



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

**Características epidemiológicas y clínicas en  
pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital  
II - 2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**Autor:**

**Jane Válerly Palomino Morey**  
<https://orcid.org/0009-0001-6327-7424>

**Asesor:**

**Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga**  
<https://orcid.org/0000-0002-5294-2863>

**Coasesor:**

**Dr. Keller Sánchez Dávila**  
<https://orcid.org/0000-0003-3911-3806>

Tarapoto, Perú

2023





Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

**Características epidemiológicas y clínicas en  
pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital  
II - 2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**Autor:**

**Jane Válerly Palomino Morey**

<https://orcid.org/0009-0001-6327-7424>

**Asesor:**

**Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga**

<https://orcid.org/0000-0002-5294-2863>

**Coasesor:**

**Dr. Keller Sánchez Dávila**

<https://orcid.org/0000-0003-3911-3806>

Tarapoto, Perú

2023



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

## **Tesis**

# **Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II – 2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

### **Autor:**

Jane Válery Palomino Morey  
<https://orcid.org/0009-0001-6327-7424>

### **Asesor:**

Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga  
<https://orcid.org/0000-0002-5294-2863>

### **Coasesor:**

Dr. Keller Sánchez Dávila  
<https://orcid.org/0000-0003-3911-3806>

**Tarapoto, Perú**

**2023**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

## Tesis

# Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II – 2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

### Autor:

Jane Válery Palomino Morey

Sustentado y aprobado el 19 de diciembre de 2023, por los jurados:

  
\_\_\_\_\_  
**Presidente de Jurado**  
Dra. Alicia Bartra Reátegui

  
\_\_\_\_\_  
**Secretario de Jurado**  
Dra. Lolita Arévalo Fasanando

  
\_\_\_\_\_  
**Vocal de Jurado**  
Méd. Mg. Augusto Ricardo Llontop Reátegui

Tarapoto, Perú

2023



## ACTA DE SUSTENTACIÓN

### Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano Modalidad Tesis

En los ambientes de la Sala de Exposiciones Pabellón "A" de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín Tarapoto - Ciudad Universitaria, siendo las 10.00 horas, del día martes 19 de diciembre del año dos mil veintitrés se reunieron el Jurado Evaluador de Tesis en mérito a la **Resolución Decanal N° 157-2023-UNSM-FMH** de fecha **15-12-2023**, integrado por los señores docentes:


Dra. Alicia Bartra Reátegui	:	Presidente
Dra. Lolita Arévalo Fasanando	:	Secretario
Méd. Mg. Augusto Ricardo Llontop Reátegui	:	Vocal

Para evaluar el Informe de Tesis titulado: **Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023**, presentado por la Bachiller en Medicina Humana, **JANE VÁLERY PALOMINO MOREY**, bajo la asesoría del Med. Manuel Isaac Pérez Kuga y co-asesor Dr. Keller Sánchez Dávila, para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.

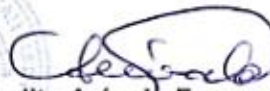
Visto y escuchada la sustentación de tesis y las respuestas a las preguntas formuladas y teniendo en cuenta los méritos al referido trabajo de investigación, así como el conocimiento demostrado por el sustentante el Jurado en pleno lo declara APROBADO con el calificativo de BUENO con la nota de 16.00 (16).

Siendo las 11.00 horas del día 19 de diciembre de 2023, la Presidente de Jurado da por finalizado el acto de sustentación. En consecuencia, queda en condición de realizar los trámites para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.



  
Dra. Alicia Bartra Reátegui  
PRESIDENTE



  
Dra. Lolita Arévalo Fasanando  
SECRETARÍA



  
Méd. Mg. Augusto Ricardo Llontop Reátegui  
VOCAL


## Constancia de asesoramiento

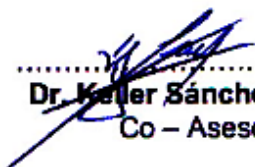
LOS QUE SUSCRIBEN EL PRESENTE DOCUMENTO, HACEMOS CONSTAR:

Que, se ha revisado y corregido el informe de tesis titulado: **Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II – 2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023**, presentado por la Bachiller de la Facultad de Medicina Humana **Jane Válery Palomino Morey**.

Por lo que damos conformidad para los trámites correspondientes.

Tarapoto 19 de diciembre de 2023

  
.....  
**Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga**  
Asesor - Docente adscrito al DAMH

  
.....  
**Dr. Keller Sánchez Dávila**  
Co – Asesor



## Declaratoria de autenticidad



**Jane Válery Palomino Morey**, con DNI N° 72707686, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II – 2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas, siguiendo las normas Vancouver actuales
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 19 de diciembre de 2023.

  
-----  
**Jane Válery Palomino Morey**  
DNI N° 72707686



## Ficha de Identificación

<p><b>Título del proyecto</b></p> <p>Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.</p>	<p><b>Área de investigación:</b> Ciencias de la salud  <b>Línea de investigación:</b> Servicios de la salud pública  <b>Sublínea de investigación:</b> Enfermedades transmisibles y no transmisibles  <b>Grupo de investigación:</b> (indicar Resolución)  <b>Tipo de investigación:</b>          Básica <input checked="" type="checkbox"/>, Aplicada <input type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p><b>Autor:</b></p> <p>Jane Válerly Palomino Morey</p>	<p>Facultad de Medicina Humana          Escuela Profesional de Medicina Humana  <a href="https://orcid.org/0009-0001-6327-7424">https://orcid.org/0009-0001-6327-7424</a></p>
<p><b>Asesor:</b></p> <p>Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga</p>	<p><b>Dependencia local de soporte:</b>          Facultad de Medicina Humana          Escuela Profesional de Medicina Humana  <a href="https://orcid.org/0000-0002-5294-2863">https://orcid.org/0000-0002-5294-2863</a></p>
<p><b>Coasesor:</b></p> <p>Dr. Keller Sánchez Dávila</p>	<p><b>Contraparte científica:</b>          Institución: Universidad Nacional de San Martín          Unidad: Departamento de investigación          País: Perú  <a href="https://orcid.org/0000-0003-3911-3806">https://orcid.org/0000-0003-3911-3806</a></p>

## **Dedicatoria**

A Dios que me ha conducido por esta trayectoria y me ha otorgado la fortaleza indispensable para perseverar a pesar de los desafíos.

A mis queridos padres, Emperatriz y Cosme, a mi hermano Christian, así como a todo mi círculo familiar, cuya comprensión y respaldo incondicional han sido pilares fundamentales a lo largo de mi travesía universitaria. Ellos han sido mi motivación constante, impulsándome a superarme día a día y alcanzar con éxito la culminación de mis estudios.

**Jane Válery**

## **Agradecimientos**

Expreso mi sincero reconocimiento a los docentes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, así como al dedicado personal del Hospital II-2 Tarapoto, quienes través de sus valiosos conocimientos y experiencias, han desempeñado un papel fundamental en mi transformación como individuo con múltiples aspiraciones profesionales, brindándome un respaldo incondicional a lo largo de mi proceso de formación académica.

Asimismo, deseo expresar mi profundo agradecimiento a mi asesor y coasesor de tesis, quienes no solo me han proporcionado orientación especializada, sino que también han sido compañeros comprometidos durante toda la elaboración de mi tesis. Su guía constante y apoyo inquebrantable han contribuido significativamente a mi desarrollo académico y profesional.

**Jane Válerly**



## Índice general

Ficha de Identificación .....	6
Dedicatoria .....	7
Agradecimientos.....	8
Índice General .....	9
Índice de tablas .....	11
Índice de figuras .....	12
RESUMEN .....	13
ABSTRACT .....	14
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. Marco general del problema.....	15
1.2. Formulación del problema de investigación.....	16
1.3. Hipótesis de la investigación .....	16
1.4. Objetivos.....	16
1.4.1. Objetivo general.....	16
1.4.2. Objetivos específicos .....	17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	18
2.1. Antecedentes de la investigación.....	18
2.2. Fundamentos teóricos .....	21
2.3. Definición de términos básicos.....	30
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS.....	32
3.1. Ámbito de la investigación .....	32
3.1.1. Contexto de la investigación .....	32
3.1.2. Periodo de ejecución.....	32
3.1.3. Autorizaciones y permisos .....	32
3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad.....	32
3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales.....	32
3.2. Sistema de variables.....	33
3.3. Diseño de la investigación .....	35
3.3.1. Tipo y nivel de la investigación.....	35
3.3.2. Población y muestra.....	36
3.3.3. Diseño analítico, muestral y experimental .....	37
3.4. Procedimientos de la investigación .....	37

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	40
4.1. Resultados.....	40
4.1.1.Resultado específico N° 1 .....	40
4.1.2.Resultado específico N° 2.....	41
4.1.3.Resultado específico N° 3.....	45
4.1.4.Resultado específico N° 4.....	46
4.1.5.Resultado específico N° 5.....	47
4.2. Discusión de resultados.....	48
 CONCLUSIONES.....	 52
 RECOMENDACIONES .....	 53
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	 54
 ANEXOS .....	 60

## Índice de tablas

<b>Tabla N° 1.-</b> Descripción de variables por objetivo específico .....	33
<b>Tabla N° 2.-</b> Características epidemiológicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.....	40
<b>Tabla N° 3.-</b> Características clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023 .....	42
<b>Tabla N° 4.-</b> Identificar la clase más frecuente del Síndrome de HELLP según la clasificación de Mississippi en pacientes del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023...	46
<b>Tabla N° 5.-</b> Identificar los parámetros laboratoriales en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023 .....	46
<b>Tabla N° 6.-</b> Determinar la frecuencia de fallecimiento en las pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023 .....	47



## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Características epidemiológicas – Frecuencia edad materna.....	41
<b>Figura 2.</b> Características clínicas – control prenatal frecuencia.....	43
<b>Figura 3.</b> Características clínicas – edad gestacional frecuencia. ....	44
<b>Figura 4.</b> Características clínicas – manifestaciones clínicas frecuencia.....	44
<b>Figura 5.</b> Características clínicas – factores de riesgo.....	45

## RESUMEN

Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023

**Introducción:** El Síndrome de HELLP representa un trastorno hipertensivo gestacional, siendo una complicación obstétrica grave causante de muerte materna. La triada conformada por hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y plaquetopenia es su característica principal. Se desarrolla en 0,1 a 0,2 % de los embarazos. Cobra importancia por su presentación clínica inespecífica, además de consecuencias fatales sin un buen manejo oportuno. **Objetivo:** Conocer las principales características epidemiológicas y clínicas de las pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023. **Material y métodos:** Investigación básica, tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. Con una población de 80 mujeres, y muestra de 68. **Resultados:** Se determinó que la edad de presentación es 29.7 años, con predominio del rango de 18 a 35 años (58.82%), en su mayoría con estudios secundarios (44.12%), provenientes de sector rural (61.76%), y estado civil conviviente (72.06%). Cuentan con un número adecuado (57.35%) de controles prenatales, en su mayoría 6 (29.41%). La mayoría fue diagnosticada en condición de gestante (60.29%). Con una edad gestacional al término del embarazo de 35.3 semanas, y llegando a término en el 52.94%. De igual manera, las principales manifestaciones clínicas en la mayoría de casos fue: cefalea (31.45%), dolor abdominal (29.56%), alteraciones visuales (15.09%), náuseas (13.84%), vómitos (6.92%) y tinnitus (3.14%). Más del 80% presenta PA elevada  $\geq 140/90$  mmHg, con un promedio de PAS  $157.5 \pm 19.1$  mmHg, PAD  $98.0 \pm 12.1$  mmHg. Entre los factores de riesgo con mayor porcentaje se encontraron: trastorno hipertensivo en embarazo anterior (31.8%), edad materna  $<18 - >35$  años (28.4%), obesidad (13.6%), antecedente familiar de 1er grado de preeclampsia (5.7%), diabetes mellitus pregestacional (4.5%), hipertensión arterial crónica (2.3%), embarazo múltiple actual (1.1%) y enfermedad renal crónica (1.1%), sin embargo 10 pacientes (11.4%) no tuvieron ningún factor de riesgo identificable. La clase II fue la más frecuente según la clasificación de Mississippi. Respecto a los datos laboratoriales, para confirmar hemólisis, se obtuvo un promedio de 1712 UI/L y 2.8/dL de LDH y bilirrubina indirecta respectivamente, las alteraciones hepáticas evidenciadas por TGO y TGP tuvieron promedio de 198 UI/L y 287 UI/L respectivamente, y plaquetas de 89853/mm<sup>3</sup> en promedio. Se encontró 2 fallecidas del total, lo que corresponde una frecuencia de fallecimiento del 2.94%. **Conclusión:** Edad reproductiva adecuada, grado de instrucción secundaria, procedencia de sector rural, y estado civil conviviente son las características epidemiológicas halladas en este estudio. Por otro lado, las características clínicas principales son: Cantidad de controles prenatales adecuados, condición de gestante al diagnóstico, gestación pretérmino, manifestaciones clínicas como cefalea y dolor abdominal, además, presión arterial más de 140/90mmHg, y factores de riesgo como trastorno hipertensivo en embarazo anterior, edad materna  $<18 - >35$ , y obesidad. La clase II es el tipo más frecuente de Síndrome de HELLP. Los datos laboratoriales superan los valores normales y llegan al rango diagnóstico para Síndrome de HELLP. La frecuencia de fallecimiento fue 2 de 68 de pacientes.

**Palabras clave:** Síndrome de HELLP, características epidemiológicas, características clínicas

## ABSTRACT

Epidemiological and clinical characteristics in patients with HELLP Syndrome at Hospital II-2 Tarapoto, January 2018 - May 2023

**Introduction:** HELLP syndrome represents a gestational hypertensive disorder, being a severe obstetric complication causing maternal death. The triad of hemolysis, increased liver enzymes and plateletopenia is its main characteristic. It develops in 0.1 to 0.2% of pregnancies. It is important because of its nonspecific clinical presentation, in addition to its fatal consequences without timely management. **Objective:** To determine the main epidemiological and clinical characteristics of patients with HELLP syndrome at Hospital II-2 Tarapoto, January 2018 - May 2023. **Material and methods:** Basic, descriptive, cross-sectional and retrospective research, with a population of 80 women and a sample of 68. **Results:** The age at presentation was 29.7 years, with a predominance of the 18 to 35 years range (58.82%), most of them with secondary education (44.12%), from rural areas (61.76%), and cohabiting marital status (72.06%). They had an adequate number (57.35%) of prenatal checkups, mostly 6 (29.41%). The majority were diagnosed as pregnant (60.29%), with a gestational age at the end of pregnancy of 35.3 weeks and reaching term in 52.94%. Similarly, the main clinical manifestations in most cases were: headache (31.45%), abdominal pain (29.56%), visual disturbances (15.09%), nausea (13.84%), vomiting (6.92%) and tinnitus (3.14%). More than 80% presented elevated BP  $\geq$  140/90 mmHg, with an average SBP  $157.5 \pm 19.1$  mmHg, DBP  $98.0 \pm 12.1$  mmHg. Among the risk factors with the highest percentage were: hypertensive disorder in previous pregnancy (31.8%), maternal age  $<18 - >35$  years (28.4%), obesity (13.6%), 1st degree family history of preeclampsia (5.7%), pregestational diabetes mellitus (4.5%), chronic arterial hypertension (2.3%), current multiple pregnancy (1.1%) and chronic kidney disease (1.1%), however 10 patients (11.4%) had no identifiable risk factor. Class II was the most frequent according to the Mississippi classification. Regarding laboratory data, to confirm hemolysis, an average of 1712 IU/L and 2.8/dL of LDH and indirect bilirubin, respectively, were obtained. Liver alterations evidenced by GOT and GPT had an average of 198 IU/L and 287 IU/L, respectively, and platelets of 89853/mm<sup>3</sup> on average. There were 2 deaths out of the total, which corresponds to a 2.94% frequency of death. **Conclusion:** Adequate reproductive age, high school education, rural origin, and cohabiting marital status are the epidemiological characteristics found in this study. On the other hand, the main clinical characteristics are: Number of adequate prenatal controls, pregnant condition at diagnosis, preterm gestation, clinical manifestations such as headache and abdominal pain, in addition, blood pressure more than 140/90mmHg, and risk factors such as hypertensive disorder in previous pregnancy, maternal age  $<18 - >35$ , and obesity. Class II is the most frequent type of HELLP syndrome. Laboratory data exceed normal values and reach the diagnostic range for HELLP syndrome. The frequency of death was 2 of 68 patients.

