados en el estudio realizado por (2000 Barreto) (1)

En el estudio realizado por (2011 Calvin) se reportó que la raza en la que se presenta con mayor frecuencia el síndrome de HELLP es la mestiza, que concuerda con los datos reportados por estudio.

En un estudio realizado por (2013 Assoc) con una muestra de 40 gestantes, la cesárea fue el resultado más común, que se asemeja a esta investigación donde se evidenció que la mayoría de las gestantes terminaron su embarazo por cesárea.

La presentación del síndrome de HELLP en el período antes del parto conlleva a menor edad gestacional, menor peso del producto, y por tanto una mayor repercusión materno fetal, en relación con el estudio (Scardo 2010), coincide con lo antes descrito.

En este estudio el mayor número de complicaciones y de morbilidad fue en las gestantes, a diferencia de lo reportado por (Jiménez 2014) donde las mayores complicaciones se presentaron en las puérperas.

En este estudio todas las puérperas sobrevivieron sin secuelas del síndrome de HELLP, lo cual se asemeja al resultado de la investigación realizado por (Malvino 2005) en el que se reporta una óptima supervivencia de todas las pacientes que padecieron síndrome de HELLP.

En este estudio se encontró que la prematurez se presento en la gran mayoría de los hijos de las gestantes dato que se asemeja al estudio realizado por (Rojas 2008) en el que la mayoría de los hijos de las gestantes fueron prematuros.

## 8. CONCLUSIONES

Se concluye que en la población estudiada la mayoría de las gestantes estudiadas fueron de etnia mestiza, el estado civil que predominó en las gestantes estudiadas fue unión libre, el estrato socio económico que se presentó en mayor cantidad fue el estrato uno, el sistema general de seguridad social al que pertenecieron más gestantes estudiadas fue el subsidiado, en la escolaridad el dato más afectado fue escolaridad primaria, la zona de procedencia más representativa fue la ciudad y el departamento más afectado fue Nariño.

Se observó que en la población objeto de estudio, la mayoría de gestantes ingreso a UCI, la mayoría de la población objeto de estudio permaneció en UCI dos días, la necesidad de transfusión no fue necesaria para la mayoría de las pacientes, la mayoría no necesitaron transfusión de plaquetas ni de glóbulos rojos, en la gran parte no se presentó hemorragia obstétrica, hepatitis, síndrome icterico, ni infección puerperal, se concluye que de las gestantes ninguna falleció, en la mayoría de las mujeres de la población objeto de estudio no se presentó infección del tracto urinario, ni desprendimiento de placenta, se presentó parto pretermino y la cantidad de sangre perdida no fue cuantificada en ninguna de las pacientes, la mayoría de las gestantes en estudio no se encuentra dentro de la clasificación de morbilidad materna extrema.

En la muerte intrauterina la mayoría de los niños no murieron, nacieron de 36 semanas, en la prematuridad gran parte de los recién nacidos fueron prematuros, casi ningún recién nacido tuvo restricción del crecimiento intrauterino, la mayoría de los neonatos no tuvieron asfixia neonatal y la mayoría de los niños ingresaron a UCI.

Se concluyó que la mayoría de las gestantes tuvo morbilidad materna extrema.

Se concluye todas las gestantes presentaron trombocitopenia, la cual se catalogó con la clasificación Martin que nos demostró que gran parte de las pacientes tuvieron un Martin II; Las gestantes presentaron normalidad en la TGO, al igual que en la TGP; en las pacientes se observó con mayor frecuencia aumento de la LDH; En el ácido úrico no hay un dato representativo ya que hay una igualdad en la normalidad como en el aumento de esta; en el nitrógeno ureico (BUN) se concluye que el dato representativo es la normalidad al igual que la creatinina y la hemoglobina.

## 9. RECOMENDACIONES

Se recomienda que los datos de las historias clínicas sean diligenciados de forma completa y coherente.

Que se siga uso de la clasificación de Martin para evaluar el grado de trombocitopenia del síndrome de HELLP.

Al momento de diligenciar la historias clínicas tener en cuenta que la estratificación socio económica en Colombia es denominada de la siguiente manera 1. Bajo – bajo, 2. Bajo 3. Medio- bajo 4. Medio 5. Medio- alto 6. Alto.

Se recomienda que el síndrome de HELLP sea tomado en cuenta como primer diagnostico y no como un sub-diagnostico.

Realizar estudios relacionados con el tema donde la muestra sea mayor.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Salazar J., Triana J., & Prieto F. Characterizing hypertensive disorders during pregnancy in Villavicencio. Colombia: *Rev Colomb Obstet Gineco*; 2004. 55(4): 279-86.
- 2) Terrone D., Rinnehart BK., May WL., & Moore A. H.E.L.L.P. Severity: evidence for an inflammatory form of preeclampsia. USA: *South med*; J93(8)2000:768-771
- 3) BenLetaifa D., BenHamada S., Salem N., BenJazia K., Slama A., Mansali L., & Jegham H. Morbidite et mortal item atero-foetalesas socieesau Hellp syndrome. USA: *AnnFrAnesth Reanim*; 2000. 19:712-8.
- 4) Rahman T., & Wendon J. Severe hepatic dysfunction in pregnancy. *QJ Med*. 2002; 95: 343-57.
- 5) Sibai BM., Taslimi MM., et. al. Maternal-perinatal outcome associated with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets in severe preeclampsia-eclampsia. *Missouri, U.S.A Am J Obstet Gynecol*. 1986;155:501-509.
- 6) Sibai BM., Ramadam MK., et. al. Acute renal failure in pregnancies complicated by hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets. *Missouri. U.S.A: Am J Obstet Gynecol*; 1993;168:1682-90.
- 7) Arias F. Guía Práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo. Edición 2º. España: Mosby-Doyma Libro; 1994.
- 8) Iglesias M., Guzmán R., Martínez O., Restrepo J., y Iglesias A. Inmunología de la Reproducción. *Acta Med Colomb*. 2002;27:170-80.
- 9) Clarke S., y Nelson-Piercy C. Pre-eclampsia and HELLP syndrome. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine* 2008;9(3): 110-5.
- 10) Cardonatti G., & Monti G. Síndrome HELLP: una complicación poco frecuente de la preeclampsia. *AMA* 1997;nº4:17
- 11) Newman MG., Robichaux AG., Stedman CM., Jaekle RK., Fontenot MT., Dotson T, Lewis DF. Perinatal outcomes in preeclampsia that is complicated by massive proteinuria. *Am J Obstet Gynecol*; 2003;188:264-8
- 12) Dekker G., & Sibai B. Etiology and pathogenesis of preeclampsia: Current concepts. *Missouri, U.S.A: Am J Obstet Gynecol*. 1998;179:1359-75.

- 13) Sibai BM., & Ramadam MK. Et. al. Pregnancies complicated by ELLP syndrome. Missouri, U.S.A: AmJ Obstet Gynecol; 1995;172:125-9.
- 14) Baxter J, & Wenstein L. HELLP Syndrome: The State of the Art. Obstetrical and Gynecological Survey. 2004; 59(12): 838-45.
- 15) Van Runnard Heimel PJ., Franx A., Schobben AFAM., Huisjes AJM., Derks JB., & Bruinse HW. Corticosteroids, Pregnancy and HELLP Syndrome: A review. Obstet Gynecol Survey 2004;60:57-70.
- 16) Pritchard JA., Weisman R., Ratnoff OD., et.al. Intravascular hemolysis, thrombocytopenia and other hematologic abnormalities associated with severe toxemia of pregnancy. N Engl. J Med;1954; 250:89.
- 17) Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: A severe consequence of hypertension in pregnancy. Am.J.Obstet. Gynecol; 1982;142:159.
- 18) Sibai B., Ramadan M., Usta I., Salama M., Mercer B., & Friedman S. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets.(HELLP Syndrome).AmJ Obstet Gynecol;1993; 169:1000-6.
- 19) Rath W., Faridi A., Dudenhausen JW. HELLP syndrome. J Perinat Med; 2000;28:249-60.
- 20) Vigil-De Gracia P. Pregnancy complicated by pre-eclampsia with HELLP syndrome. Int J Gynecol Obstet;2001 Jan;72:17-23
- 21) Collinet P, Jourdian M. Le HELLP syndrome. Réanimation 2007;16:386-392
- 22) Rivas-Perdomo EE., Soto-Yances A. Atención integral del embarazo con criterio de riesgo. Cartagena (Colombia); 2007.
- 23) Magee L., von Dadelszen P. The Management of Severe Hypertension. *Semin Perinatol* 2009; 33:138-142.
- 24) Beucher G., Simonet T., Dreyfus M. Prise en charge du hellep. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*. doi:10.1016 /j.gyobfe.2008.08.015.
- 25) Lefkou E., & Hunt BJ. Bleeding disorders in pregnancy. *Obstet Gynaecol Reprod Med* 2008;18:217-223.

- 26) Mutter WP., Karumanchi SA. Molecular mechanisms of preeclampsia. *Microvascular Research* 2008;75:1-8.
- 27) Eruo FU., Sibai BM. Hypertensive diseases in pregnancy. In: Reece EA, Hobbins JC. *Clinical Obstetrics. The Fetus & Mother*. 3<sup>rd</sup> ed. Massachusetts: Blackwell Publishing; 2007. p.683-699.
- 28) OP Martin J.N., Rinehart B.K., May W.L. The spectrum of severe preeclampsia: Comparative analysis by HELLP (hemolysis, elevated liver enzyme levels, and low platelet count) syndrome classification. *Am J Obstet Gynecol*; 1999;180:1373-84.
- 29) Martin J., Blacke P., Perry K., Mc Caul J., Hess Wand Martin R. The natural history of HELLP syndrome: Patterns of disease progression and regression. *Am J Obstet Gynecol*; 1991;164:1500-13
- 30) Gasem T., AlJama F., Burshaid S., Rahman J, AlSuleiman SA, Rahman MS. Maternal and fetal outcome of pregnancy complicated by HELLP syndrome. *J Maternal-Fetal. Neonatal Med* 2009; 22 (12):1140-1143
- 31) <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n28/revision2.pdf>
- 32) <http://www.amci.org.co/userfiles/file/revistapdf/JUNIO%202010/pag111-120.pdf>
- 33) [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522011000200010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522011000200010&script=sci_arttext)
- 34) <http://zl.elsevier.es/es/revista/laboratorio-clinico-282/hemolisis-las-muestras-diagnostico-13143094-review-2009>
- 35) <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no48-4/RFM48405.pdf>
- 36) [http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO\\_HELLP.pdf](http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_HELLP.pdf)
- 37) [http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol16\\_2\\_02/san12202.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol16_2_02/san12202.htm).
- 38) <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n28/revision2.pdf>
- 39) [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-600220050001-00002](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-600220050001-00002)

- 40) <http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx/download/hematologia/2012/Octubre-Diciembre/Hematologia%204.10%20Sindrome.pdf>
- 41) Martin J., Blake PG., Lowry SL., Perry J., Files JC., & Morrison JC. Pregnancy complicated by preeclampsia-eclampsia with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: how rapid is postpartum recovery? *Obstet Gynecol* 1990;76:737–41.
- 42) Audibert F., Friedman SA., Frangieh AY., & Sibai BM. Clinical utility of strict diagnostic criteria for the HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 1996;175:460–464.
- 43) Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. *Obstet Gynecol* 2004, 103:981-991
- 44) Sibai BM., Ramadan MK., Usta I., Salama M., Mercer BM., Friedman SA. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP syndrome). *Am J Obstet Gynecol* 1993, 169:1000-1006
- 45) Geary M. The HELLP syndrome. *Br J Obstet Gynaecol*. 1997,104:887-891
- 46) Haram K., Svendsen E., Abildgaard U. The HELLP syndrome: Clinical issues and management. *A Review. BMC Pregnancy and Childbirth*. 2009,9:8.
- 47) Martin JN Jr., Rose CH., Briery CM. Understanding and managing HELLP syndrome: the integral role of aggressive glucocorticoids for mother and child. *Am J Obstet Gynecol* 2006,195:914-934
- 48) Guerra A., y Gaviria DL. Evaluación integral de la gestante en estado crítico. *Corporación para Investigaciones Biológicas*. 2006, Cáp.14:134– 141.
- 49) American Academy of Family Physicians. *Advanced Life Support in Obstetrics. Provider's manual*. 2006. Cáp. B:45– 48.
- 50) Thiagarajah S., Bourgeois FJ., Harbert GM Jr, Caudle MR: Thrombocytopenia in preeclampsia: associated abnormalities and management principles. *Am J Obstet Gynecol*. 1984,150:1-7.
- 51) Van Runnard PJ., Franx A., Schobben A., Huijes A., Derks J Band Bruinse JW. Corticosteroids, pregnancy and HELLP syndrome: a review. *Obstet Gynecol Surv* 2004;60:57-70

- 52) Matchaba P., Moodley J. Corticosteroids for HELLP syndrome in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 2004:CD002076.
- 53) Geary M: The HELLP syndrome. Br J Obstet Gynaecol. 1997,104:887-891
- 54) Baxter JK, Weinstein L. HELLP syndrome: the state of the art. Obstet Gynecol Surv. 2004. 59:838-45.
- 55) Gul A., Cebeci A., Aslan H., Polat I., Ozdemir A., & Ceylan Y. Perinatal outcomes in severe preeclampsia-eclampsia with and without HELLP syndrome. Gynecol Obstet Invest. 2005,59:113-118.