**Keywords:** HELLP syndrome, epidemiological characteristics, clinical characteristics





# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Marco general del problema

El Síndrome de HELLP se encuentra descrito dentro de los síndromes hipertensivos gestacionales, los cuales se consideran mundialmente una de las causas primordiales de mortalidad materna. En algunas mujeres, esta entidad puede ocurrir como complicación al final del embarazo, generalmente si desarrollan preeclampsia severa o eclampsia. (1)

Una de las complicaciones más severas en la última etapa de la gestación es la triada formada por hemólisis, aumento de enzimas hepáticas más plaquetopenia conocida como Síndrome de HELLP (las siglas representan a los términos en inglés hemolysis, elevated liver enzyme levels, and low platelet levels) (2).

La mortalidad materna es mundialmente alta. Conforme a la información proporcionada por la Organización Mundial de la Salud durante el año 2020, alrededor de 287 000 mujeres fallecieron durante o después del embarazo o el parto, estimándose 800 mujeres por día (3). Se considera los trastornos hipertensivos del embarazo como la tercera causa descrita, después de las hemorragias obstétricas y las infecciones (4). Estas son responsables de un gran número de defunciones maternas a nivel global, siendo este el 62 000 a 77 000 anual. Lo que representa entre el 10 a 15.1% de casos nuevos anuales (5).

Es digno destacar que la incidencia del Síndrome de HELLP se sitúa entre el 0,1% a 0,2 % en el contexto de todos embarazos, y asciende al 10% a 20% en aquellos casos donde la preeclampsia alcanza niveles severos (6). Se presenta frecuentemente en mujeres multigestas, de raza caucásica y de edad avanzada de su edad reproductiva. Además, se identifican factores de riesgo como antecedente de trastorno hipertensivo en embarazo anterior, embarazo múltiple, patologías maternas, antecedente familiar entre otros (7).

La existencia del Síndrome de HELLP implica la presencia de un riesgo sustancial que podría desencadenar complicaciones de considerable gravedad, afectando adversamente tanto a la salud materna como al bienestar fetal, dando lugar a una morbilidad significativa. Se estima que esta tasa elevada de mortalidad afecta a un rango que va desde el 1% hasta el 24% de las madres a nivel global (8). En específico, en América Latina, esta cifra se calcula que es en alrededor del 14% (9).

Por lo tanto, se recomienda un seguimiento materno y neonatal continuo. Dado que se trata de una afección de alto riesgo, en los embarazos posteriores se debe tomar medidas preventivas y poner énfasis en el control pre natal (8).

En el Perú, se llevó a cabo un estudio en el Hospital Madre Niño San Bartolomé, revelando que la incidencia del Síndrome de HELLP en mujeres era del 0.23%, y destacando una tasa significativa de mortalidad del 3% (6).

Por otro lado, a nivel regional, se realizó varios estudios relacionados a la incidencia y prevalencia de los trastornos hipertensivos durante embarazo en general, no obstante, existen pocos datos específicamente para el Síndrome de HELLP. Por otro lado, al consultar con especialistas, refieren que se registran entre 10-13 casos de Síndrome de HELLP al año, y consideran una patología materna importante por su difícil diagnóstico y alta mortalidad.

Con base en las recientes investigaciones del ACOG (Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia), la causa del síndrome HELLP hasta el momento permanece sin claridad, presentando diversas manifestaciones clínicas, y factores de riesgo identificables. Además, representa un alto riesgo de mortalidad materna, por lo que supone un desafío su diagnóstico temprano y manejo óptimo (10).

Debido a todas estas consideraciones a cerca de este síndrome, se llegó a la formulación del problema de investigación.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

¿Cuáles son las principales características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023?

## **1.3. Hipótesis de la investigación**

Como se trata de una investigación de alcance descriptivo, y debido a que no se afirma ni se niega que una o más de las características epidemiológicas y clínicas están asociados al desarrollo de Síndrome de HELLP y son las más importantes, el presente estudio la hipótesis es implícita.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Conocer las principales características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

1. Determinar las características epidemiológicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.
2. Describir las características clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.
3. Indicar la clase más frecuente del Síndrome de HELLP según la clasificación de Mississippi en pacientes del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023.
4. Identificar los parámetros laboratoriales en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023.
5. Determinar la frecuencia de fallecimiento en las pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **A nivel internacional**

Borrego *et al.* (11), realizaron una revisión bibliográfica “Actualización en el manejo del Síndrome de HELLP” en España en el año 2022, buscando adquirir conocimientos sobre el mismo, así como sus factores de riesgo y complicaciones maternas, fetales y neonatales. Por lo que se seleccionó y evaluó 17 documentos, donde indica que el síndrome de HELLP, presenta un comienzo insidioso, de origen multifactorial. Se refiere que es una variante de la preeclampsia severa, afectando al 0.5-0.9% de todas las gestaciones. Los principales factores de riesgo incluyen: el índice de masa corporal elevado, antecedente de complicaciones hipertensivas durante el primer embarazo, y un periodo intergenésico menor de 24 meses. Se llegó a la conclusión de que la detección temprano y la prevención de complicaciones son fundamentales para reducir la morbilidad asociada.

Curichumbi y Suquillo (12), realizaron un estudio en el 2021 en Ecuador titulado “Morbimortalidad asociada al Síndrome de HELLP en gestantes”. Hicieron una investigación retrospectiva, descriptiva observacional, en donde analizaron 30 registros clínicos pacientes diagnosticadas de este síndrome en el Hospital Carlos Andrade Marín de durante el año 2020 y 2021. Entre las características descritas mencionan que, el 76% del total se ubica en el rango de 30 a 45 años, además multigestas (63%), mestizas (90%), con edad gestacional pre término (37%), un embarazo simple (97%), con antecedente de trastornos hipertensivos (40%). Las complicaciones relevantes encontradas estuvieron relacionadas con el RCIU (23%), con morbilidad del 13.83% y ninguna muerte registrada durante el periodo estudiado.

Ghelfi *et al.* (13), en un estudio descriptivo retrospectivo realizado en Argentina en el 2020 titulado “Síndrome de HELLP: rasgos clínicos, analíticos y evolutivos observados en experiencia de 2 años”. Involucró a 318 gestantes hipertensas, de ellas 28 fueron diagnosticadas con HELLP. La edad de la madre fue aproximadamente 25; y la de 31 ± 1 semanas de edad gestacional al diagnóstico. Se identificaron 4 casos de hipertensas crónicas y 24 pacientes con hipertensión gestacional, de los cuales 8 presentaron preeclampsia en gestaciones anteriores. Se identificaron 10 completos y 18 incompletos; según el recuento plaquetario se observaron 3 pacientes con Clase I, 16 con Clase II y 9 con Clase III. Además, en 3 casos, el diagnóstico de HELLP se realizó en el puerperio,

mientras que en 2 casos ocurrió antes del parto. Finalmente, no se registró nada con respecto a muerte materna.

Lisonkova *et al.* (14), realizó en Canadá durante el 2020, un estudio que evalúa la “Incidencia, los factores de riesgo y los resultados adversos del nacimiento asociado con el síndrome de HELLP”, mediante una investigación de cohorte retrospectivo, en donde se encontró que la frecuencia del síndrome HELLP fue de 2.5 por 1 000 nacimientos únicos. Las características de riesgo identificadas fueron: edad más de 35 años, de sector rural, nulípara, paridad  $\geq 4$ , hipertensión pregestacional y síndrome hipertensivo gestacional, y diabetes mellitus pregestacional, reproducción asistida, cardiopatías crónicas, lupus eritematoso sistémico, obesidad, enfermedades hepáticas crónicas y anomalías congénitas. Las mujeres afectadas por este síndrome exhibieron una tasa de mortalidad materna que fue diez veces superior, acompañada de una incidencia significativamente elevada de morbilidad materna grave (121.7 por 1000).

### **A nivel nacional**

Medrano y Taípe (15), presentaron su tesis “Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con síndrome de HELLP”, en Ayacucho durante el 2023, Este fue un estudio descriptivo, donde se encontró que el síntoma clínico más común en el 77% de las pacientes fue la cefalea; a esto le siguió el dolor epigástrico en el 73%, y el edema con un 45%. La presión arterial sistólica media fue de aproximadamente 150 mmHg y la presión arterial diastólica fue de aproximadamente 96mmHg. Además, la mediana de la edad gestacional fue de 36ss. Contaban con una cantidad adecuada de atenciones prenatales en un 50.8%. La edad materna tuvo una mediana de 29.5 años. En cuanto al nivel educativo más común fue el secundario (36.2%). En cuanto a los datos de laboratorio, se obtuvo una mediana de 367 UI/L para el LDH, con un valor máximo de 2468 UI/L. Las medianas para las transaminasas fueron de 166 y 145 para TGO y TPG cada uno. El recuento plaquetario presentó una mediana de 76.000, con un mínimo de 9000/mm<sup>3</sup>. El porcentaje de muerte fue del 3,8%.

Saez y Segura (16), en un estudio relacionado a la epidemiología en gestantes con HELLP, realizado en Huancayo en el año 2023, utilizó un enfoque cuantitativo, básico, descriptivo y retrospectivo. Fueron diagnosticados 23 pacientes con esta patología, lo que representa el 0.98% del total pacientes que recibieron atención médica en el Hospital El Carmen en el periodo 2019 al 2020. Según edad, el 39.13% tenían  $\geq 35$  años, el 43.58% convivía, el grado de instrucción fue la secundaria incompleta en el 30.43%, además pacientes el 39.13% con sobrepeso. En cuanto a los controles pre natales, el 69.57%

recibió menos de 6 atenciones. El 34.78% eran mujeres multíparas y el 43.48% se encontraban en mal estado al ingreso. Las complicaciones ocurrieron en el 52.17% y fueron trasladadas a instituciones de mayor complejidad.

Zapata *et al.* (6), en su estudio realizado en Lima el 2020, "Manifestaciones clínicas, diagnóstico, posibles complicaciones y abordaje terapéutico de los pacientes diagnosticados con síndrome de HELLP en una institución médica de Perú". Esta investigación, de tipo observacional y retrospectivo, se enfocó en casos diagnosticados con HELLP durante el 2014 al 2018 en el "Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé". Durante ese periodo, se atendieron 30 618 partos, de los cuales se encontró 71 mujeres con síndrome de HELLP, lo que resultó en una tasa de incidencia del 0.23%. En 68% eran mujeres multíparas, y la edad promedio era de 33 años. Los resultados señalan que los antecedentes de preeclampsia o síndrome HELLP se han observado como un factor de riesgo para desarrollar esta condición en embarazos posteriores. En el 46% diagnosticó durante el embarazo en el 46%, y en el postparto en un 54%. Los resultados mostraron que los síntomas más comunes son epigastralgia (47%), dolor de cabeza (11%) y malestar en el cuadrante superior derecho (4%), sin embargo, el 28% fueron asintomáticos. Finalmente, la mortalidad materna fue 3%.

Lezama (17), en su tesis relacionada a los "Rasgos clínicos y epidemiológicos del Síndrome de HELLP" realizado a cabo en el Hospital María Auxiliadora en Lima durante el 2019, identificó 27 casos con Síndrome de HELLP, en donde  $26.4 \pm 6.9$  años fue la edad materna promedio, y una edad gestacional promedio de  $36.1 \pm 2.8$  semanas. En cuanto a los antecedentes patológicos, el 11% tuvo Diabetes Mellitus, 25.9% con preeclampsia, 11,1% con HELLP previo, 14.81% con antecedente de hipertensión arterial, y 48,15% sin antecedentes. Las presentaciones clínicas incluyeron alteraciones visuales 29,63%, epigastralgia en 44,4%, náuseas en el 33,3%, vómitos 25,3%, edemas en 29,6%, cefalea en el 74,1%. Al ingreso, la presión arterial sistólica fue 135 mmHg en promedio, y la presión diastólica fue 84mmHg en promedio. En cuanto a datos de laboratorio, los niveles de DHL fue  $1159,3 \pm 857.8$  U/L, las bilirrubinas totales fueron de  $0,83 \pm 0,7$  mg/dl, TGP  $303.3 \pm 213.9$  UI/L, TGO  $383,22 \pm 342,67$  UI/L, y el recuento de plaquetas  $74470.37 \pm 33805.05$  mm<sup>3</sup>.

### **A nivel local**

Chong (18), en su tesis realizada en Tarapoto en el 2023. Afirma que un problema de salud pública relevante es la preeclampsia severa, la cual está asociada a múltiples complicaciones para la mamá, el feto y del recién nacido. Se examinaron los registros médicos de 160 mujeres embarazadas hospitalizadas, donde 80 gestantes fueron con



preeclampsia grave fueron asignadas al grupo A y 80 al grupo B. La frecuencia de preeclampsia entre las mujeres embarazadas fue del 12,88%. La edad promedio del grupo A fue de  $25,66 \pm 6,89$  años y la del grupo B de  $24,54 \pm 6,24$  años. El rango etario más encontrado fue el de 20 - 24 años (23,8%). Un factor obstétrico asociado fue la nuliparidad (OR= 2,80; IC 95% 1,13-6,91). Se identificó al oligohidramnios y la ruptura prematura de membranas como complicaciones maternas asociadas a preeclampsia severa.

## **2.2. Fundamentos teóricos**

### **2.2.1. Síndrome de Hellp**

El síndrome HELLP es una microangiopatía trombótica, siendo considerada como complicación de los trastornos hipertensivos durante embarazo. Este síndrome se manifiesta predominantemente en paciente que padecen preeclampsia grave o eclampsia, aunque también puede diagnosticarse en hipertensión gestacional y preeclampsia sobreagregada, ya sea durante el periodo gestacional o en el puerperio (19). Representa una afección compleja y grave con afectación multisistémica, con alta morbilidad y mortalidad materna y fetal (8).

En 1982, Weinstein realizó la primera descripción del síndrome HELLP al analizar 29 casos de preeclampsia y eclampsia que presentaban complicaciones relacionadas con este síndrome. Esta condición representa una complicación grave del embarazo y se distingue por la triada de hemólisis, alteración en transaminasas y trombocitopenia (20).

### **Epidemiología**

Mundialmente, se calcula que la incidencia del síndrome HELLP se sitúa entre el 0,1% y el 0,9% de todas las gestaciones, lo que equivale a alrededor de 48.000 mujeres cada año. Dentro de este espectro, entre el 10% y el 20% de los casos se manifiestan en gestaciones con preeclampsia severa, y aproximadamente el 50% de los embarazos que involucran eclampsia presentan este síndrome. En Latinoamérica, se calcula que un 27,6% de las mujeres gestantes que experimentan eclampsia también padecen el síndrome HELLP (8).

Esta complicación gestacional conlleva un alto porcentaje de mortalidad, entre el 1-24% de las madres, dependiendo de la atención médica que se le brinde, en el que la mayoría de los diagnósticos se realizan entre las semanas 28 y 36 del embarazo. La tasa de mortalidad materna perinatal alcanza hasta el 30%, lo que lleva a la necesidad de un parto inmediato para minimizar los daños causados por este síndrome. En cuanto al grupo de edad y etnia, la población femenina más impactada por esta situación específica

corresponde a aquellas cuyas edades van de 19 a 31 años, además de tener una mayor prevalencia en mujeres de raza blanca (21).