# **ANEXOS**

## ANEXO A. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES Y FECHAS	AÑO 2015							
	A	M	J	J	A	S	O	N
Calibración de operadores				X				
Prueba piloto				X				
Recolección de datos				X	X			
Digitación base de datos				X	X			
Análisis de los datos					X	X		
Construcción del informe final						X	X	
Sustentación del informe de grado						X	X	
Elaboración del artículo científico							X	X
Envío del artículo para la publicación								X
Socialización de resultados con comunidad académica y científica								X

## ANEXO B. PRESUPUESTO

### Presupuesto general

<b>Personal</b>	5440000
<b>Implementos</b>	28100
<b>Servicios</b>	392800
<b>Transporte</b>	278000
<b>equipos</b>	640000
<b>Total</b>	6780000

### Personal

Nombre del investigador	Formación académica	Función dentro del proyecto	Dedicación	Valor	Total
			Horas	Por hora	
Filipo Moran	Ginecólogo	Asesor Científico	24	50000	1200000
Andrés Salas	Epidemiólogo	Asesor Metodológico	24	50000	1200000
Maria Fernanda Betancourt, Gissell Clevel, Gloria Chaves Merling Mora	Estudiante	Revisión bibliográfica, Elaboración de la propuesta, Lectura de artículos científicos y Trabajo de campo	380	8000	3040000
	Estudiante				
	Estudiante				
	Estudiante				
Total			48	100000	5440000

### Implementos

Implementos	Justificación	Total
Papelería y otros	Lápices, lapiceros, libretas, carpetas.	28100
<b>Total</b>		<b>28100</b>

## Servicios

Servicios	Justificación	Cantidad	Costo por ítem (\$)	Total
Fotocopias	Fotocopias del instrumento de recolección de datos	180	50	9000
Impresiones	De ficha técnica y propuesta de investigación.	260	200	52000
Llamadas por celular	Comunicación entre los miembros del proyecto, asesores.	300 minutos	150	45000
Internet	Búsqueda de bibliografía y lectura de artículos	224 horas	1200	268800
Empastado y argollado	Del trabajo para entregar	3	60000	18000
<b>Total</b>				<b>392800</b>

## Transporte

Tipo de transporte	Recorrido	Costo carrera ida y vuelta (\$)	Número de viajes	Total
<b>Bus</b>	FUSM – HUDN – FUSM	2600	30	78000
<b>Gasolina</b>	FUSM – HUDN - FUSM	50000	4 (meses)	200000
<b>Total</b>				<b>278000</b>

## Equipos

Equipos	Justificación	Cantidad	Valor unitario (\$)	Total
<b>Memoria USB</b>	Transporte información	2	20000	40000
<b>Computador portátil</b>	Digitación de datos y construcción del trabajo	1	600000	600000
<b>Total</b>				<b>640000</b>

## ANEXO C. VARIABLES

### VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS

VARIABLES
-----------

VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS					
VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	POSIBLES VALORES	CLASIFICACION VARIABLE	ESCALA	METODOLOGIA
<b>EDAD</b>	Edad de las pacientes en años cumplidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad en años</li> </ul>	Cuantitativa Discreta	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
<b>RAZA</b>	Raza del paciente consignada en historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afro descendiente</li> <li>• Blanco</li> <li>• Indígena</li> <li>• Mestizo</li> <li>• otras</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
<b>PROCEDENCIA</b>	Municipio donde vive la paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cual</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
<b>ZONA</b>	Sitio de origen de una persona natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciudad</li> <li>• Cabecera municipal</li> <li>• Corregimiento</li> <li>• Vereda</li> <li>• Otros</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
<b>EDAD GESTACIONAL</b>	Periodo del embarazo medido en semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semanas</li> </ul>	Cuantitativa Continua	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información.

<b>TERMINACION DEL EMBARAZO</b>	Expulsión del feto mayor a 22 semanas de gestación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaginal</li> <li>• Cesárea</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
<b>ANTECEDENTES GINECOLOGICOS</b>	Numero de gestaciones partos, abortos, nacidos vivos y mortinatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestas</li> <li>• Partos</li> <li>• Abortos</li> <li>• Mortinatos</li> <li>• Vivos</li> </ul>	<b>Cuantitativa</b>	<b>Razón</b>	<b>Recolección de historias clínicas para análisis de información.</b>
<b>ESTADO CIVIL</b>	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Casada</li> <li>• Unión Libre</li> <li>• Viuda</li> <li>• Divorciada</li> <li>• Otros</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>ESCOLARIDAD</b>	Nivel de educación básico cursado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna</li> <li>• Primaria</li> <li>• Bachillerato</li> <li>• Universitario</li> <li>• Especialista</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>OCUPACION</b>	Oficio o cargo que desempeña una persona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> <li>• Cual</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>AFILIACION AL SGSS</b>	Entidad prestadora de servicios de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régimen Contributivo</li> <li>• Régimen subsidiado</li> <li>• Especial</li> <li>• Cual</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información

## VARIABLES CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE HELLP ACTUAL

CARACTERISTICAS CLINICAS DE HELLP ACTUAL					
VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	POSIBLES VALORES	CLASIFICACION VARIABLE	ESCALA	METODOLOGIA
TENSION ARTERIAL	Es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias	140 mm/Hg sistólica 110 mm/Hg diastólica Variación respecto al valor normal: 15 diastólica y 30 sistólica	Cuantitativa Discreto	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
ENZIMAS HEPATICAS	Pruebas que permiten evaluar lesiones, infecciones e inflamación hepática	TGO >70U/L	Cuantitativa discreta	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
ENZIMAS HEPATICAS	Pruebas que permiten evaluar lesiones, infecciones e inflamación hepática	DHL >600U/L	Cuantitativa discreta	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
ENZIMAS HEPATICAS	Pruebas que permiten evaluar lesiones, infecciones e inflamación hepática	TGP >70U/L	Cuantitativa discreta	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
TROMBOCITO-PENIA	Pequeños fragmentos citoplasmáticos fundamentales en la hemostasia	<150.000 mm <sup>3</sup>	Cuantitativa Discreta	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información.

<b>HEMOGLOBINA</b>	Heteroproteína de la sangre que transporta oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos	Hemoglobina 11 - 13 mg/dl	Cuantitativa Discreta	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información.
<b>PRE-ECLAMPSIA</b>	Se asocia a hipertensión inducida durante el embarazo acompañada de proteinuria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información

## VARIABLES COMPLICACIONES MATERNAS

COMPLICACIONES MATERNAS					
VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	POSIBLES VALORES	CLASIFICACION VARIABLE	ESCALA	METODOLOGIA
<b>MORBILIDAD MATERNA EXTREMA</b>	Complicación severa que ocurre durante el embarazo, parto o los primeros 42 días postparto, que pone en riesgo la vida de la mujer y requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativa	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de la información
<b>INGRESO A UCI MATERNA</b>	Determinar días de estancia de la Paciente en estado crítico que requiere manejo en UCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de la información
<b>NECESIDA DE TRANSFUSION</b>	Determinar si la paciente requiere ser transfundida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de la información
<b>CÉLULAS SANGUÍNEAS A TRASFUNDIR</b>	Requerimiento de componentes sanguíneos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glóbulos rojos</li> <li>• Plaquetas</li> </ul>	cualitativa	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de la información
<b>UNIDADES DE TRASFUSION</b>	Número de unidades usadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantas</li> </ul>	cuantitativo	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>HEMORRAGIA OBSTETRICA</b>	Sangrado durante el embarazo o pérdida mayor a 500 ml/min	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativo	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de la información

<b>ICTERICIA</b>	Aumento de bilirrubina T mayor o igual a 1,2 mg/dl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Alto</li> </ul>	Cualitativo	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>ESTANCIA EN UCI</b>	Días que permaneció en uci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantos</li> </ul>	Cuantitativo	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>HELLP POSPARTO</b>	Progresión de la enfermedad después del parto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativo	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>DAÑO RENAL</b>	Deterioro leve de la función renal con creatininemias > 0.8 y < 1,2 mg/dL o ó IRA con creatininemia $\geq$ 1.2 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daño leve</li> <li>• Insuficiencia renal aguda</li> </ul>	Cualitativo	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA</b>	Separación de la placenta de la pared interior del útero que ocurre antes del parto , valorado por ecografía y sangrado vaginal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativo	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>PARTO PRETERMINO</b>	Nacimiento del niño después de la semana 20 hasta antes de la semana 37	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEMANAS</li> </ul>	Cualitativo	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de información
<b>MUERTE</b>	Resultado del curso del hellp actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativo	Nominal	Recolección de historias clínicas para análisis de la información
<b>SUPERVIVENCIA POSTPARTO</b>	Días de sobrevida de la paciente antes de morir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantos días</li> </ul>	Cuantitativo	Razón	Recolección de historias clínicas para análisis de información

## ANEXO D. CONSENTIMIENTO INFORMADO INVESTIGACIÓN



### UNIVERSIDAD SAN MARTIN FACULTAD DE MEDICINA PASTO CONSENTIMIENTO INFORMADO INVESTIGACIÓN

**TITULO DEL PROYECTO:** CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPLICACIONES DE LAS PACIENTES CON SINDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO 2014

#### **INVESTIGADORES:**

María Fernanda Betancourt Pantoja dirección: calle 13 # 26-28 - La Portada, número de celular: 3007508301, email: [mafebetancourtp@gmail.com](mailto:mafebetancourtp@gmail.com)

Gloria Guísela Chaves Guevara, dirección: manzana H casa 3- Condominio Ciudad Real, número de celular: 3164959985, email: [gloria93@hotmail.com](mailto:gloria93@hotmail.com)

Gissell Adriana Clevel González, dirección: calle 18 # 42-116 – Pandiaco, número de celular: 3006953505, email: [gisselita7@hotmail.es](mailto:gisselita7@hotmail.es)

Merlyng Maritza Mora Mejía, dirección: carrera 40 # 17 – 102 – El dorado, numero de celular: 3015177176, email: [mey\\_1208@hotmail.com](mailto:mey_1208@hotmail.com)

**LUGAR DONDE SE DESARROLLA EL ESTUDIO:** Hospital Universitario Departamental de Nariño - Pasto

#### **OBJETIVO DEL ESTUDIO:**

Determinar la relación entre el síndrome de HELLP y las complicaciones de las maternas del hospital universitario departamental de Nariño de 2014

#### **Criterios de inclusión:**

- Historias clínicas de pacientes atendidas en hospital universitario departamental de Nariño diagnosticadas con síndrome de hellp.

- Historias clínicas de pacientes embarazadas con edad gestacional mayor a 20 semanas.
- Historias clínicas de pacientes sin importar su edad.

**Criterios de exclusión:**

- Historias clínicas incompletas, mal diligenciadas e ilegibles.

**RIESGOS:** Los riesgos son mínimos dado que solo se evaluarán las historias clínicas de las pacientes que cumplan los criterios de inclusión.

**BENEFICIOS:** se obtendrán datos muy valiosos con respecto a la morbilidad de las pacientes con síndrome de hellp en el HUDN.

**COSTOS:** no tendrá costo alguno para los participantes del proyecto puesto que se realizara con historias clínicas únicamente.

**TRATAMIENTO MÉDICO:** no se aplicara ningún tipo de tratamiento medico

**CONFIDENCIALIDAD:** no se compartirá información que no sea relevante para la investigación, tal como la identidad de las pacientes seleccionadas, la información recolectada será guardada de manera confidencial y estar lejos del alcance de personas ajenas a esta investigación.

**LIBERTAD PARA SER REMOVIDO DEL ESTUDIO:** los investigadores tienen la libertad para excluir cualquier historia clínica si no cumple con los criterios de inclusión.

**CONSENTIMIENTO VOLUNTARIO**

Todos los aspectos mencionados anteriormente han sido explicados y todas las preguntas que he tenido me han sido contestadas.

En pleno uso de mis facultades mentales, libre y consiente autorizo la participación de mi institución para recolectar los datos necesarios de las historias clínicas, habiendo leído lo anterior doy mi consentimiento para participar y una copia de este consentimiento me será entregada.

FIRMA \_\_\_\_\_  
CC \_\_\_\_\_

## ANEXO E. HISTORIA CLINICA



### FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN ANALISAR LAS COMPLICACIONES DE LAS GESTANTES CON SINDROME DE HELLP Y EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO, 2014

FICHA N°: \_\_\_\_\_

#### DATOS PERSONALES

<b>EDAD (años)</b>															
<b>ETNIA</b>	1. Afrodescendiente			2. Blanco			3. indígena			4. mestizo			5. Otras		
<b>ESTADO CIVIL</b>	1. Soltera			2. Casada			3. Union Libre			4. Viuda			5. Otras		
<b>ESTRATO SOCIO ECONOMICO</b>	0		1		2		3		4		5		6		
<b>OCUPACION</b>															
<b>SGSS</b>	1. Subsidiado			2. Contributivo			3. Población pobre y vulnerable			4. Otro					
<b>ESCOLARIDAD</b>	0. Ninguna			1. Primaria			3. Secundaria			4. Universitario			5. Especialista		
<b>PROCEDENCIA</b>															
<b>ZONA</b>	1. Ciudad		2. cabecera municipal			3. Corregimiento			4. Vereda			5. Otro			

#### ANTECEDENTES

<b>PATOLOGICOS</b>	1. Pre-eclampsia			2. Eclampsia			3. HTA asociada al embarazo			4. SX de HELLP		
	6. HTA moderada			7. HTA severa			8. HTA Cronica			9. Ninguno		
<b>FAMILIARES</b>	0. NO		1. SI		2. Cual							
<b>GINECOLOGICOS</b>	1. G		2. P		3. V		4. M		5. A		6. C	
<b>TERMINACION DEL PARTO</b>	1. VAGINAL			2. CESAREA								

**CARACTERISTICAS CLINICAS DEL HELLP ACTUAL**

<b>PLAQUETAS</b>	VALOR			<b>TROMBOCITOPENIA</b>	<b>0.NO</b>	<b>1.SI</b>	
<b>ENZIMAS HEPATICAS</b>	1.TGO			<b>2.TGP</b>	<b>3.LDH</b>		
<b>PROTEINURIA</b>	VALOR		<b>0.NO</b>		<b>1.SI</b>		
<b>ACIDO URICO</b>	VALOR						
<b>BUN</b>	VALOR						
<b>CREATININA</b>	VALOR						
<b>HEMOGLOBINA</b>	VALOR						
<b>HEMOCONCENTRACION</b>	VALOR		<b>0.NO</b>		<b>1.SI</b>		