### **Etiología**

Las distintas teorías formuladas convergen en la idea de que el comienzo de esta patología involucra una lesión en la capa íntima del endotelio, la cual es desencadenada por mecanismos que aún no se comprenden completamente, pero está relacionado a irregularidades en el proceso de placentación, complejos inmunes y a la propia hipertensión. Además, la influencia genética cumple un punto crucial, ya que algunos genotipos tanto de la maternos como fetales parecen aumentar la posibilidad de experimentar el desarrollo y manifestación del Síndrome de HELLP (22).

Finalmente, aunque la etiología no sea totalmente esclarecida, entendemos que los elementos de riesgo son parecidos a los asociados con la preeclampsia, por tanto, deben ser reconocidos oportunamente (23).

### **Fisiopatología**

En el contexto del Síndrome de HELLP, al igual que en otras microangiopatías, el principal factor perturbador se relaciona al daño endotelial que se produce en esta entidad. Desde el punto de vista fisiopatológico, esta patología presenta conocimientos y abarca mecanismos complejos, que resultan desafiantes de discernir de aquellos observados en la preeclampsia, de hecho, se la contempla como una complicación estrechamente relacionada con dicha condición (22).

Se ha establecido durante mucho tiempo que la mala placentación es la parte central del proceso fisiopatológico, pero ahora está claro que no es esta la causa sino un trastorno independiente que conduce al síndrome materno. Se consideran dos teorías, los vascularistas y los inmunólogos. Los vascularistas, indican que la isquemia - reperfusión provoca estrés oxidativo y enfermedad vascular; en cambio, los expertos en inmunología señalan que la preeclampsia deriva de una adaptación inmune deficiente tanto en la madre como en el feto, atribuible principalmente a un fallo en la implantación de las células citotrofoblásticas, este fallo conlleva a que las arterias espirales se encuentren en un estado estrecho y fibrótico, ocasionando una disminución en la perfusión placentaria, lo que a su vez provoca hipoxia e isquemia; que al final desencadena una respuesta inflamatoria, a partir de la cual este proceso es regulado principalmente por las citoquinas, quienes actúan sobre el endotelio vascular y músculo liso, coagulación y otras células del sistema inmune lo que resulta en una disfunción endotelial y finalmente a las manifestaciones clínicas (24).

Estas alteraciones provocan un aumento en las resistencias vasculares, una mayor tendencia a la agregación plaquetaria, la activación del sistema de coagulación y la aparición de mala función endotelial, dando lugar a la manifestación de los síntomas y signos característicos de la enfermedad (22).

### **Clínica**

En las primeras etapas del síndrome de HELLP, es común que las pacientes presenten una clínica que se asemeja a una preeclampsia, lo que ocasionalmente conlleva a su inadvertencia, consecuentemente a un diagnóstico diferencial erróneo y, por ende, a un manejo inicial inadecuado (25). El síndrome de HELLP tiene diversas presentaciones clínicas (que pueden estar asociadas o no con preeclampsia), generalmente ocurre entre la semana 27-37 de gestación, sin embargo, un 30% se dan en el puerperio, principalmente entre las primeras 48 horas y hasta unos 7 días después (8).

Unos días antes, las pacientes pueden experimentar clínica poco específica, como lo es malestar general, cefalea, ictericia, dolor en el hombro derecho, hasta sintomatología más común de la enfermedad como dolor en epigastrio y en hipocondrio derecho (a causa de la elongación de la cápsula de Glisson); además, se evidencia náuseas y vómitos en un 86% de los casos. La hipertensión y proteinuria ocurren en el 85% de las pacientes, acompañadas de edemas y al aumento de peso (2). Además, entre otras manifestaciones clínicas tenemos alteraciones visuales (26), o manifestaciones hemorrágicas como consecuencia de la trombocitopenia presentada como lo son el sangrado proveniente de las membranas mucosas, hematuria, hemorragia petequiral o equimosis (22).

La sintomatología más común: en la serie de Sibai de 509 casos, mostró síntomas como dolor en hipocondrio derecho o epigastralgia (63%), náuseas y vómitos (36%), cefalea (33%), hematuria (22%) predominante en síndrome HELLP clase 1 (27).

### **Diagnóstico**

Dado que los síntomas no son tan específicos, es necesario realizar pruebas de laboratorio para la confirmación diagnóstica de esta patología (28). El diagnóstico requiere en primer lugar, detectar cualquier trastorno hipertensivo del embarazo en gestantes con dolor en la región superior derecha del abdomen (22), y segundo, constatar laboratorialmente la triada característica de hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y la plaquetopenia(23).

El diagnóstico se establece a través de parámetros analíticos que se encuentran alterados en la siguiente triada:

- a. **Hemólisis:** Los eritrocitos son dañados a su paso por vasos sanguíneos con endotelio dañado y presencia de fibrina, produciéndose anemia hemolítica microangiopática (27). Esto puede ser detectado con pruebas directas e indirectas como esquistocitos en lámina periférica, disminución de hemoglobina, bilirrubinas totales aumentadas >1,2 mg/dl a predominio indirecto, deshidrogenasa láctica aumentada en más de 600 UI/L (parámetro más utilizado como criterio de hemólisis) y haptoglobina sérica disminuida <1/g/L (29).
- b. **Alteraciones hepáticas:** Lo que provoca la elevación de las enzimas hepáticas son las anomalías patológicas que incluyen hemorragia periportal, necrosis focal parenquimatosa con depósito hialina, fibrina microtrombos y esteatosis. Los aumentos de alanina aminotransferasa (ALT) y aspartato aminotransferasa (AST) indican el grado de hemólisis y lesión hepática, y se correlacionan con la gravedad del síndrome (26). Se está en discusión con el umbral utilizado para confirmar el diagnóstico, siendo la recomendación del ACOG (American College of Obstetrics and Gynecology), que el doble del límite superior normal es considerado como punto de corte (29).
- c. **Trombocitopenia:** Las plaquetas se adhieren a áreas de endotelio vascular injuriadas provocando un alto consumo de plaquetas y plaquetopenia. Generalmente se establece como criterio diagnóstico la evidencia de plaquetas menos de 100 000/ml (27).

### **Clasificación**

Actualmente, hay dos sistemas de clasificación principales que son utilizados para diagnosticar este síndrome: la clasificación de Mississippi y de Tennessee. La clasificación de Tennessee, utiliza una serie de datos laboratoriales para diagnosticar pacientes con o sin la enfermedad. Por el contrario, el diagnóstico de este síndrome en el sistema de Mississippi, se basa en la severidad de la enfermedad evidenciado en el número de plaquetas (28).

En el sistema de Tennessee, para determinar el síndrome de HELLP en su forma completa o verdadera, indica que se deben cumplir los parámetros de la tabla (25) (27).

Se clasifica como completo en aquellas pacientes con todos los parámetros alterados, y es parcial o incompleta cuando tienen alteración de uno o dos parámetros (2).

Por otro lado, el sistema de Mississippi, se diseñó con el propósito de anticipar la velocidad de recuperación posparto y el riesgo de reincidencia de la enfermedad (26), basándose principalmente en el recuerdo de plaquetas dando gravedad del síndrome (27):

Clasificación de Tennesse	Clasificación de Mississippi
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaquetas &lt; 100 000/ml</li> <li>2. Alteración hepática demostrada por un valor de TGO o TGP <math>\geq 70</math> UI/L</li> <li>3. LDH mayor igual a 600 UI/L o bilirrubina indirecta &gt; 1.2 mg/dL.</li> </ol>	<p><b>Clase 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaquetopenia severa (plaquetas <math>\leq 50\ 000</math>/ml)</li> <li>• Evidencia del mal funcionamiento hepático (TGO o TGP <math>\geq 70</math> UI/L)</li> <li>• Evidencia sugerente de hemólisis (LDH sérica total <math>\geq 600</math> UI/L).</li> </ul> <p><b>Clase 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaquetopenia moderada (50 000 - 100 000/ml).</li> <li>• Evidencia del mal funcionamiento hepático (TGO o TGP <math>\geq 70</math> UI/L)</li> <li>• Evidencia sugerente de hemólisis (LDH sérica total <math>\geq 600</math> UI/L).</li> </ul> <p><b>Clase 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaquetopenia leve (100 000 - 150 000/ml)</li> <li>• Evidencia del mal funcionamiento hepático leve (TGO o TGP <math>\geq 40</math> UI/L)</li> <li>• Hemólisis (LDH <math>\geq 600</math> UI/L).</li> </ul>

## Tratamiento

La única terapia definitiva es el parto, pero en casos con clínica leve, se recomienda esperar hasta después de la semana 34 con seguimiento, lo que permitiría la maduración del desarrollo fetal completa. En situaciones más complejas, la gestación debe interrumpirse lo antes posible o entre las 24 – 48 horas máximo, y debe administrarse corticoides para acelerar la maduración pulmonar del feto. Se requiere el uso de antihipertensivos, como por ejemplo para el control de manera inmediata, la hidralazina, y nifedipino o labetalol para el control de la tensión arterial a corto y a largo plazo (19).

### 2.2.2. Características epidemiológicas del Síndrome de HELLP

Rasgos, propiedades o cualidades de una persona, que, por estar relacionados con la patología en investigación, tienen importancia epidemiológica para determinar su distribución por edad, grado de instrucción, procedencia, y estado civil. Estas son características consignadas en la Historia Clínica Perinatal de Ministerio de Salud (MINSA), conforme a las pautas establecidas por la OMS (30).

- **Edad:** Número en años cumplidos por la paciente desde su nacimiento al momento del diagnóstico de la enfermedad, registrada en la historia clínica. La gestación en mujeres de  $\geq 35$  años, se consideran de alto riesgo obstétrico por su asociación con complicaciones maternas y perinatales; de igual manera, las menores de 19 años,

también se incluyen como grupo de riesgo debido a que representan las edades extremas de la vida (30,31).

- **Grado de instrucción:** Representa el nivel educativo más elevado alcanzado por la paciente, sin considerar si se ha concluido por completo o está parcialmente completo (32). Las modalidades incluyen: Sin instrucción, que incluye pacientes analfabetos. Primaria, incluyendo a aquellos que poseen habilidades básicas de lectura o escritura con estudios primarios. Secundaria, pacientes que tienen nivel de estudios secundarios. Y superior, refiere a estudios universitario o técnicos (33).
- **Procedencia:** Lugar geográfico de origen donde la gestante reside permanentemente. Puede ser rural o urbana. La zona rural comprende áreas que incluyen centros poblados rurales, asentamientos rurales y localidades rurales, mientras que la zona urbana se refiere al territorio ocupado por centros poblados urbanos. La población en el sector rural tiende a tener un acceso reducido a instituciones educativas y servicios de salud, lo que resulta en niveles educativos más bajos y un acceso más limitado a la atención médica en comparación con la población urbana (33).
- **Estado civil:** Condición de la paciente establecida en función de sus relaciones familiares y convivencia, considerando las diversas formas de unión conyugal. Puede clasificarse como conviviente, soltera, casada, divorciada o viuda (34). Según un estudio, se menciona que el estado civil de conviviente es el más frecuente en pacientes con síndrome de HELLP (35).

### 2.2.3. Características clínicas del Síndrome HELLP

- **Control prenatal:** Son todas las actividades y métodos que previenen, diagnostican y tratan los factores que impactarían en la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, identificando así los riesgos y anomalías durante la gestación. Según MINSA se considera adecuado una atención de seis controles, e inadecuado menos de esa cantidad (36).
- **Condición de la madre al ingreso:** Para el presente estudio, en este apartado incluimos: Gestante y puérpera, dependiendo del estado en que se encuentre la madre al ingreso. Se considera gestante a la paciente que lleva intraútero un embrión o feto. Y, a la paciente se encuentre en el periodo desde el final de la gestación hasta la aparición de la primera regla, se considera como puérpera (37).
- **Edad gestacional:** Tiempo de duración del embarazo, calculada desde el primer día del último periodo mensual normal hasta el momento de realizar el diagnóstico, se expresa en días o semanas completas. Se clasifican en tres categorías: Pretérmino, cuando es inferior a 37 semanas completas de gestación. A término, cuando abarca de 37 a



menos de 42 semanas completas de gestación. Y postérmino, cuando superan las 42 semanas completas de gestación (38).

- **Manifestaciones clínicas:** Signos y síntomas que refiere el paciente o son evidenciados por el personal de salud durante la atención médica, se consideran:

1. **Cefalea:** Dolor de cabeza de característica punzante, que puede manifestarse en la región temporal, frontal, occipital o de manera difusa. Es característico del extremo severo del espectro de la enfermedad. Éste, persiste a pesar del uso de analgésicos, y puede volverse grave (39).
2. **Dolor abdominal:** En el Síndrome de HELLP se caracteriza un dolor abdominal superior, localizado específicamente en epigastrio, que cuando se reconoce, señala un síntoma cardinal en la forma más severa del rango de la enfermedad. Característicamente, inicia por lo general en la noche, siendo un dolor intenso constante, a veces puede irradiarse a hipocondrio derecho (por elongación de la cápsula de Glisson) o espalda (39).
3. **Náuseas y vómitos:** Si en la segunda mitad del embarazo, se da la aparición repentina de náuseas y vómitos, estos pueden ser síntomas relacionados a la preeclampsia (40).
4. **Alteraciones visuales:** La clínica comprende visión borrosa, fotopsia (luces intermitentes o chispas) y escotomas (áreas oscuras o espacios en el campo visual) son los síntomas incluyen principalmente, además, podría presentarse diplopía o amaurosis fugaz (39).
5. **Tinnitus:** Los cambios en la tensión arterial causan variaciones en la circulación sanguínea hacia el oído interno por lo que puede provocar tinnitus, que es la percepción de sonidos que no son causados por una vibración sonora externa y no son audibles para el entorno (41).

- **Presión arterial:** Es la fuerza que ejercida por el flujo sanguíneo sobre las paredes arteriales. La definición más comúnmente aceptada de Hipertensión Arterial es la misma que se utiliza fuera de la gestación: dos o más ocasiones consecutivas de presión arterial sistólica (PAS) mayor a 140 mmHg y/o PA diastólica (PAD) mayor a 90 mmHg, separadas por un tiempo de cuatro a seis horas. Si la tensión arterial en el embarazo es la sistólica más de 160-170 mmHg y/o la diastólica más de 110 mmHg, es considerada grave (42).

- **Factores de riesgo:** Se define como un factor de riesgo vinculado al embarazo a cualquier condición médica, obstétrica o sociodemográfica que pueda dar lugar a un aumento en las tasas de morbilidad y mortalidad en mujeres gestantes o en el periodo posparto, que repercute tanto a nivel materno como fetal en relación al resto de las

personas. En la presente investigación se analizan los factores de riesgo principales consignados en la ACOG, los cuales son similares a los de la preeclampsia (43).

✓ **Edad materna <18 o >35 años:** Según algunos estudios, las etapas extremas de la vida (por debajo de los 18 años o por encima de los 35) se identifican como uno de los factores de riesgo más significativos. Se plantea que las pacientes mayores de 35 años son más propensas a sufrir patologías vasculares crónicas, por otro lado, se plantea que, en mujeres muy jóvenes, la formación de placentas anormales es más frecuente, respaldando la teoría de que una placentación deficiente podría ser una posible razón de los trastornos hipertensivos durante embarazo (44). Adicionalmente, se hace referencia al hecho de que las mujeres que superan la edad de 35 años experimentan un riesgo aumentado, atribuible a las alteraciones metabólicas vinculadas al envejecimiento, los posibles daños en el endotelio, la ausencia de ejercicio físico, la presencia de aterosclerosis y la adopción de hábitos psicobiológicos inapropiados (45).

✓ **Trastorno hipertensivo en embarazo anterior:** De acuerdo con diversas investigaciones, se destaca que la existencia de un historial de trastornos hipertensivos durante gestaciones previas se identifica como uno de los factores de riesgo más significativos asociados al desarrollo del síndrome HELLP (29). Constituido por la hipertensión crónica, la hipertensión gestacional, la preeclampsia, la preeclampsia superpuesta y sus complicaciones como eclampsia y síndrome de HELLP, que se presentan en el embarazo anterior (46)

Para el diagnóstico de preeclampsia, se aplican los criterios establecidos por la Sociedad Internacional de la Hipertensión en el Embarazo (ISSHP): Es necesario que la presión arterial diastólica se sitúe en niveles iguales o superiores a 90 mmHg, tomando dos mediciones con un espacio de tiempo entre ellas de 4 a 6 horas, o una lectura de presión arterial diastólica superior o igual a 110 mmHg en una única medición. Estos hallazgos acompañados de una proteinuria >300mg/día y demás disfunción de órganos maternos (47).

La identificación de cualquiera de estos criterios establece el diagnóstico de preeclampsia con criterios de gravedad (47)(39):

- Tensión arterial sistólica superior e igual a 160 mmHg y/o diastólica superior e igual a 110 mmHg y/o con demostración de daño de órgano blanco (con o sin proteinuria) en corto tiempo (minutos).
- Sintomatología neuro hipertensiva, como la cefalea o alteraciones visuales.
- Afectación hepática, representada transaminasas más de 2 veces el límite superior normal, o clínica de dolor abdominal.

- Plaquetopenia < 100. 000 microL.
  - Insuficiencia renal, con creatinina superior a 1.1 mg/dL o elevación del doble de la creatinina sérica.
  - Evidencia de edema pulmonar.
- ✓ **Embarazo múltiple actual:** Es la gestación simultánea de 2 o más fetos intra útero al diagnóstico de Síndrome de HELLP, es considerado de alto riesgo obstétrico, debido a la elevación de la presión portal, más gasto energético y las posibles complicaciones inherente a esta condición (45).
- ✓ **Diabetes mellitus pregestacional:** Trastorno metabólico que se caracteriza por el déficit relativo o absoluto de insulina que resulta en un estado de hiperglicemia, todo ello pre existente a la gestación (48). La glucemia en ayunas mayor igual a 126 mg/dL; y la glucemia plasmática casual mayor 200 mg/dL antes de la semana 24 son los criterios para diagnosticar diabetes mellitus pregestacional el cual se realiza en la primera valoración (49).
- ✓ **Hipertensión Arterial crónica:** Presión arterial alta que comienza antes de quedar embarazada o antes de la semana 20 del embarazo. Cumple los mismos criterios que la hipertensión arterial (42).
- ✓ **Enfermedad Renal Crónica:** Afección estructural o funcional del riñón que dura por más de 3 meses, ya sea con o sin disminución de la función renal, o con un filtrado glomerular (FG) inferior a 60 mL/min/1, 73 m<sup>2</sup>, en ausencia de otros indicios de patología renal. La existencia previa de enfermedad renal crónica en mujeres embarazadas se vincula con resultados desfavorables tanto para la salud de la madre como para la del feto (50). En algunos estudios, se observó que en un rango que abarca del 40% al 60%, las mujeres que presentaban enfermedad renal crónica en estadios avanzados (etapas 3, 4 y 5) experimentaron el desarrollo de preeclampsia durante la segunda mitad del período gestacional. (10).
- ✓ **Enfermedad autoinmune:** La alta probabilidad de sufrir abortos recurrentes es una de las principales consecuencias de las enfermedades autoinmunes. De alto riesgo, en este caso se considera las siguientes patologías: Lupus Eritematoso sistémico y al Síndrome Antifosfolípido. Se determinó que, al evaluar los casos de síndrome antifosfolípido, el riesgo relativo era casi tres veces mayor a comparación de las pacientes que padecen de esta condición de trastorno hipertensivo del embarazo. Asimismo, el lupus eritematoso sistémico, una enfermedad que afecta la función de los linfocitos, se ve agravado por los cambios durante el embarazo, lo que resulta en una disfunción inmunológica que empeora y provoca la preeclampsia (10)

✓ **Obesidad:** La obesidad como factor de riesgo se considera la evaluada antes del embarazo, como antecedente. La actual clasificación de la OMS se fundamenta en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual se calcula mediante la división entre el peso (medido en kilogramos) y la altura (medida en metros) al cuadrado. Se considera obesidad al aumento patológico de la masa grasa ( $IMC \geq 30$ ) (51). Se plantea que la obesidad está relacionada con la preeclampsia, siendo un factor que influye de gran manera en el desarrollo de esta (52).

✓ **Antecedente familiar de preeclampsia:** Las madres, hijas, hermanas y abuelas tienen una incidencia de preeclampsia 2 a 5 veces mayor que en hijas y hermanas políticas. Lie, quien realizó un estudio, encontró que la relación fue más elevada en hermanas completas, no siendo significativa para las hermanas medias, considerándose de importancia las familiares de primer grado (46).

- **Condición de la madre al egreso:** Registra la salida del hospital de una paciente que ha ocupado una cama de hospitalización, después de realizado los trámites médico-administrativos prescritos para tal fin, incluyen datos de alta, después de haber completado el tratamiento; referidos a un centro de mayor complejidad de un centro de menor complejidad por requerimiento del paciente, y fallecido por defunción del paciente (53)

- **Características analíticas:** Mediante la evidencia de estas anomalías en los parámetros clínicos es que se establece el diagnóstico (26).

- **Hemólisis:** Considerado por  $LDH \geq 600$  UI/L o bilirrubina indirecta  $>1.2$  mg/dL
- **Alteración de enzimas hepáticas:** Evidenciada por un valor de TGO o TGP  $\geq 70$  UI/L.
- **Plaquetopenia:** Recuento de plaquetas  $< 100\ 000$ /ml.

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Síndrome de HELLP:** Es una microangiopatía trombótica, está catalogado como una complicación de los trastornos hipertensivos durante el embarazo. Se manifiesta como una complicación seria caracterizada por la tríada de hemólisis, alteraciones enzimáticas hepáticas y plaquetopenia.(20).

- **Característica clínica:** Se refieren a los signos y síntomas o ciertos datos que se presentan en un paciente y que son observables o reportados por el propio paciente (27).

- **Característica epidemiológica:** Rasgos, propiedades o cualidades de una persona, que, por estar relacionados con la enfermedad estudiada, tienen interés epidemiológico para establecer su distribución por edad, grado de instrucción,

procedencia, y estado civil. Son características consignadas en la Historia Clínica Perinatal de MINSA establecida por la OMS (30).

- **Parámetros laboratoriales:** Incluyen los valores de referencia en sangre, que son considerados como diagnóstico del Síndrome de HELLP, según la triada de hemólisis, alteración hepática y plaquetopenia (26).
- **Clasificación de Síndrome de HELLP:** Se utiliza el sistema de categorización de Mississippi, el cual se apoya en la evaluación de la gravedad de la enfermedad, especialmente observando el recuento de plaquetas. Esta clasificación permite diferenciar la condición en diferentes niveles, identificándola como Clase I, II o III en función de la severidad diagnosticada (28).
- **Frecuencia de fallecimiento:** Casos de muerte identificadas a causa del Síndrome de HELLP. Esta complicación gestacional conlleva un alto porcentaje de mortalidad, entre el 1-24% de las madres (21).

## **CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS**

### **3.1. Ámbito de la investigación**

#### **3.1.1. Contexto de la investigación**

El desarrollo de esta tesis tuvo lugar en las instalaciones del Hospital II – 2 Tarapoto, localizado en Jr. Ángel Delgado Morey N° 503 Partido Alto, en el distrito de Tarapoto, perteneciente a la provincia y departamento de San Martín.

#### **3.1.2. Periodo de ejecución**

Este trabajo de investigación fue ejecutado durante periodo de marzo a noviembre del presente año 2023, con historias clínicas del Hospital II-2 Tarapoto, pertenecientes al periodo de enero 2018 a mayo 2023.

#### **3.1.3. Autorizaciones y permisos**

Esta investigación recibió una revisión y aprobación previas por parte del equipo de investigación de la Facultad de Medicina Humana de la UNSM, mediante la resolución N° 080-2023-UNSM\_FMH/CFT, así como por el Comité de Capacitación del Hospital II-2 Tarapoto, con el oficio N° 3377-2023 OGEES ESPECIALIZADA/D, quienes otorgaron el permiso para el ingreso al Área de estadística y a la oficina de archivos dicha institución, de esta manera, poder tener acceso a las historias clínicas requeridas y aplicar el instrumento de investigación.

#### **3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad**

Este estudio en cuestión no entraña riesgos para la salud de los pacientes ni tiene impacto en el equilibrio medioambiental. Además, no requiere medidas de bioseguridad, ya que se trata de una investigación retrospectiva no experimental que se basa en la revisión de fuentes secundarias, como historias clínicas, para la recopilación de información. Por consiguiente, no se considera necesario obtener el consentimiento informado.

#### **3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales**

Los principios éticos que fueron tenidos en cuenta y considerados en este contexto fueron los siguientes:



- **Beneficencia:** Los datos obtenidos se utilizaron tal cual fueron hallados en las historias clínicas con la finalidad de garantizar la autenticidad de la investigación.
- **Autonomía:** Debido a que la investigación es retrospectiva transversal, los datos obtuvieron mediante la revisión de las historias clínicas, más no, por la autorización del paciente mediante el uso del formato de consentimiento informado.
- **No maleficencia:** La información obtenida en su totalidad, tiene el fin de contribuir con conocimientos sin que intervengan las variables de estudio.
- **Justicia:** Para preservar la privacidad de las gestantes y puérperas, los datos recopilados de cada paciente, extraídos de las historias clínicas de la "Oficina de Archivos del Hospital II-2 Tarapoto", fueron codificados. Esto implica que no se proporcionarán detalles personales identificables, y en su lugar, se emplearán códigos exclusivamente con fines de investigación.

### 3.2. Sistema de variables

**3.2.1. Variable 01 (Dependiente):** Síndrome de HELLP

**3.2.2. Variable 02 (Independiente):** Características epidemiológicas y clínicas.

**Tabla 1**

*Descripción de variables por objetivo específico*

Objetivo específico N° 01: <b>Determinar las características epidemiológicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.</b>				
Variable abstracta	Variable concreta		Medio de registro	Unidad de medida
<b>Características Epidemiológicas</b>	Edad	< 18 años 18-35 años > 35 años	Se empleará el instrumento de ficha de recolección de datos.	Cuantitativa, discreta
	Grado de instrucción	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior		Cualitativa, ordinal
	Procedencia	Urbano Rural		Cualitativa, nominal
	Estado civil	Conviviente Soltera Casada Viuda		Cualitativa, nominal

Objetivo específico N° 02: **Describir las características clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.**

Variable abstracta	Variable concreta		Medio de registro	Unidad de medida
<b>Características Clínicas</b>	Control prenatal	Inadecuado Adecuado	Se empleará el instrumento de ficha de recolección de datos	Cuantitativa, discreta
	Condición de la madre al ingreso	Gestante Puerpera		Cualitativa, nominal
	Edad gestacional	Pretérmino A término Postérmino		Cuantitativa, continua
	Manifestaciones clínicas	Cefalea Dolor abdominal Alteraciones visuales Nauseas Vómitos Tinnitus		Cualitativa, nominal
	Presión Arterial	PA < 140/90 mmHg PA ≥ 140/90 mmHg PA ≥ 160/110mmHg		Cuantitativa, discreta
Factores de riesgo	Edad materna Trastorno hipertensivo en embarazo anterior Embarazo múltiple actual Diabetes pregestacional Hipertensión Arterial Crónica Enfermedad renal crónica Obesidad Antecedente familiar de 1er grado de preeclampsia	Cualitativa, nominal		

Objetivo específico N° 03: **Indicar la clase más frecuente del Síndrome de HELLP según la clasificación de Mississippi en pacientes del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.**

Variable abstracta	Variable concreta		Medio de registro	Unidad de medida
<b>Clase de Síndrome de HELLP</b>	Clasificación de Mississippi	Clase 1 Clase 2 Clase 3	Se empleará el instrumento de ficha de recolección de datos	Cualitativa, ordinal

Objetivo específico N° 04: **Identificar los parámetros laboratoriales en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.**

Variable abstracta	Variable concreta		Medio de registro	Unidad de medida
<b>Parámetros laboratoriales</b>	Hemólisis	LDH Bilirrubina indirecta	Se empleará el instrumento de ficha de recolección de datos	Cuantitativa, continua
	Alteraciones hepáticas	TGO TGP		Cuantitativa, continua
	Plaquetopenia	Recuento de plaquetas		Cuantitativa, continua

Objetivo específico N° 05: **Determinar la frecuencia de fallecimiento en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II – 2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.**

Variable abstracta	Variable concreta		Medio de registro	Unidad de medida
<b>Fallecimiento en Síndrome de HELLP</b>	Condición de egreso de la paciente	Alta	Se empleará el instrumento de ficha de recolección de datos	Cualitativa, nominal
		Referida a centro de mayor complejidad		Cualitativa, nominal
		Fallecida		Cualitativa, nominal

### 3.3. Diseño de la investigación

#### 3.3.1. Tipo y nivel de la investigación

##### Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo básica, debido a que busca generar conocimientos sobre las características epidemiológicas y clínicas del Síndrome de HELLP, sin la intención directa de sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas.

Además, se destaca que este estudio se enmarca en una metodología cuantitativa, ya que permitirá la obtención de información sobre la cantidad de pacientes que experimentaron este síndrome en el Hospital II-2 Tarapoto, a través de registros estadísticos. Asimismo, se analizarán los porcentajes correspondientes a los rasgos de dichas pacientes según las diversas variables tenidas en cuenta en esta tesis (54).

##### Nivel de investigación

Descriptiva, orientada a describir el fenómeno y reconocer las características de los elementos estudiados, en este caso mujeres con HELLP.

Se aplicará de manera transversal, puesto que estudia las variables características epidemiológicas y clínicas y síndrome de HELLP de forma simultánea en un momento dado, en este caso, en el periodo comprendido entre enero 2018 a mayo 2023.

Además, el enfoque de este estudio se caracteriza por ser retrospectivo, dado que la investigación se realiza después de los eventos analizados. La recopilación de datos se llevó a cabo a partir de la revisión de archivos en las historias clínicas de pacientes que ya han sido diagnosticadas con el Síndrome de HELLP.

Se recurre a un diseño no experimental, ya que no manipuló las variables descritas (54).

### 3.3.2. Población y muestra

#### Universo

En el marco de este estudio de investigación se consideraron pacientes mujeres atendidas por el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital II – 2 Tarapoto, en el periodo de enero 2018 a mayo 2023.

#### Población (N)

La población de estudio está conformada por 80 historias clínicas de pacientes diagnosticadas con síndrome HELLP atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital II-2 Tarapoto, de enero 2018 a mayo 2023, siendo 13 en el año 2018, 09 en el año 2019, 14 en el año 2020, 16 en el año 2021, 16 en el año 2022, y de enero a mayo del 2023 se reportan 12 casos, toda la información se obtuvo de la base de datos del área de estadística de la institución mencionada.

#### Tamaño de la muestra

Se obtuvo la cantidad de los pacientes registrados mediante el código CIE – 10 O 14.2, para calcular el tamaño de la muestra, datos que fueron recolectados de la oficina de estadística del Hospital II-2 Tarapoto. Siendo la población finita, se aplicó la siguiente fórmula para llegar a la muestra (57):

$$n = \frac{z^2 \cdot \sigma^2 \cdot N}{(N - 1)E^2 + z^2 \cdot \sigma^2}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra.

Z: 1.645 para un nivel de confianza de  $1 - \alpha = 90$ .

$\sigma^2$ : 0.5 varianza poblacional desconocida.

N: 80 personas con diagnóstico de Síndrome de HELLP.

E: 5%= 0.05 error máximo de estimación.

Haciendo el cálculo, se llegó a una muestra de 68 pacientes diagnosticadas con Síndrome de HELLP.

#### **Criterios de inclusión**

- Historia clínica de gestante o puérpera diagnosticada con Síndrome de HELLP en el Hospital II-2 Tarapoto, de enero 2018 a mayo 2023.
- Historia clínica de gestante o puérpera diagnosticada con Síndrome de HELLP, que sea completa, legible, y que cuente con las variables a estudiar, en el Hospital II-2 Tarapoto, de enero 2018 a mayo 2023.