**COMPLICACIONES MATERNAS**

<b>INGRESO MATERNO A UCI</b>	<b>0. NO</b>		<b>1. SI</b>	
<b>DIAS DE ESTANCIA EN UCI</b>				
<b>NECESIDAD DE TRASFUSION</b>	<b>0. NO</b>		<b>1. SI</b>	
<b>CELULAS SANGUINEAS</b>	1.PLAQ		2. GR	
<b>CANTIDAD DE UND TRASFUNDIDAS</b>	VALOR			
<b>HEMORRAGIA OBSTETRICA</b>	<b>0. NO</b>		<b>1. SI</b>	
<b>HEPATITIS</b>	<b>0. NO</b>		<b>1. SI</b>	
<b>SINDROME ICTERICO</b>	<b>0. NO</b>		<b>1. SI</b>	
<b>DIAS DE SUPERVIVENCIA POSTP</b>	VALOR			
<b>INDECCION DEL TRACTO URINARIO</b>	<b>0. NO</b>		<b>1. SI</b>	
<b>INFECCION PUERPERAL</b>	<b>0. NO</b>		<b>1. SI</b>	
<b>DESPRENDIMEINTO P. PLACENTA</b>	<b>0. NO</b>		<b>1. SI</b>	

<b>PARTO PRETERMINO</b>	0. NO		1. SI		
<b>CANTIDAD DE SANGRE PERDIDA</b>	VALOR				
<b>MORBILIDAD MATERNA EXTREMA</b>	0. NO		1. SI		
<b>MUERTE</b>	0. NO		1. SI		

**COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO**

<b>PESO DEL RECIEN NACIDO</b>	1. Gramos				
<b>MUERTE INTRAUTERINA</b>	0. NO		1. SI	3. SEMANAS	
<b>EDAD GESTACIONAL DEL BEBE</b>	1. Semanas				
<b>PREMATUREZ</b>	0. NO		1. SI	3. SEMANAS	
<b>RCI</b>	0. NO		1. SI		
<b>ASFIXIA NEONATAL</b>	0. NO		1. SI		
<b>INGRESO DEL RN A UCI</b>	0. NO		1. SI		

**MORBIMORTALIDAD**

<b>MORBILIDAD MATERNA EXTREMA</b>	0. NO		1. SI		
<b>MUERTE MATERNA</b>	0. NO		1. SI		
<b>MUERTE INTRAUTERINA RN</b>	0. NO		1. SI	3. SEMANAS	

# CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPLICACIONES DE LAS PACIENTES CON SÍNDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO 2014

MARIA F. BETANCOURT P.<sup>1</sup>, GLORIA G. CHAVES G.<sup>1</sup>, GISSELL A. CLEVEL G.<sup>1</sup>, MERLING M. MORA M.<sup>1</sup>

1. Área de investigación, estudiantes facultad de medicina, Fundación Universitaria San Martín, Pasto

## ABSTRACT

A study of characterization of the complications of patients with HELLP syndrome performed at University Hospital Department of Nariño, during 2014. 32 medical records were considered, which were reviewed in detail. One analysis of clinical, laboratory, and maternal and fetal complications was important to establish the diagnostic. Martin classification which takes account thrombocytopenia was used to determine the severity. It was found that 29% of pregnant women had no family history of hypertensive disorder, completion of delivery was 75% in vaginally, 47% were classified as Martin II, the laboratory was altered LDH 56% of patients had increased and the complication that occurs most often was preterm labor in 66% of cases.

HELLP syndrome in this study did not show relate directly to one or more complications or having predominant presentation with some of them.

It is recommended further studies to establish whether there is a predominance of complications in HELLP syndrome according to the characteristics of pregnant women, because it is a growing disorder.

**Keywords:** *Hellp syndrome, pregnant, complications.*

## RESUMEN

Se realizó un estudio de caracterización de las complicaciones de las pacientes con síndrome de Hellp en el Hospital Universitario Departamental de Nariño, durante el año 2014. Se tuvieron en cuenta 32 historias clínicas, las cuales fueron revisadas detalladamente. Se hizo una análisis de los parámetros clínicos, de laboratorio, y complicaciones materno-fetales importantes para establecer el diagnóstico. Para determinar la severidad se utilizó la clasificación de Martin que tiene en cuenta la trombocitopenia. Se encontró que un 29% de las gestantes no tenían antecedentes familiares de trastorno hipertensivo, la terminación del parto en el 75% fue por vía vaginal, 47% se clasificaron en Martin II, el laboratorio más alterado fue el LDH 56% de las pacientes presentaron aumento y la complicación que se presentó con mayor frecuencia fue el parto prematuro en 66% de los casos.

El síndrome de Hellp en este estudio no mostro relacionarse directamente con una o más complicaciones o tener predominio de presentación con alguna de ellas.

Se recomienda realizar más estudios que permitan establecer si existe predominio de las complicaciones en el síndrome de Hellp según las características de las gestantes, debido a que es un trastorno creciente.

**Palabras clave:** *síndrome de Hellp, gestantes, complicaciones.*

## **INTRODUCCION**

El síndrome de Hellp se distingue por el trastorno hipertensivo más la triada: hemólisis microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y disminución del conteo de plaquetas, que resulta en isquemia distal y necrosis hepatocelular (1). Se considera una clínica especial de la preclamsia. Sin embargo en 15% de los casos ocurre en ausencia de esta (2). Actualmente es considerada una de las principales causas de morbilidad materno fetal (3). Para clasificarla usamos la clasificación de Mississippi porque se ajusta más a los conceptos fisiológicos (4).

En cuanto a los resultados de laboratorio anemia hemolítica microangiopática, bilirrubina sérica total mayor de 1,2 mg/100 ml y la deshidrogenasa láctica sérica (LDH) de más de 600 U/l. ayudan al diagnóstico de este síndrome (5). sin embargo es más seguro para establecer el diagnóstico tener en cuenta las manifestaciones clínicas de la paciente, signos y síntomas de pre eclampsia - eclampsia y la triada de anomalías de laboratorio que sugieren anemia hemolítica por destrucción de glóbulos rojos, daño y disfunción hepática y trombocitopenia (6), los cuales se presentan más comúnmente en el tercer trimestre o en el posparto(7).

Las alteraciones de los parámetros de laboratorio generalmente duran 48-72 horas posparto. Durante ese tiempo, (8) la paciente deberá

permanecer en la unidad de cuidados intensivos y recibir, además de la transfusión de plaquetas, los factores de coagulación que sean necesarios para controlar la coagulación intravascular diseminada (9).

El propósito de este estudio es caracterizar las complicaciones del síndrome de Hellp en gestantes que ingresaron al Hospital Universitario Departamental de Nariño, para facilitar el diagnóstico, el manejo y tratamiento del binomio madre e hijo, y evitar las complicaciones en ambos y la morbilidad.

## **METODOS E INSTRUMENTOS**

Se realizó un estudio cuantitativo observacional descriptivo y transversal en donde se hizo una caracterización específica de las complicaciones que presentaron las maternas con síndrome de Hellp del hospital universitario departamental de Nariño durante el año 2014 cuya muestra fue conformada por 32 mujeres con dicho diagnóstico; para la selección de la muestra se realizó un censo teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión y para la ejecución de este estudio se llevó a cabo el análisis de los datos de laboratorios contenidos en las historias clínicas de las pacientes.

## **RESULTADOS**

Finalizada la recolección de información, tabulación y graficación

de los datos se obtuvieron los siguientes resultados considerados los más relevantes de la investigación.