#### **Criterios de exclusión**

- Historia clínica de gestantes con diagnóstico negativo de Síndrome de HELLP, en el Hospital II-2 Tarapoto, de enero 2018 a mayo 2023.
- Historia clínica de gestantes o puérperas con Síndrome Hellp, incompleta, no legible, y que no cuente con las variables a estudiar, en el Hospital II-2 Tarapoto, de enero 2018 a mayo 2023.

### **3.3.3. Diseño analítico, muestral y experimental**

Este diseño de investigación utilizará el siguiente esquema:



Donde:

M = Historias clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP.

O = Características epidemiológicas y clínicas.

### **3.4. Procedimientos de la investigación**

#### **Actividades:**

Inicialmente, se procedió a enviar toda la documentación necesaria para obtener la aprobación para llevar a cabo el proyecto de tesis al comité de investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto.

Después de este paso, se procedió a solicitar el permiso para ejecutar el proyecto de tesis en el Hospital II – 2 Tarapoto, presentando la solicitud tanto en la mesa de partes como en el área de capacitación de dicho establecimiento de salud. Una vez obtenida la autorización, se coordinó con el área de estadística y archivo del hospital para recibir la lista de pacientes, revisar las historias clínicas y llevar a cabo la recolección de datos.

La recolección de datos para el estudio fue realizada por la investigadora, mediante revisión de historias clínicas y recopilación de datos necesarios. Este proceso se realizó en los ambientes del área de archivo del Hospital II-2 Tarapoto, con las historias clínicas identificadas con el diagnóstico del Síndrome de HELLP.

Una vez obtenidos los datos requeridos, estos fueron plasmados en la ficha de recolección de datos creado por la autora y validado por juicio de expertos, posteriormente fueron tabulados en el programa de software Microsoft Excel 2021, en un sistema de base de datos, para luego pasar al análisis de los datos con el programa estadístico R studio.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnica a utilizar:** Se empleará como técnica la revisión documental de las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de Síndrome HELLP en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo enero 2018 a mayo 2023.

**Instrumento a utilizar:** Se usará una ficha de recolección de datos creada por la autora. El presente instrumento, fue validado por médicos especialistas en ginecología y obstetricia que laboran en el Hospital II-2 Tarapoto, por medio de juicio de expertos.

El apartado 01 trata las características epidemiológicas, consta de 4 ítems, que corresponden a las siguientes dimensiones: Edad, grado de instrucción, procedencia y estado civil. Las opciones de respuesta de este apartado serán para marcar, además de la redacción de datos requeridos si fuera el caso.

El apartado 02 referido a las características clínicas, en donde hay 7 ítems, constituido por las siguientes dimensiones: Control prenatal, condición de la madre al ingreso, edad gestacional, manifestaciones clínicas, presión arterial, factores de riesgo, condición de la paciente al egreso los cuales las opciones de respuesta serán para marcar. Además, se incluye las características analíticas, en donde se tiene en cuenta la triada laboratorial diagnóstica que son hemólisis, alteraciones hepáticas y plaquetopenia, en donde se digitará los resultados de laboratorio solicitados.

El apartado 03 consta de 3 ítems que permiten clasificar el síndrome de HELLP en clase 1, clase 2 y clase 3, según los parámetros laboratoriales.

### **Plan de tabulación y análisis de datos**

Una vez que se realizó el llenado de la ficha de recolección de datos, se procedió a construir un sistema de base de datos en Microsoft Office Excel 2021. Los datos fueron digitados y ordenados de acuerdo al tipo de variable identificada. En este se plasmaron las características epidemiológicas (edad en número y rango, grado de instrucción, procedencia, estado civil), características clínicas (número de control prenatal en número y rango, condición de la madre al ingreso, edad gestacional, manifestaciones clínicas, presión arterial en número y rango, factores de riesgo, condición de la paciente al egreso), los parámetros laboratoriales en número (hemólisis, alteraciones hepáticas, trombocitopenia) y clasificación del síndrome de HELLP según Mississippi (clase 1, clase 2, clase 3), que presentaron las pacientes atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto.

Posterior a ello, se ingresaron los datos al paquete estadístico R STUDIO, para el análisis estadístico descriptivo, el cual es un software gratuito, que permite que integra una serie de herramientas gráficas y variabilidad de opciones.

Se analizaron las variables cuantitativas como edad materna, número de controles prenatales, edad gestacional, presión arterial, LDH, bilirrubina indirecta, TGO, TGP y plaquetas, y se determinaron medidas de tendencia central (media, moda) y máximo, mínimo. Mientras que para las variables restantes que son cualitativas, como: grado de instrucción, procedencia, estado civil, condición de la madre al ingreso, manifestaciones clínicas, factores de riesgo, condición de la paciente al egreso, tipo de Síndrome de HELLP; se determinará las frecuencias y porcentajes, además de tablas y gráficos para ambas variables.

La representación de los resultados se realizó mediante tablas y gráficos, según los objetivos propuestos, a partir de las cuales se obtuvo las conclusiones del tema.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Resultado específico N° 1

Con el fin de determinar las características epidemiológicas en mujeres con Síndrome de HELLP, se describen estas dimensiones: Edad materna (en años y categorizado), grado de instrucción, procedencia y estado civil, evidenciado en la Tabla N°2.

**Tabla 2**

*Características epidemiológicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.*

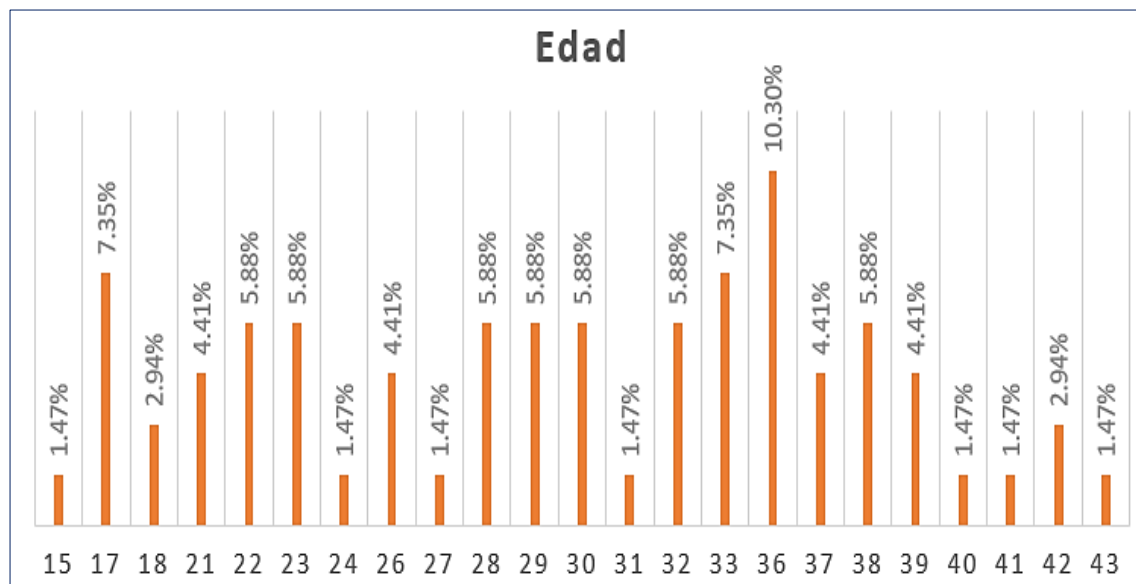
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	N	%
<b>Edad materna (años)</b>	29.7 (15 – 43)	
TOTAL	68	100%
<b>Edad materna (categorizado)</b>		
Menor de 18 años	6	8.82
Entre 18 – 35 años	40	58.82
Mayor de 35 años	22	32.35
<b>Grado de instrucción</b>		
Sin instrucción	4	5.88
Primaria	26	38.24
Secundaria	30	44.12
Superior	8	11.76
<b>Lugar de procedencia</b>		
Urbano	26	38.24
Rural	42	61.76
<b>Estado civil</b>		
Conviviente	49	72.06
Soltera	8	11.76
Casada	10	14.71
Divorciada	1	1.47

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del estudio.

Se visualiza en la Tabla N° 02, respecto a la variable edad, que la edad promedio de presentación fue a los 29.7 años, con un mínimo de 15 años, y un máximo de 43 años al momento del diagnóstico. Además, 40 pacientes del total (58.82%) tienen edades entre 18 y 35 años. Respecto a grado de instrucción, el 44.12% (30/68) cuenta con educación



secundaria, y sólo el 11.76% (8/68) presenta estudios superiores. Así mismo, el 61.76% (n=42) de pacientes atendidas con Síndrome de HELLP en dicho nosocomio referencial, fueron procedentes de sector rural, y solo el 38.24% (n=26) provienen de zona urbana. Finalmente, de un total de 68 pacientes analizados, se puede identificar que el 72.06% (n= 49) cuenta con un estado civil de conviviente, y el 14.71% está casada (n=10).



**Figura 1.**

Características epidemiológicas – Frecuencia de la edad materna.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del estudio.

Por otro lado, se observa que 7 pacientes tienen 36 años, lo que representa el 10.29%, siendo la edad registrada más frecuente. Seguido por las edades de 33 años y 17 años, con 5 pacientes cada uno, representando el 7.35% respectivamente. En menos frecuencia se encontraron pacientes de 15, 24, 27, 31, 40, 41, y 43 años con solo 1 paciente cada uno, como se muestra en la figura 1.

#### 4.1.2. Resultado específico N° 02

Como respuesta al segundo objetivo, se registran los datos en la tabla N° 3 de características clínicas, con todas sus variables de estudio.

**Tabla 3**

*Características clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023*

<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Control prenatal (número)		5.5 (0 – 10)
TOTAL	68	100%
Control prenatal (categorizado)		
Inadecuado (< 6)	29	42.65
Adecuado (≥ 6)	39	57.35
Condición de la madre al ingreso		
Gestante	41	60.29
Puérpera	27	39.71
Edad gestacional (número)		35.3 (24 – 41)
Edad gestacional (categorizado)		
Pretérmino	32	47.06
A término	36	52.94
Postérmino	0	0.0
Manifestaciones clínicas		
Cefalea	50	31.45
Dolor abdominal	47	29.56
Alteraciones visuales	24	15.09
Náuseas	22	13.84
Vómitos	11	6.92
Tinnitus	5	3.14
Presión Arterial (PAS/PAD mmHg) *		157.5 ± 19.1 / 98.0 ± 12.1
Presión Arterial (categorizada)		
PA < 140/90 mmHg	9	13.24
PA ≥ 140/90 mmHg	29	42.65
PA ≥ 160/110 mmHg	30	44.12
Factores de Riesgo		
Ningún factor de riesgo	10	11.4
Edad materna < 18 - > 35 años	25	28.4
Trastorno hipertensivo en embarazo anterior	28	31.8
Embarazo múltiple actual	1	1.1
Diabetes Mellitus pregestacional	4	4.5
Hipertensión arterial crónica	2	2.3
Enfermedad renal crónica	1	1.1
Enfermedad autoinmune (LES o SAAF)	0	0.0
Obesidad pregestacional	12	13.6
Antecedente familiar de 1er grado de preeclampsia	5	5.7

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del estudio.

En la Tabla 3, se describe que el 57.35% (n=39) tuvieron un número de controles prenatales adecuados, mientras que el 42.65% (n=29) tuvo un número inadecuado. El promedio de controles prenatales fue 6, con un máximo de 10.

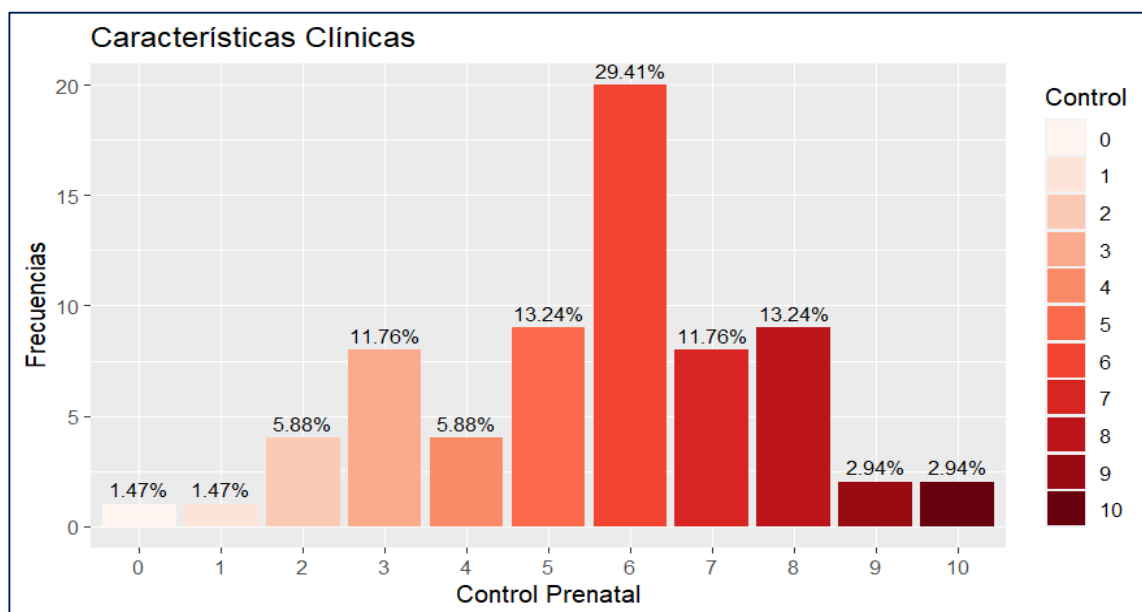
Además, un total de 41 pacientes (60.29%) ingresaron como gestantes al momento del diagnóstico, y el 39.71% (n=27) fueron puérperas.

En cuanto a la edad gestacional, el promedio fue de 35.3 semanas al momento del diagnóstico, además, más de la mitad de las madres se encontraban en una edad gestacional a término (52.94%, n=36), y el 47.06% (n= 32) se encontraban pretérmino.

El síntoma clínico más frecuente identificado fue la cefalea con un 31.45% (50/68), seguido del dolor abdominal en un 29.56% (47/68), y sólo el 3.14% (5/68) fue tinitus.

Así también, la presión arterial encontrada fue en promedio  $157.5 \pm 19.1$  mmHg, la PA sistólica, y  $98.0 \pm 12.1$  mmHg, la PA diastólica. Del total, el 44.12% (30/68) fueron quienes presentaron presión arterial  $\geq 160/110$  mmHg, solamente el 13.24% (9/68) de las madres tuvieron una presión arterial  $< 140/90$ mmHg.

El factor de riesgo de mayor prevalencia fue “Trastorno hipertensivo en embarazo anterior”, ya que 31.8% (n=28) de las madres presentaron este factor de riesgo, seguido del factor “Edad materna  $<18 - > 35$  años” (28.4%, n=25), el 13.6% (n=12) tuvieron como factor la obesidad y el 11.4% (n=10) de las pacientes no tuvieron ningún factor de riesgo.

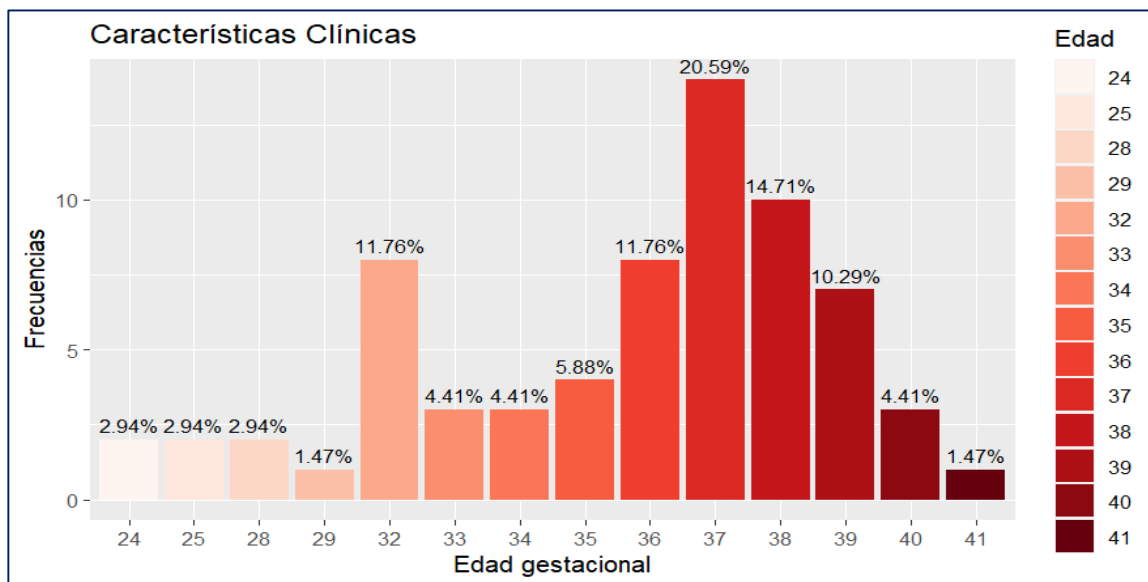


**Figura 2.**

Características clínicas – control prenatal frecuencia.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del estudio

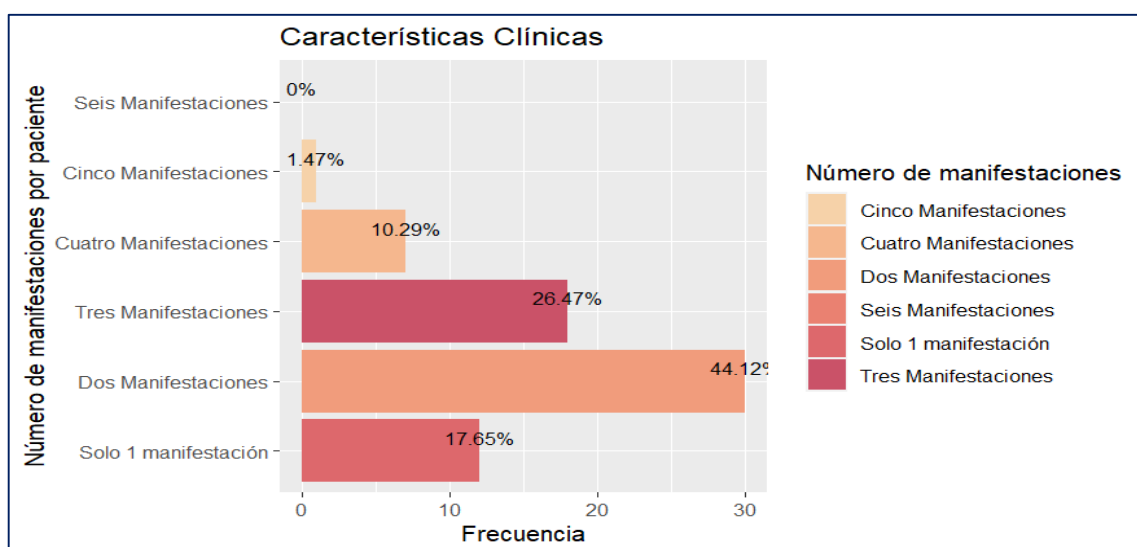
De igual modo respecto a los controles prenatales, la mayoría de las madres (n=20) tuvieron un total de 6 controles prenatales (29.41%), el 13.24% tuvieron 5 controles (n=8), menos del 10% contaban con menos de 3 controles. Menos del 6% de las pacientes tuvieron un numero de control prenatal mayor a 8, como se aprecia en la figura 2.



**Figura 3.**  
Características clínicas – edad gestacional frecuencia.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del estudio

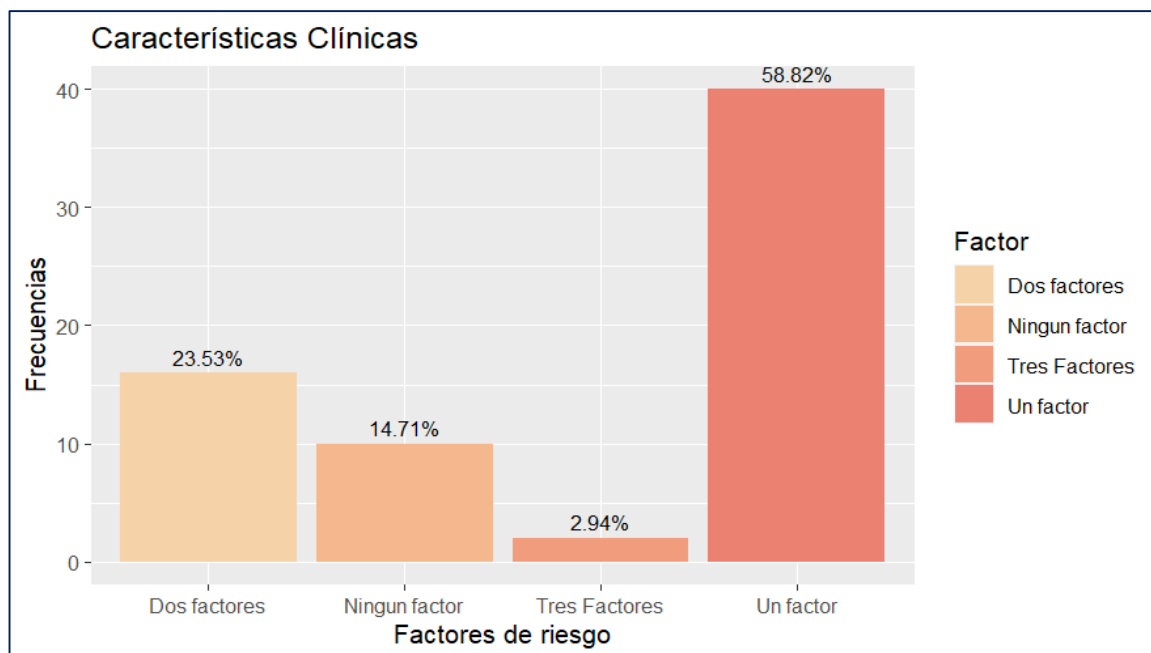
También, se identifica que el 20.59% de las pacientes, que *representa 18 pacientes*, se encontraron en la semana 37 de gestación al momento de terminar su embarazo, y solamente el 1.47% en la semana 41 de gestación como se describe en la figura 3.



**Figura 4.**  
Características clínicas – manifestaciones clínicas frecuencia.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del estudio

Así mismo, se identificó que 30 pacientes, que representan el 44.12%, presentaron 2 manifestaciones clínicas, sin embargo, el 17.65%, que son 12 pacientes, solo presentaron una manifestación clínica. Además, ningún paciente presentó todas las manifestaciones clínicas mencionadas, así como se observa en la figura 4.



**Figura 5.**  
Características clínicas – factores de riesgo.

**Fuente:** Datos obtenidos en la ejecución del estudio

Además, más de la mitad 58%, solo presentaron un factor de riesgo, y solo el 23.53 dos factores de riesgo, según lo descrito en el Gráfico N° 5.

#### 4.1.3. Resultado específico N° 3

Como respuesta al tercer objetivo que busca identificar la clase más frecuente de Síndrome de HELLP, se registran los datos extraídos en la tabla N°4.

**Tabla 4**

Identificar la clase más frecuente del Síndrome de HELLP según la clasificación de Mississippi en pacientes del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023.

<b>CLASES DE SÍNDROME DE HELLP</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Clasificación de Mississippi</i>		
Clase 1	8	11.76
Clase 2	35	51.47
Clase 3	25	36.76
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del estudio

En la tabla 4, se evidencia que en más del 50% de las pacientes presentaban síndrome de HELLP de clase 2 con un porcentaje de 51.5%, representando 35 pacientes del total, el 11.8% (n=8) de clases 1 y el 36.8% (n=25) de clase 3.

#### 4.1.4. Resultado específico N° 4

Con respecto a este resultado específico, se puede apreciar en la Tabla N° 05 todos los datos correspondientes a los análisis de laboratorio consignados en la historia clínica, de acuerdo con los criterios utilizados para el diagnóstico: Hemólisis (LDH, bilirrubina indirecta), alteraciones hepáticas (TGO, TGP), y trombocitopenia (recuento de plaquetas).

**Tabla 5**

Identificar los parámetros laboratoriales en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023

<b>PARÁMETROS LABORATORIALES</b>	<b>Media</b>	<b>Valor mínimo</b>	<b>Valor máximo</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Moda</b>
<i>Hemólisis</i>					
<b>LDH (UI/L)</b>	1712	592	6800	1333	700
<b>Bilirrubina indirecta (dL)</b>	2.82	0.13	131.00	15.81	0.30
<i>Alteraciones hepáticas</i>					
<b>Transaminasa glutámico pirúvica (TGP) (UI/L)</b>	198	40	863	165	70
<b>Transaminasa oxalacética (TGO) (UI/L)</b>	287	40	1911	305	72
<i>Trombocitopenia</i>					
<b>Recuento de plaquetas (/mm<sup>3</sup>)</b>	89853	12000	150000	3666	63000

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del estudio

### Hemólisis

Para la prueba de LDH, el valor más bajo encontrado en las pacientes fue 592 UI/L, el más alto fue 6800 UI/L, y el valor más común entre las pacientes fue en los 700 UI/L. Se encontró que en promedio las pacientes tenían valores de 1712 UI/L de LDH.

Por otro lado, la bilirrubina indirecta obtenida de valor más bajo fue 0.13 dL, el más alto fue 131.00 dL, y el valor más común fue 0.30 dL. En promedio, las pacientes tenían nivel de 2.82 dL de bilirrubina

### Alteraciones hepáticas

En cuanto a las alteraciones hepáticas, se identificó que los niveles de TGP y TGO sobrepasan los niveles normales, y en promedio el nivel de TPG era de 198 UI/L siendo el valor mínimo el de 40 UI/L y el máximo 863 UI/L. En cuanto al TGO, el promedio fue 287 UI/L, con un mínimo de 40 UI/L y un máximo de 1911 UI/L.

### Trombocitopenia

Se aprecia en la Tabla N° 04 que el número de plaquetas promedio que tenían las pacientes era de 89 853/mm<sup>3</sup> el valor mínimo de plaquetas fue 12 000/mm<sup>3</sup>, y el máximo fue 150 000/mm<sup>3</sup>.

#### 4.1.5. Resultado específico N° 5

En el cuadro a continuación, se muestra la incidencia de defunciones atribuibles al Síndrome de HELLP. Al examinar la Tabla N° 06, se constata que únicamente un 2.9% (n=2) de las pacientes diagnosticadas con HELLP experimentaron un desenlace fatal, sin que ninguna de ellas fuera derivada a otra institución médica. Por otro lado, el 97.1% de las pacientes fueron dadas de alta, totalizando 66 casos.

**Tabla 6**

*Determinar la frecuencia de fallecimiento en las pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023*

<b>FRECUENCIA DE FALLECIMIENTO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Condición de la paciente al egreso</i>		
<b>Alta</b>	66	97.06
<b>Referida a centro de mayor complejidad</b>	0	0.00
<b>Fallecida</b>	2	2.94
<b>TOTAL</b>	68	100

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del estudio.

#### 4.2. Discusión de resultados

El presente estudio se ha llevado a cabo con el objetivo de realizar una exploración exhaustiva de las características epidemiológicas y clínicas que prevalecen en pacientes que han recibido el diagnóstico de Síndrome de HELLP en el Hospital II-2 Tarapoto, abarcando el periodo desde enero de 2018 hasta mayo de 2023. En aras de cumplir con este objetivo, se efectuó la revisión de 68 historias clínicas correspondientes a mujeres embarazadas o en el período posparto con el diagnóstico confirmado de Síndrome de HELLP. Este análisis se fundamenta en la formulación de cinco objetivos específicos.

En atención al **objetivo específico N° 1**: Determinar las características epidemiológicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.

En el presente estudio, se han identificado diversas características epidemiológicas descritas según sus variables, de las cuales, la edad materna media al diagnóstico fue de 29.7 años, hallazgo cercano fue descrito por Lezama con una media de  $26.4 \pm 6.9$  años (17); también, internacionalmente, por Ghelfi que refiere una edad materna media de  $25,8 \pm 7,2$  años (13). De igual manera, Medrano quien reporta que el 50% de las pacientes tienen entre 22 y 35 años(15). En cuanto al nivel de estudios, el nivel secundario fue el más frecuente con un 44.12%, igual como lo indica Medrano y Saez, en un 36.2% y 30.43% en sus respectivos estudios (15) (16), por lo que asocian a mayor riesgo por el bajo nivel educativo y de conocimientos con respecto a esta patología. Por otro lado, la mayor procedencia de las pacientes atendidas fue del sector rural en un 61.76%, que son áreas de menor acceso a centros de salud y por tanto difícil acceso a la atención de la misma, por ello Lisonkova lo considera como una característica de riesgo (14), sin embargo, Medrano difiere indicando que el 51.5% de sus pacientes, provienen de zona urbana (15). El estado civil registrado en más de la mitad de pacientes fue el de conviviente (72.06%), dato que coincide con los demás estudios (17).

Con respecto al **objetivo específico N° 2**: Describir las características clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.

Dentro de las variables consideradas, en este estudio, la media del número de controles prenatales fue 6, además, más del 50% de las pacientes tuvieron entre 6 a 8 controles prenatales, considerada una cantidad adecuada según la OMS(3); resultados que coinciden con el estudio de Medrano, quien indica que la mediana del número de los controles prenatales fueron 6, y la mitad de sus pacientes tuvieron entre 4 y 7 controles



(15). Por el contrario, Saez indica que el 69.57% de su población estudiada, recibieron <6 atenciones, siendo un número inadecuado (16). Esta variable es estudiada por su posible implicancia en predisponer a diversas patologías durante el embarazo. La condición de la paciente al momento del ingreso y diagnóstico fue como gestante en un 60.29%. Hallazgo similar al estudio de Zapata, en donde la confirmación del diagnóstico se realizó durante el embarazo en un 46% y en el puerperio en 54% (6). En lo que concierne a la edad gestacional al momento del diagnóstico, más de la mitad (52.84%), se encontraban a término, con una media de 35 semanas, y la edad gestacional más frecuente hallada fue a la semana 37, similar al reporte de Lezama que dice que la edad gestacional fue de  $36.1 \pm 2.8$  semanas (17). Mientras que, Curichumbi identificó que el 37% de sus pacientes presentaban edad gestacional pre término (12), y Ghelfi indica una edad gestacional al diagnóstico de  $31 \pm 1$  semanas (13).

De todas las manifestaciones clínicas reportadas en este estudio, la cefalea fue el síntoma más frecuente con un 31.45%, seguido por el dolor abdominal que estuvo en un 29.56%, luego con menos frecuencia se encontraban las alteraciones visuales, náuseas, vómitos y solo 3% con tinitus, datos similares descritos por Sibai (39), resultado similares también los describe Lezama en un 74.1% de pacientes con cefalea y 44.4% con dolor abdominal, seguido de náuseas, alteraciones visuales, edemas y vómitos (17), por el contrario, Zapata indica como síntoma más frecuente la epigastralgia (47%), solo un 11% con epigastralgia, y el 28% asintomáticos (20).

Otro dato del estudio es la presión arterial al ingreso en donde el promedio fue  $157.5 \pm 19.1$  mmHg, la PA sistólica, y  $98.0 \pm 12.1$  mmHg, además el 44.12% registraba PA  $\geq 160/110$  mmHg y el 42.65% presentaba PAPA  $\geq 140/90$  mmHg, lo que indica que más del 80% ingresa con PA elevadas, información que Medrano se aproxima con PA sistólica  $150.2 \pm 24.5$  y de la PA diastólica fue de  $96.3 \pm 16.5$  mmHg (15), sin embargo, Lezama presenta PA no elevadas como promedio de todas sus pacientes (17).