Se reporta que en el HUDN el 22% de las gestantes son adolescentes, el 75% adultas y el 3% gestantes añosas (ver tabla 1)

En el Hospital Universitario Departamental de Nariño el 16% de las gestantes fueron afrodescendientes, el 9% indígenas y el 75% mestizas (ver tabla 1)

De la población de estudio el 97% no tuvieron antecedentes patológicos de trastorno hipertensivo y el 3% si tuvieron, y el 91% no tuvo antecedente familiar de trastorno hipertensivo y el 9% si tuvieron antecedentes familiares (ver tabla 2).

De las gestantes estudiadas el 75% terminaron su embarazo por cesárea y el 25% por vía vaginal (ver tabla 2) y el 66% tuvieron parto pretermino y el 34% no (ver tabla 4); se encontró que el 77% de los hijos nacidos de estas gestantes fueron prematuros, el 23% no lo fueron y de ellos el 4% tuvieron restricción de crecimiento intrauterino y el 96% no tuvieron restricción y el 50% de los bebés ingresaron a uci neonatal y 50% no tuvieron ingreso a uci neonatal (ver tabla 3)

el 13% de las gestantes se clasificaron como Martin I (plaquetas < a 50.000/ml) trombocitopenia severa, 47% como Martin II (plaquetas 50.000 y 100.000/ml) trombocitopenia

moderada y 41% como Martin III (plaquetas 100.000 y 150.000/ml) trombocitopenia leve.

Los laboratorios mostraron que el 34% tuvo aumento de la TGO, el 25% tuvo aumento de la TGP, el 56% tuvieron aumento de la LDH. El 50% tuvieron ácido úrico aumentado, el 28% presento aumento del BUN y el 3% disminución, 6% presentaron aumento en la creatinina y 6% disminución, 37% presentaron disminución de la hemoglobina.

El 56% de las madres ingresaron a UCI (ver tabla 4) y el 31% tuvieron requerimientos de transfusión de algún elemento sanguíneo y el más representativo fue los glóbulos rojos en un 70% y de acuerdo a estas y otras condiciones clínicas consignadas en las historias clínicas se encontró que el 44% de las madres tenían el diagnostico de morbilidad materno extrema.

Para el análisis bivariado se realizaron cruces entre la variable más relevante en este caso la clasificación Martin y otras variables como: los datos de laboratorios más significativos, la morbilidad materno extrema, prematuros, muerte intrauterina y por último se relacionó la etnia con el diagnostico de morbilidad materno extrema y los resultados obtenidos fueron: de las pacientes con aumento en la enzima TGO el 55% pertenecían a la clasificación Martin II (trombocitopenia moderada), 36% a la clasificación Martin I (trombocitopenia severa) y 9% a

Martin III (trombocitopenia leve); de las que tuvieron aumento de la enzima TGP el 50% estaba en la clasificación Martin I y el 50% en Martin II, de las que tuvieron aumento de la LDH el 56% se clasifico como Martin II, el 22% en Martin I y el 22% en Martin III. A las pacientes a quienes se les encontró el diagnostico de morbilidad materno extrema, este en relación con la clasificación Martin arrojó que el 43% de las pacientes con morbilidad materno extrema estaban en clasificación Martin II, el 36% en Martin III y el 21% en Martin I. De las madres quienes perdieron el fruto de la concepción in útero el 50% eran clasificación Martin II, el 33% Martin III y el 1% Martin I. de los niños que nacieron de madres con síndrome de HELLP que en su mayoría fueron prematuros al relacionar esta variable con la clasificación Martin en la que se encontraba la gestante se constató que el 50% de las madres de niños que fueron prematuros eran Martin III, 40% eran Martin II y 10% Martin I.

Y en relación con la raza se encontró que el 64% de las pacientes que tuvieron morbilidad materna extrema eran mestizas seguidas de las afrodescendientes en un 21% y por último la raza indígena en un 14%.

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS	RESULTADOS
EDAD	
Adolescentes	22%

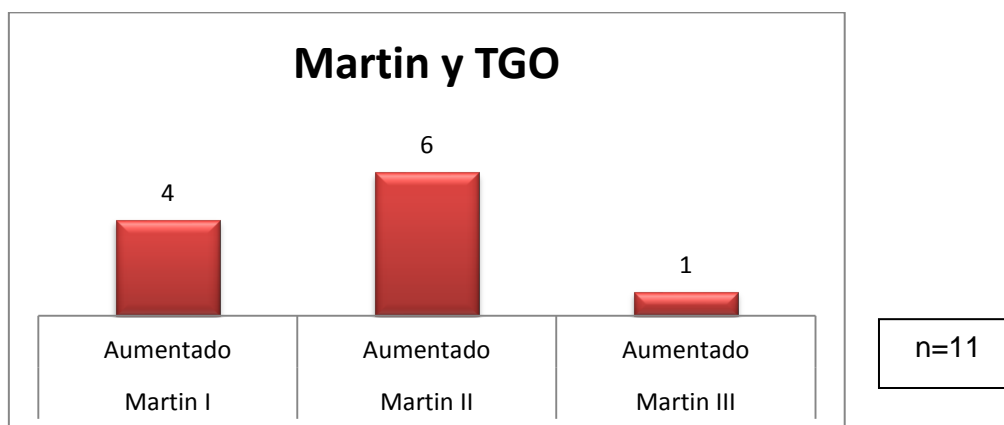
Adultas	75%
Añosas	3%
ETNIA	
Afrodescendientes	16%
Indígenas	9%
Mestizas	75%

ANTECEDENTES PATOLOGICOS	RESULTADOS
ANTECEDENTES PERSONALES	
Si	3%
No	97%
ANTECEDENTES FAMILIARES	
Si	9%
no	91%
TERMINACION DEL EMBARAZO	
Cesárea	75%
vaginal	25%

COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO	RESULTADOS
PREMATUREZ	
Si	77%
No	23%
RCIU	
Si	4%
No	96%
INGRESO A UCI NEONATAL	
Si	50%
No	50%

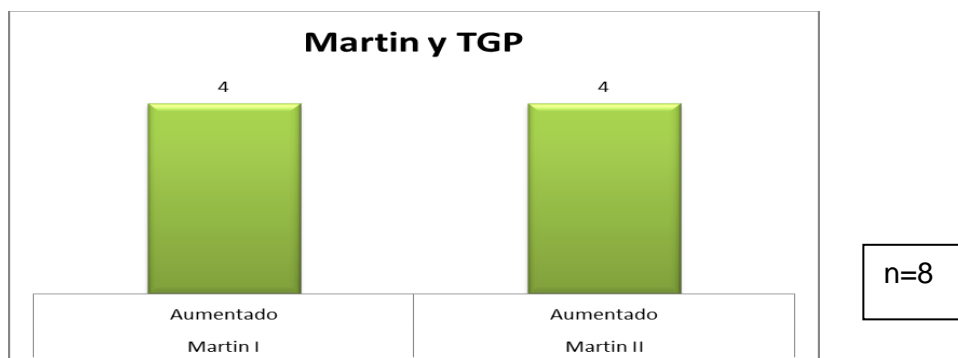
COMPLICACIONES MATERNAS	RESULTADOS
PARTO PRETERMINO	
Si	66%
No	34%
INGRESO A UCI	
Si	56%
No	44%