Se reporta en este estudio que el trastorno hipertensivo en embarazo anterior la edad materna <18 - >35 años, es el factor de riesgo más frecuente encontrado en 28 pacientes (31.8%), seguido de la anterior la edad materna <18 - >35 años (28.4%), y la obesidad en un 13.6%, coincidentemente con Borrego que indica a la obesidad y el antecedente de trastorno hipertensivo del embarazo como factores más importantes (11). Solo en 1 caso (1.1%), encontramos el embarazo múltiple actual como factor de riesgo, información que en el estudio de Curichumbi se corrobora con un 3% de embarazo múltiple como factor de riesgo (12). Lisonkova, coincide que la edad >35, la diabetes pregestacional, el

lupus eritematoso sistémico, la obesidad, y la hipertensión arterial crónica también son factores de mayor prevalencia (14).

En cuanto al **objetivo específico N° 3**: Identificar la clase más frecuente del Síndrome de HELLP según la clasificación de Mississippi en pacientes del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023

La clase II del Síndrome de HELLP, según la clasificación de Mississippi, es la que con mayor frecuencia se ha registrado en este estudio, siendo más de la mitad (51.5%) de las pacientes que la padecen, seguido de la clase 3 con 25 pacientes (36.76%). De la misma manera, en el estudio internacional de Ghelfi, de 28 pacientes en total, más del 50% (16/28), presentan Síndrome de HELLP Clase II, y solo 9 de clase III (13).

Es relevante señalar que, durante la revisión de las historias clínicas en estudio, se observó escasa cantidad de registros que detallen específicamente a que clase pertenece cada paciente según la clasificación de Mississippi o Tennessee. Por ende, dicho dato se obtuvo independientemente utilizando los datos de laboratorio que nos permitía clasificarlas, a pesar de no estar expresamente descrita en las historias clínicas.

En atención al **objetivo específico N° 4**: Identificar los parámetros laboratoriales en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023.

Los datos laboratoriales encontrados en cuanto a hemólisis, fue el LDH en promedio las pacientes tenían valores de 1712 UI/L., con un valor máximo de 6800. La bilirrubina, en promedio, las pacientes tenían un nivel de 2.82/dL. Resultados aproximados se obtuvieron en el estudio de Lezama, con DHL  $1159,3 \pm 857.8$  U/L (17), y Medrano obtuvo un valor máximo de 2648 UI/L (15). Por otro lado, las alteraciones hepáticas plasmadas en los valores anormales de TGO y TGP, con una media de 287 y 198 respectivamente, con valores máximos de 1911 y 863 respectivamente, mientras que, con valores ligeramente menores, en el estudio de Medrano (15), las transaminasas tuvieron una mediana de 166 y 145 para el TGO y TPG respectivamente. Y el último criterio de trombocitopenia, en nuestro estudio se obtuvo un promedio de  $89853 \pm 36666$ /mm<sup>3</sup>, y con un mínimo de 12000/mm<sup>3</sup>, y con resultado parecidos, Lezama refiere el conteo de plaquetas promedio fue de  $74470.37 \pm 33805.05$ /mm<sup>3</sup> (17).

Es importante destacar que, en el transcurso de la realización de la investigación, de la población total de 80 historias clínicas, se seleccionaron 68 como muestra. Esta elección se basó en la exclusión de los 12 registros clínicos restantes, puesto que no contaban con la totalidad de la información de laboratorio requerida para confirmar el diagnóstico preciso de la patología mencionada

En cuanto al objetivo específico N° 05: Determinar la frecuencia de fallecimiento en las pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023

Con relación a la frecuencia de fallecimiento a causa del Síndrome de HELLP, solo se han registrado 2 casos del total de 68 pacientes estudiados, lo que corresponde a un 2.94%. En los estudios de Zapata, se reporta una mortalidad del 3%, y Medrano indica el 3.8%, lo cual es congruente a nuestro estudio (20).

## CONCLUSIONES

1. La edad media de aparición del Síndrome de HELLP es de 29.7 años, además la mayoría alcanzó grado de instrucción secundaria, procedentes de áreas rurales, y de estado civil conviviente.
2. La mayoría de las pacientes tiene un número controles prenatales adecuados, con un promedio de 6. El diagnóstico fue en su condición de gestantes, culminando su gestación a término. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la cefalea, el dolor abdominal y alteraciones visuales. Más de la mitad, presenta presión arterial elevada. Los factores de riesgo identificados fueron principalmente el trastorno hipertensivo en embarazo anterior, la edad materna <18->35 años, y la obesidad, y muchas no presentan factores de riesgo.
3. La clase más frecuentemente encontrada de síndrome de HELLP, según sistema de Mississippi, es la clase II.
4. Los parámetros laboratoriales registrados superan sus valores normales, llegando a niveles que son considerados como criterios para el diagnóstico de Síndrome de HELLP, con niveles muy altos de LDH, TGO y TGP, y niveles bajos de plaquetas.
5. Se reporta que la frecuencia de fallecimiento fue del 2% del total de pacientes estudiadas.

## RECOMENDACIONES

Después de analizar detenidamente los resultados obtenidos en el estudio, se formulan las estas recomendaciones:

1. Al personal del hospitales y centros de salud a que tomen en consideración estos hallazgos epidemiológicos, esto permitirá tener en cuenta estos elementos como características significativas de las pacientes que buscan atención médica, contribuyendo así a definir de manera más precisa el perfil de una paciente con esta patología.
2. Promover capacitaciones dirigidas al personal médico y obstetras en temas de control prenatal, para un mejor reconocimiento de características clínicas de riesgo que podrían ayudar a prevenir y actuar de manera oportuna.
3. A los médicos especialistas en ginecología y obstetricia, llegar a un consenso para decidir el sistema de clasificación que se empleará para diagnosticar Síndrome de HELLP en el hospital II-2 Tarapoto, además, deben identificar la gravedad de estos casos y asegurarse de que queden registrados adecuadamente en la historia clínica, para obtener una comprensión integral del impacto de cada clase en la salud de las pacientes.
4. Instar al equipo médico del Hospital II-2 Tarapoto a solicitar todos los exámenes de laboratorio necesarios de acuerdo con la sospecha clínica, esto permitirá obtener todos los criterios diagnósticos relacionados con esta enfermedad y evitar así la falta de datos laboratoriales en las historias clínicas. Además, tener en cuenta previa referencia a los paquetes de plaquetas disponibles en el banco de sangre, para un manejo de ello si fuera necesario.
5. Que el Hospital II-2 Tarapoto y el cuerpo médico tengan en cuenta los resultados obtenidos en este estudio, para realizar un análisis detallado de los casos de pacientes con Síndrome de HELLP que resultaron en fallecimiento durante el periodo mencionado, identificando factores comunes y posibles desencadenantes, además proponer posibles mejoras en los protocolos de atención, o en las practicas clínicas que puedan contribuir a la reducción de la frecuencia de fallecimientos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reyes Tigrero KT, Crespo Zamora MV, Galarza Ibáñez DL, Naranjo Ramos ÁA. Mortalidad materna en síndrome de HELLP. RECIMUNDO [Internet]. 2020;4(1). Disponible en: [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).esp.marzo.2020.229-235](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).esp.marzo.2020.229-235)
2. Araya Calvo P, Araya Villavicencio S, González Carvajal C. Síndrome de HELLP, una triada que puede llegar a ser mortal. Revista Médica Sinergia. 1 de julio de 2022;7(7):e863.
3. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. 2023 [citado 1 de junio de 2023]. OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
4. Atallah A, Lecarpentier E, Goffinet F, Doret-Dion M, Gaucherand P, Tsatsaris V. Aspirin for Prevention of Preeclampsia. Drugs. 1 de noviembre de 2017;77(17):1819-31.
5. Tinoco-Solórzano A, Cruz Bellido R, Rueda Camana M, Diaz Seminario A, Salazar-Granara A, Charri JC. Clinical features of indigenous pregnant women living in high altitudes with severe pre-eclampsia. A cross-sectional study. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. 1 de abril de 2021;21(2):120-6.
6. Zapata Díaz BM, Ramírez Cabrera JO, Díaz Lajo VH, Catari Soto KD, Flores Valverde M. Diagnóstico y manejo del síndrome HELLP en un hospital peruano. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 3 de febrero de 2020;66(1):19-24.
7. Noriega Salas L, Rivera Luna EN, Robledo Meléndez A, Moreno Ley PI, Velázquez García JA, Ayala López EA, et al. Ruptura hepática en el síndrome de HELLP. Revisión del tratamiento quirúrgico. Cirujano General. 2020;42(1):31-7.
8. Agüero Sánchez A, Kourbanoc Steller S, Polanco Méndez D, Ramírez Garita J, Salas Garita F. Actualización y conceptos claves del Síndrome HELLP. Revista ciencia y salud integrando conocimientos [Internet]. junio de 2022 [citado 1 de junio de 2023];4(3):71-3. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/133/212>
9. Caballero-Cuevas J V, Jiménez-Ibáñez LC, Especialidad Gustavo Roviroso Pérez AA, Caballero-Cuevas Calle J V, El Recreo CC. Spontaneous hepatic rupture in a patient with HELLP syndrome CASO CLÍNICO. Cir Cir [Internet]. 2022 [citado 2 de junio de 2023];90(2):256-61. Disponible en: [www.cirugiaycirujanos.com](http://www.cirugiaycirujanos.com)

10. Guevara Ríos E, Gonzales Medina C. Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. 15 de julio de 2019;8(1):30-5.
11. Borrego Cabezas L, Matas Rodríguez C, Del Fresno Serrano MÁ. Actualización en el manejo del síndrome de HELLP. *Revista Sanitaria de Investigación [Internet]*. febrero de 2022;1(1). Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/actualizacion-en-el-manejo-del-sindrome-de-hellp/>
12. Curicumbi Cepeda CE, Suquillo Narváez AG. Morbimortalidad asociada al Síndrome de HELLP en gestantes. Hospital Carlos Andrade Marín, 2020 - 2021. [Ecuador]: Universidad Nacional Chimborazo ; 2021.
13. Ghelfi AM, Garavelli F, Passarino FA, Diodati S, Calcaterra MG, Hails EA, et al. Síndrome HELLP: características clínicas, analíticas y evolutivas observadas en dos años de experiencia TT - HELLP Syndrome: clinical-analytical characteristics and evolution observed in two years of experience. *Hipertens riesgo vasc*. 2020;37(4).
14. Lisonkova S, Razaz N, Sabr Y, Muraca GM, Boutin A, Mayer C, et al. Maternal risk factors and adverse birth outcomes associated with HELLP syndrome: a population-based study. *BJOG [Internet]*. 1 de septiembre de 2020 [citado 5 de junio de 2023];127(10):1189-98. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.16225>
15. Medrano Paquiyauri L, Taipe Guillén Y. «Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho Enero 2012 - Diciembre 2021». Ayacucho; 2023.
16. Saez Rivera NE, Santiago Segura LK. Perfil epidemiológico de gestantes con HELLP atendidas en el Hospital El Carmen - Huancayo 2019 - 2020. [Huancayo]: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2023.
17. Lezama Ralli AV. Características clínicas y epidemiológicas del Síndrome de HELLP en el servicio de Gineco-obstetricia en el Hospital María Auxiliadora en el periodo enero a diciembre 2017. [Lima]: Universidad Científica del Sur; 2019.
18. Chong Aguilar NG. Complicaciones maternas asociadas a preeclampsia severa en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto. [Tarapoto]: Universidad Nacional de San Martín; 2023.
19. Sánchez Tapia M de los Á, Chapues Andrade GL, Cáceres Miranda MJ, Medina Sarmiento ML. Características clínicas del síndrome de HELLP. *RECIMUNDO*. 1 de abril de 2021;5(2):169-78.

20. Zapata Díaz BM, Ramírez Cabrera JO. Diagnóstico y manejo oportunos del síndrome HELLP. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 3 de febrero de 2020;66(1):57-65.
21. Nascimento Borba J, Costa Melo L, Farias Gonçalves R, Andrade Fontes. Yasmin, Simões de Oliveira J. Estudo sobre Síndrome de HELLP e sua incidência na mortalidade materna no mundo. *Cadernos de Graduação: Ciências Biológicas e de Saúde Unit* [Internet]. 2022;7(3):47-58. Disponible en: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/9782>
22. Bracamonte Peniche J, López Bolio V, Mendicuti Carrillo M, Ponce Puerto J, Sanabrais López M, Méndez Domínguez N. Características clínicas y fisiológicas del síndrome de HELLP. *Revista Biomédica* [Internet]. 2018;29(2). Disponible en: <https://www.revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/612/627>
23. Estrada Paneque AA, Cajamarca Echeverría NL, Albarracín Cuesta LJ. El Síndrome de Hemólisis, elevación de enzimas hepáticas, trombocitopenia. Estudio de caso. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*. 2021;1(1):5-10.
24. Stain Vargas Manrique P, Siabato Barrios J, Castro Guerrero J, Ernesto Morales C. PREECLAMPSIA: ENFOQUE Y PERSPECTIVA. *Revista Salud, Historia y Sanidad On-Line* [Internet]. 2022;17(1):19-31. Disponible en: [www.http://agenf.org/ojs/index.php/shs](http://agenf.org/ojs/index.php/shs)
25. Mayorga Garcés A, Chaguaro Torres M, Paredes Vásquez B. Actualización sobre el síndrome de HELLP. *Rev Ciencias Médicas*. 2023;27(2023):e5851.
26. Monge von Herold DraC. Síndrome de HELLP. *Revista Médica Sinergia*. 2018;3(1):13-6.
27. Collantes Cubas JA, Guzmán Aybar ER, Vigil De Gracia P. Complicaciones De Preeclampsia: Actualización. *Revista de la Federación Centroamericana de Obstetricia y Ginecología*. 24 de agosto de 2022;26(17-32):17-32.
28. Basso Macedo MB, de Almeida Lopes LV, de Almeida Martins B, Giacomelli L, Pinheiro Ramos F, Scariot V, et al. Síndrome de HELLP: parámetros diagnósticos e tratamento oportuno. *Revista Eletrônica Acervo Médico*. 25 de octubre de 2022;19:1-8.
29. Arigita Lastra M, Martínez Fernández GS. HELLP syndrome: controversies and prognosis. *Hipertens Riesgo Vasc*. 1 de octubre de 2020;37(4):147-51.
30. Peru. Ministerio de Salud. Instructivo para el registro de datos de la historia clínica materno perinatal. Vol. 1. Lima: Dirección General de Salud de las Personas; 2000. 12-18 p.



31. Ayala-Peralta F, Guevara-Ríos E, Rodríguez-Herrera MA, Ayala-Palomino R, Quiñones-Vásquez LA, Luna-Figueroa A, et al. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 3 de diciembre de 2016;5(2):9-15.
32. Departamento de Justicia empleo y seguridad social. Definiciones utilizadas en el censo del mercado de trabajo. Gobierno Vasco; 2019.
33. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Glosario de términos - Compendio estadístico Lima Provincias. Lima; 2014.
34. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Capítulo: 3 ESTADO CIVIL O CONYUGAL DE L JEFE DE HOGAR Y CICLO DE VIDA DEL HOGAR. Vol. 3, GRÁFICO N°. Lima, Perú; 2017.
35. De la Peña W, Díaz Seminario A, Meza Salcedo R, Sandoval Manrique H, Cano Loayza J. Síndrome de HELLP: Resultado Materno fetal. Unidad de cuidado intensivos materno del Instituto Nacional Materno Perinatal. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 2017;6(2):27-30.
36. Utpal Sandesara AC. Integración de la Atención Prenatal con los Procesos de Detección y Manejo Clínico del VIH y de la Sífilis en el Perú. Vol. 1. 2009. 15-16 p.
37. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Dashe J, Hoffman B, Casey B, et al. Williams Obstetricia. 25.<sup>a</sup> ed. Panamericana, editor. Vol. 1. 2019.
38. Ministerio de Salud. NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD NEONATAL [Internet]. Lima; 2015. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe>
39. Phyllis A, Baha S. Preeclampsia: características clínicas y diagnóstico. UpToDate [Internet]. 2021;1. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
40. Foundation Preeclampsia. Investigación sobre la preeclampsia. 2021. Signos y síntomas - Preeclampsia. Disponible en: <https://www.preeclampsia.org/research>
41. GAES Médica. GAES blog. 2022. p. 1 Acúfenos durante el embarazo. Disponible en: <https://www.gaes.es/blog/salud-auditiva/acufenos-durante-el-embarazo/>
42. Arín Iranzo RM, Gorost Idi Pérez M, Álvarez-Navascués R, Ael R, Arín Iranzo M. Hipertensión arterial y embarazo. NefroPlus. 2011;4(2):21-30.
43. Coronel Reinoso MJ, Saldarriaga Jiménez DG, Córdova Molina CJ, Nieves Vélez RD. Principales causas de riesgo obstétrico en el centro de salud «Roberto Astudillo» - Ecuador. Más Vida [Internet]. 26 de marzo de 2022;4(1):94-103.

Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1372132/mv\\_vol4\\_n1-2022-art6.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1372132/mv_vol4_n1-2022-art6.pdf)

44. Salamanca Sánchez AL, Nieves Díaz LA, Arenas Cárdenas YM. Preeclamsia: prevalencia y factores asociados en gestantes de una institución de salud de Boyacá en el periodo 2015 a 2017. *Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá*. 26 de julio de 2019;6(2):40-52.
45. Tacuri Alcivar A, Cali Cali N, Gómez García T, Tenenuela Lema L. Más vida. 2022. Factores predisponentes de preeclampsia en pacientes de 20 a 30 años. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/464/1244>
46. Muñoz Rodríguez LL, Estupiñan Ramírez AJ, Torres Yamunaque YA, Cacay Ramos KL. Preeclampsia severa y sus complicaciones a propósito de un caso. *RECIMUNDO*. 15 de octubre de 2020;4(4):343-52.
47. Pereira Calvo J, Pereira Rodríguez Y, Quirós Figueroa L. Actualización en preeclampsia. *Revista Medica Sinergia*. 1 de enero de 2020;5(1):e340.
48. Carvajal JA, Dra C, María I, Barriga C. *Manual de Obstetricia y Ginecología*. Vol. 1. 2021. 245-255 p.
49. Medina-Pérez E, Sánchez-Reyes A, Hernández-Peredo A, Martínez-López M, Jiménez-Flores C, Serrano-Ortiz I, et al. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. *Medicina interna de México [Internet]*. 2017 [citado 18 de julio de 2023];33(1):91-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662017000100091&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000100091&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
50. Pérez Calvo C, Rico Fontalvo J, Lavalle López O, Daza Arnedo R, Pájaro Galvis N, Monterrosa Robles M, et al. Enfermedad renal crónica en mujeres embarazadas. Vol. 8, *Revista Colombiana de Nefrología*. Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial; 2021.
51. Pelaez Huayamave A, Medina Alvarado N, Narea Morales V, Solano Honores J. Obesidad como factor predisponente de trastornos hipertensivos del embarazo. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación [Internet]*. 23 de marzo de 2022;6(42):72-81. Disponible en: <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/471/518>
52. Martínez C, Bowen N, Macas C, Orrego JD, Veliz Y. Factores de riesgo de la preeclampsia. *Mediciencias UTA*. 31 de enero de 2022;6(1):3.

53. Estado Hospital de la Vega. Procedimiento de admisión y egreso del paciente [Internet]. 2018. p. 1-9. Disponible en: <https://eselavega-cundinamarca.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/ADMISION-Y-EGRESO-DEL-PACIENTE.pdf>
54. Hernandez Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6ta edición. Vol. 1. 2014. 634 p.

## ANEXOS

### Anexo 1: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Síndrome de HELLP	Sistema de clasificación de Mississippi para el diagnóstico y severidad del Síndrome de HELLP.	Sistema de clasificación de Mississippi para el diagnóstico y severidad del Síndrome de HELLP registrado en la historia clínica.	Grado de severidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase 1</li> <li>• Clase 2</li> <li>• Clase 3</li> </ul>	Cualitativa ordinal
Características epidemiológicas	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Dato de la edad en años anotado en el registro clínico.	Edad materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;18 años</li> <li>• 18-35 años</li> <li>• &gt;35 años</li> </ul>	Cuantitativa discreta
	Grado más elevado de estudios realizados por una persona.	Grado de instrucción anotado en la historia clínica	Grado de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin instrucción</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior</li> </ul>	Cualitativa ordinal
	Lugar geográfico de origen, donde el individuo reside permanentemente y desarrolla sus actividades.	Lugar de donde procede según registro en la historia clínica	Procedencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbano</li> <li>• Rural</li> </ul>	Cualitativa Nominal dicotómica
	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene pareja o no.	Estado civil registrada en la historia clínica,	Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conviviente</li> <li>• Soltera</li> <li>• Casada</li> <li>• Viuda</li> <li>• Otro</li> </ul>	Cualitativa Nominal politómica
Características clínicas	Número de semanas entre el primer día del último período menstrual normal de la madre y la fecha del parto.	Número de semanas de gestación registrada en la historia clínica, al momento del diagnóstico de Síndrome de HELLP	Edad gestacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretérmino: &lt;37 semanas completas.</li> <li>• A término: &gt;37 semanas a &lt;42 semanas completas.</li> </ul>	Cuantitativa continua

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postérmino: &lt;42 semanas completas</li> </ul>	
	Actividades y procedimientos médicos periódicos durante el embarazo.	Número de controles prenatales registrados en la historia clínica	Control prenatal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadecuado &lt; 6</li> <li>• Adecuado &gt; 6</li> </ul>	Cuantitativa discreta
	Condición de la madre relacionada a la gestación al momento del diagnóstico del Síndrome de HELLP.	Condición de la madre relacionada a la gestación al momento del diagnóstico del Síndrome de HELLP.	Condición de la paciente al diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestante</li> <li>• Puerpera</li> </ul>	Cualitativa Nominal Dicotómica
	Signos y síntomas que se presentan en la paciente con Síndrome de HELLP.	Evidencia de signos y síntomas relacionados con el diagnóstico de Síndrome de HELLP registrado en la historia clínica.	Manifestaciones clínicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefalea</li> <li>• Epigastralgia</li> <li>• Alteraciones visuales (escotomas, visión doble, visión borrosa)</li> <li>• Náuseas</li> <li>• Vómitos</li> <li>• Tinnitus</li> </ul>	Cualitativa nominal politómica
	Fuerza que ejerce contra la pared arterial la sangre que circula por las arterias.	Valor de la PA sistólica y diastólica registrada en la historia clínica.	Presión Arterial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PA &lt; 140/90</li> <li>• PA ≥ 140/90</li> <li>• PA ≥ 160/90</li> </ul>	Cuantitativa discreta
	Condición médica, obstétrica o sociodemográfica que puede ocasionar un aumento en la morbimortalidad en la paciente.	Condición de la paciente registrada en la historia clínica que aumenta la morbimortalidad en la paciente	Factores de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad materna &lt;18-&gt;35 años</li> <li>• Trastorno hipertensivo en embarazo anterior</li> <li>• Embarazo múltiple actual</li> <li>• Diabetes Mellitus pregestacional</li> <li>• Hipertensión arterial crónica</li> <li>• Enfermedad Renal crónica</li> <li>• Enfermedad Autoinmune (LES o SAAF)</li> </ul>	Cualitativa nominal politómica

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidad</li> <li>• Antecedente familiar de 1er grado de preeclampsia</li> </ul>	
	Condición de la paciente al momento del egreso del hospital donde se encontraba hospitalizada.	Condición de la paciente al egresar del Hospital II-2 Tarapoto registrado en la los papeles de alta de la historia clínica.	Condición del paciente al egreso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta</li> <li>• Referida a un centro de mayor complejidad</li> <li>• Fallecida</li> </ul>	Cualitativa nominal politómica
	Valores obtenidos al analizar muestras sanguíneas, de orina o tejidos, para determinar si se encuentra dentro de los límites normales.	Datos laboratoriales registrados en la historia clínica	Datos laboratoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LDH (UI/L)</li> <li>• Bilirrubina indirecta (mg/dL)</li> <li>• TGO (UI/L)</li> <li>• TGP (UI/L)</li> <li>• Plaquetas (/mm<sup>3</sup>)</li> </ul>	Cuantitativa continua

## Anexo 2: Matriz de consistencia

## TÍTULO DEL PROYECTO: Características epidemiológicas y clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	VARIABLES	
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuáles son las principales características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Conocer las principales características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> Determinar las características epidemiológicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.</p> <p>Describir las características clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.</p> <p>Identificar la clase más frecuente del Síndrome de HELLP según la clasificación de Mississippi en pacientes del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023.</p> <p>Identificar los parámetros laboratoriales en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 - mayo 2023.</p> <p>Determinar la frecuencia de fallecimiento en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II-2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023.</p>	<p>El presente trabajo no cuenta con hipótesis de investigación por ser un trabajo descriptivo simple, retrospectivo y transversal.</p>	<p><b>Tipo de estudio:</b> Retrospectivo. Transversal.</p>	<p>Conformada por todas las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de síndrome de HELLP, en el periodo de enero 2018 a mayo 2023, que cumplan criterios de inclusión y exclusión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Variable 1:</b> Características epidemiológicas y Características clínicas</li> <li>• <b>Variable 2:</b> Síndrome de HELLP</li> </ul>	
			<p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental, ya que no se manipularán las variables. Descriptivo simple.</p>			<p><b>TÉCNICA E INSTRUMENTO</b></p>
			<p><b>Área de estudio:</b> Hospital II-2 Tarapoto, durante el periodo de enero 2018 a mayo 2023.</p>			<p><b>Técnica:</b> Análisis documental por medio de la revisión de historias clínicas de las pacientes con Síndrome de HELLP.</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos, creada por la autora y validada por 4 expertos.</p>

**Anexo 3: Instrumento.**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE HELLP DEL HOSPITAL II-2 TARAPOTO, ENERO 2018 – MAYO 2023”.**

CÓDIGO DE INVESTIGACIÓN: \_\_\_\_\_

N° DE HISTORIA CLÍNICA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

**I. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS**

EDAD: \_\_\_\_\_

Menor 18 años

Entre 18 – 35 años

Mayor de 35 años


GRADO DE INSTRUCCIÓN:

Sin instrucción

Primaria

Secundaria

Superior


PROCEDENCIA:

Urbano

Rural


ESTADO CIVIL:

Conviviente

Soltera

Casada

Divorciada

Viuda


**II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

CONTROL PRENATAL: \_\_\_\_\_

Inadecuado (&lt;6)

Adecuados (≥6)


CONDICIÓN DE LA MADRE AL INGRESO:

Gestante

Puerpera


EDAD GESTACIONAL: \_\_\_\_\_

Pretérmino

A término

Postérmino


MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Cefalea

Dolor abdominal

Alteraciones visuales

Náuseas

Vómitos

Tinnitus




**PRESIÓN ARTERIAL:** \_\_\_\_\_

PA < 140/90 mmHg

PA ≥ 140/90 mmHg

PA ≥ 160/110 mmHg

**FACTORES DE RIESGO**

Edad materna <18 - >35 años

Trastorno hipertensivo en embarazo anterior

Embarazo múltiple actual

Diabetes mellitus pregestacional

Hipertensión Arterial crónica

Enfermedad Renal Crónica

Enfermedad autoinmune (LES o SAAF)

Obesidad (IMC ≥30)

Antecedente familiar de 1er grado de preeclampsia

**CONDICIÓN DE LA PACIENTE AL EGRESO**

Alta

Referida a centro de mayor complejidad

Fallecida

**PARÁMETROS**

**LABORATORIALES**

**HEMÓLISIS**

- LDH: \_\_\_\_\_ UI/L
- Bilirrubina indirecta: \_\_\_\_\_/DI

**ALTERACIONES HEPÁTICAS**

- Transaminasa Glutámico Pirúvica (TGP): \_\_\_\_\_ UI/L
- Transaminasa oxalacética (TGO): \_\_\_\_\_ UI/L

**TROMBOCITOPENIA**

- Recuento de plaquetas: \_\_\_\_\_/mm<sup>3</sup>

**III. SÍNDROME DE HELLP**

**SISTEMA DE CLASIFICACIÓN MISSISSIPPI (GRAVEDAD)**

**CLASE 1** (LDH ≥ 600 UI/L, TGO o TGP ≥70 UI/L, plaquetas ≤50 000/mm<sup>3</sup>)

**CLASE 2** (LDH ≥ 600 UI/L, TGO o TGP ≥70 UI/L, plaquetas 50 000-100 000/mm<sup>3</sup>)

**CLASE 3** (LDH ≥ 600 UI/L, TGO o TGP ≥70 UI/L, plaquetas >100 000-≤150 000/mm<sup>3</sup>)

## Anexo 4: Ficha de validación de instrumento

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Orozco Ocmin Otto Francis  
 Institución donde labora : HOSPITAL TANAPOTO II-2  
 Especialidad : GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
 Instrumento de evaluación : Ficha de recolección de datos sobre características epidemiológicas y clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP.  
 Autor (s) del instrumento (s) : Jane Válerly Palomino Morey.

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: características epidemiológicas, clínicas y Síndrome de HELLP.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: características epidemiológicas, clínicas y Síndrome de HELLP.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: características epidemiológicas, clínicas y Síndrome de HELLP.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						<b>48</b>

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

APLICABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48 Tarapoto 15 de AGOSTO del 2023

  
 Otto F. Orozco Ocmin  
 GINECÓLOGO - OBSTETRA  
 C.O.P. : 60297  
 RNE : 38999



**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION CIENTIFICA**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Alen Keni Majuan Paredes  
 Institución donde labora : Hospital II - 2 Tarapoto  
 Especialidad : Ginecología y Obstetricia  
 Instrumento de evaluación : Ficha de recolección de datos sobre características epidemiológicas y clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP.  
 Autor (s) del instrumento (s) : Jane Válerly Palomino Morey.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: características epidemiológicas, clínicas y Síndrome de HELLP.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: características epidemiológicas, clínicas y Síndrome de HELLP.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: características epidemiológicas, clínicas y Síndrome de HELLP.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						<b>48</b>

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

Aplicable.

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 48 Tarapoto 15 de Agosto del 2023



Sello personal y firma

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: García Canela Manuel  
 Institución donde labora : HOSPITAL TARAPOTO II-2  
 Especialidad : GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
 Instrumento de evaluación : Ficha de recolección de datos sobre características epidemiológicas y clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP.  
 Autor (s) del instrumento (s) : Jane Válerly Palomino Morey.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: características epidemiológicas, clínicas y Síndrome de HELLP.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: características epidemiológicas, clínicas y Síndrome de HELLP.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: características epidemiológicas, clínicas y Síndrome de HELLP.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente" sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

APLICABLE

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 48 Tarapoto 15 de AGOSTO del 2023

  
 .....  
**Dr. Manuel García Canela**  
 Ginecología y Obstetricia  
 CMP. 37215 RNE. 042058

Sello personal y firma



# Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II – 2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023

*por Jane Valery Palomino Morey*

---

**Fecha de entrega:** 03-ene-2024 01:05p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2266472545

**Nombre del archivo:** MED.\_HUMANA\_-\_Jane\_V\_lery\_Palomino\_Morey\_2.docx (6.68M)

**Total de palabras:** 16566

**Total de caracteres:** 93242

# Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con Síndrome de HELLP del Hospital II – 2 Tarapoto, enero 2018 – mayo 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="https://tesis.unsm.edu.pe">tesis.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="https://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="https://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%