**Grafica # 1. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la clasificación martin y TGO.**



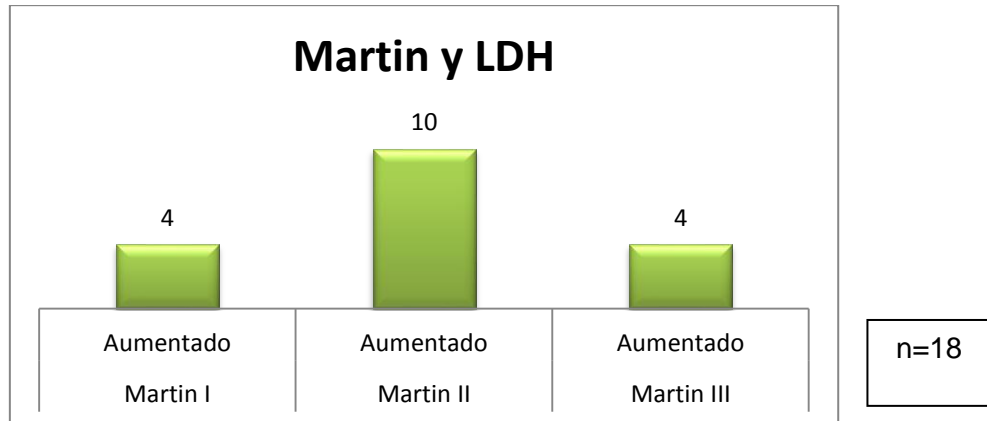
**Fuente.** Esta investigación

**Grafico # 2. Distribución de la población de gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la clasificación Martin y TGP**



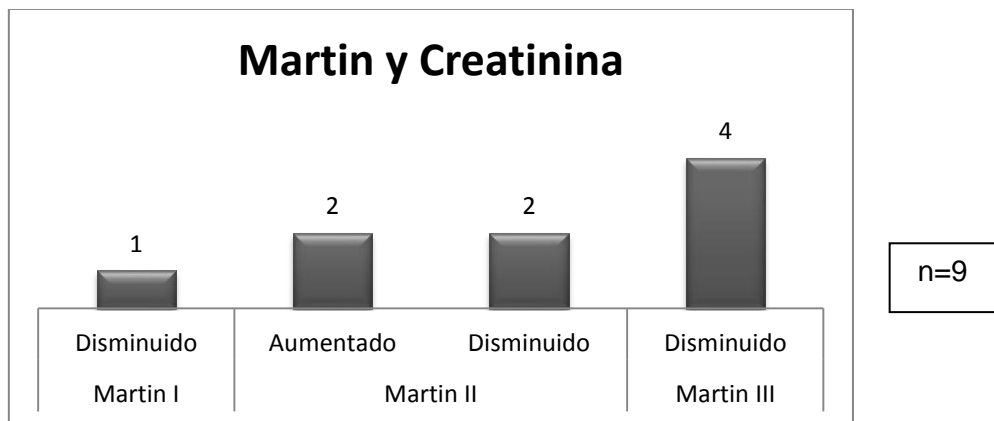
**Fuente.** Esta investigación

**Grafico # 3. Distribución de la población de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la clasificación Martin y LDH**



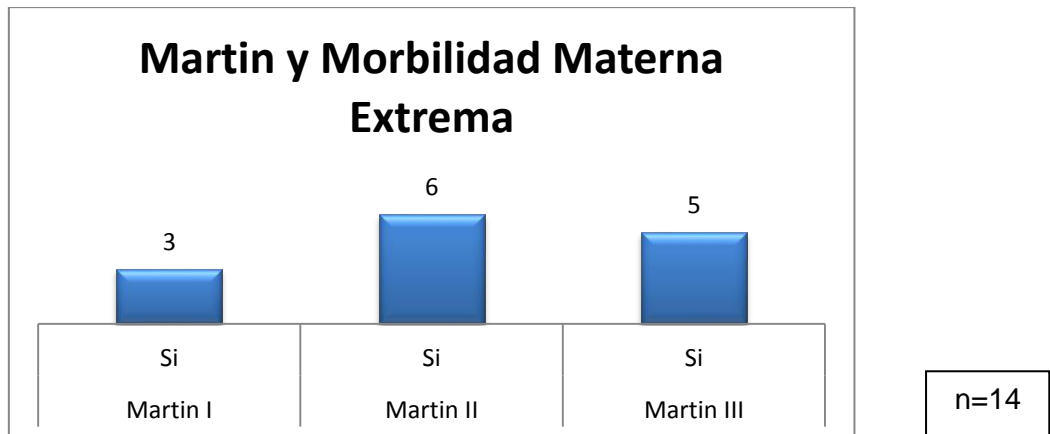
**Fuente.** Esta investigación

**Grafica # 4. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación entre Etnia y Creatinina.**



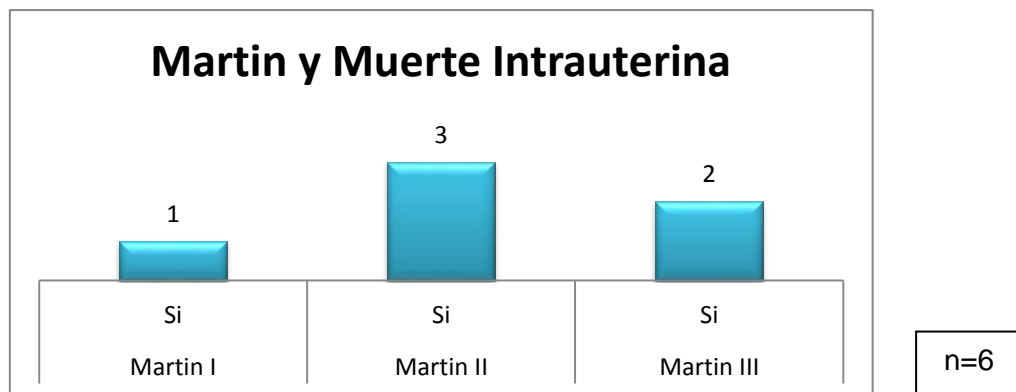
**Fuente.** Esta investigación

**Grafica # 5. Distribución de la población de las gestantes con síndrome de HELLP, según la clasificación Martin y morbilidad materna extrema**



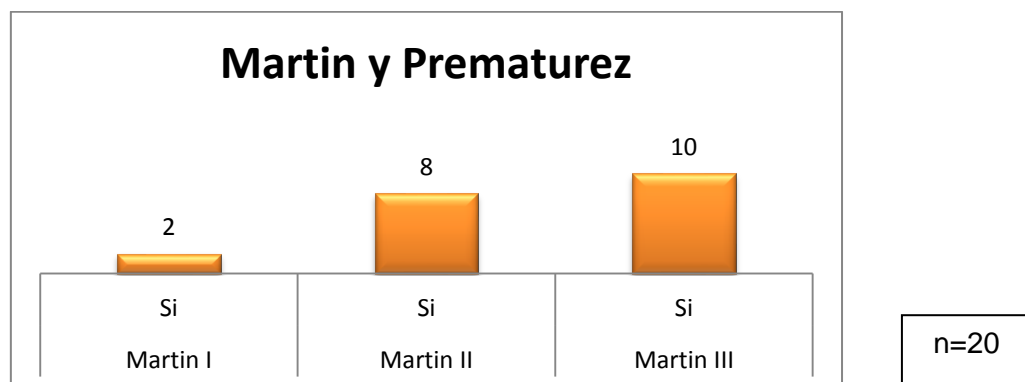
**Fuente.** Esta investigación

**Grafica # 6. Distribución de la población en los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación clasificación de Martin y muerte intrauterina**



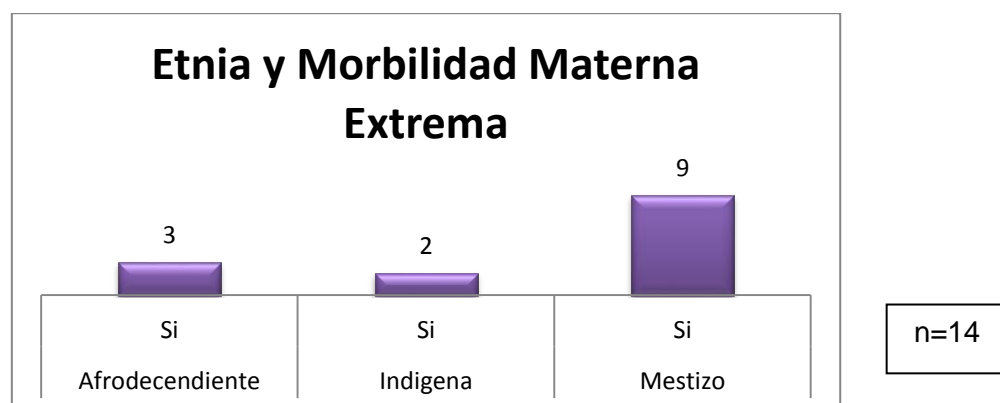
Fuente. Esta investigación

**Grafica # 7. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación de la Clasificación de Martin y prematuridad**



Fuente. Esta investigación

**Grafica # 8. Distribución de la población de los hijos de las gestantes con síndrome de HELLP, según la relación entre Etnia y Morbilidad materna extrema.**



Fuente. Esta investigación

## **DISCUSIÓN**

El síndrome de HELLP es la manifestación más grave de la pre-eclampsia, el grupo etario más afectado se encuentra en madres adultas es decir >19 años y < a 35 años; el estado civil más afectado por este síndrome fue la unión libre; la mayoría de las gestantes estudiadas eran primigestantes datos también fueron encontrados en el estudio realizado por (2000 Barreto); la raza en la que se presenta con mayor frecuencia el síndrome de HELLP es la mestiza.

En un estudio realizado por (2013 Assoc) con una muestra de 40 gestantes, la cesárea fue el resultado más común, que se asemeja a esta investigación donde se evidenció que la mayoría de las gestantes terminaron su embarazo por cesárea.

La presentación del síndrome de HELLP en el período antes del parto conlleva a menor edad gestacional, menor peso del producto, y por tanto una mayor repercusión materno-fetal, en relación con el estudio (Scardo 2010), coincide con lo antes descrito.

En este estudio el mayor número de complicaciones y de morbilidad fue en las gestantes, a diferencia de lo reportado por (Jiménez 2014) donde las mayores complicaciones se presentaron en las púerperas; todas las púerperas sobrevivieron sin secuelas del síndrome de HELLP, lo cual se asemeja al resultado de la investigación realizado por (Malvino 2005) en el que se reporta una óptima supervivencia de todas las pacientes que padecieron síndrome de HELLP.

Se encontró que la prematurez se presentó en la gran mayoría de los hijos de las gestantes dato que se asemeja al estudio realizado por (Rojas 2008) en el que la mayoría de los hijos de las gestantes fueron prematuros.

## **CONCLUSIONES**

Se observó que en la población objeto de estudio, la mayoría de gestantes ingreso a UCI, la mayoría de la población objeto de estudio permaneció en UCI dos días, la necesidad de transfusión no fue necesaria para la mayoría de las pacientes, la mayoría no necesitaron transfusión de plaquetas ni de glóbulos rojos, en la gran parte no se presentó hemorragia obstétrica, hepatitis, síndrome icterico, ni infección puerperal, se concluye que de las gestantes ninguna falleció, en la mayoría de las mujeres de la población objeto de estudio no se presentó infección del tracto urinario, ni desprendimiento de placenta, se presentó parto pretermino y la cantidad de sangre perdida no fue cuantificada en ninguna de las pacientes, la mayoría de las gestantes en estudio no se encuentra dentro de la clasificación de morbilidad materna extrema.

En la muerte intrauterina la mayoría de los niños no murieron, nacieron de 36 semanas, en la prematurez gran parte de los recién nacidos fueron prematuros, casi ningún recién nacido tuvo restricción del

crecimiento intrauterino, la mayoría de los neonatos no tuvieron asfixia neonatal y la mayoría de los niños ingresaron a UCI.

Se concluyó que la mayoría de las gestantes tuvo morbilidad materna extrema y que todas las gestantes presentaron trombocitopenia, la cual se catalogó con la clasificación Martin que nos demostró que gran parte de las pacientes tuvieron un Martin II; Las gestantes presentaron normalidad en la TGO, al igual que en la TGP; en las pacientes se observó con mayor frecuencia aumento de la LDH; En el ácido úrico no hay un dato representativo ya que hay una igualdad en la normalidad como en el aumento de esta; en el nitrógeno ureico (BUN) se concluye que el dato representativo es la normalidad al igual que la creatinina y la hemoglobina.

## BIBLIOGRAFIA

1. Madách K, Molvarec A, Rigo J, Nagy B, Péntzes I, Karádi I et al. Elevated serum 70 kDa heat shock protein level reflects tissue damage and disease severity in the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. *Eur J. Obstet. Gynecol and Reprod Biol* 2008; 139:133-138.
2. Collinet P, Jourdian M. Le HELLP syndrome. *Réanimation* 2007; 16:386-392
3. Tavera L, Sacsá D, Frisancho O, et al. Estado actual de la mortalidad materna en los Hospitales del Perú. *Ginecol Obstet* 1999; 45.
4. Martin JN, Blake PG, Perry KG, McCaul JF, et al. The natural history of HELLP syndrome: patterns of disease progression and regression. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:1500-1513.
5. Haram K, Svendsen E, Abildgaard U. The hellp syndrome: Clinical issues and management. A Review. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2009; 9:8 doi: 10.1186/1471-23939-8.
6. Martin JN, Rose CH, Briery CM. Understanding and managing hellp syndrome: The integral role of aggressive glucocorticoids for mother and child. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006; 195: 914-34.
7. Cappell MS. Hepatic disorders severely affected by pregnancy: medical and obstetric management. *Med Clin N Am* 2008; 92: 739-760.
8. Dildy III GA. Complications of preeclampsia. In: Dildy III GA. *Critical care obstetrics*. 4<sup>ª</sup> ed. Massachusetts: Blackwell science; 2004.
9. Irminger-Finger I, Jastrow N, Irion O. Preeclampsia: A danger growing in disguise. *International J Biochemistry Cell Biol* 2008; 40: 1979 -1983.