

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON  
SÍNDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO  
ENERO 2012-DICIEMBRE 2021**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**MÉDICO CIRUJANO**

Presentado por:

**Bachiller MEDRANO PAQUIYAURI, Luz Fátima**

**Bachiller TAPE GUILLÉN, Yesenia Fiorela**

Asesores de Tesis:

Dr. Rodríguez Rivas, Jorge Alberto

Dr. Rojas Pillaca, Ramiro

**AYACUCHO – PERÚ**

**2023**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

### RESOLUCIÓN DECANAL N° 265 - 2023 -UNSCH- FCSA-D

**BACHILLER:** LUZ FÁTIMA MEDRANO PAQUIYAURI y YESENIA FIORELA TAIPE GUILLÉN

En la ciudad de Ayacucho, siendo las once de la mañana del día veintisiete de febrero del año dos mil veintitrés, se reunieron en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado: **“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON SÍNDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO ENERO 2012-DICIEMBRE 2021”** presentado por las Bachilleres **LUZ FÁTIMA MEDRANO PAQUIYAURI** y **YESENIA FIORELA TAIPE GUILLÉN** para optar el título profesional de Médico Cirujano. El jurado evaluador está conformado por:

Presidente : Prof. Iris Jara de Aronés (Decana)  
Miembros : Prof. Marilú Francisca Obando Corzo  
: Prof. Emma Feliciano Paire Zevallos  
: Prof. Marina Cucchi Acuña  
Asesor: : Prof. Jorge Alberto Rodríguez Rivas  
Asesor externo: : M.C. Ramiro Rojas Pillaca  
Secretaria docente : Prof. Paola Sofía Córdova Huamaní

Y, actuando de secretaria docente la Prof. Paola Sofía Córdova Huamaní. Con el quorum de reglamento se dio inicio la sustentación de tesis, el presidente del jurado evaluador pide al secretario docente dar lectura a los documentos presentados por las recurrentes, resolución decanal.

Da inicio la exposición las Bachilleres: **LUZ FÁTIMA MEDRANO PAQUIYAURI (E1)** y **YESENIA FIORELA TAIPE GUILLÉN (E2)** Una vez concluida, el presidente del jurado evaluador solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, seguidamente da pase al asesor externo de tesis M.C. Ramiro Rojas Pillaca, para que pueda aclarar algunas preguntas e interrogantes.

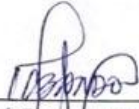
El presidente invita a las sustentantes abandonar el auditorio para que puedan proceder con la calificación.

#### RESULTADO DE LA EVALUACIÓN FINAL

Bachiller: LUZ FÁTIMA MEDRANO PAQUIYAURI (E1) y YESENIA FIORELA TAIPE GUILLÉN (E2)

JURADOS	Texto		Exposición		Preguntas		P. final	
	E1	16	E1	18	E1	18	E1	17
Prof. Iris Jara de Aronés	E2	16	E2	18	E2	18	E2	17
	E1	16	E1	18	E1	18	E1	17
Prof. Marilú Francisca Obando Corzo	E2	16	E2	18	E2	19	E2	18
	E1	16	E1	15	E1	15	E1	15
Prof. Emma Feliciano Paire Zevallos	E2	16	E2	16	E2	16	E2	16
	E1	16	E1	16	E1	15	E1	16
Prof. Marina Cucchi Acuña	E2	16	E2	17	E2	16	E2	16
	<b>PROMEDIO FINAL</b>							<b>E1</b>
							<b>E2</b>	<b>17</b>

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar a las Bachilleres **LUZ FÁTIMA MEDRANO PAQUIYURI** y **YESENIA FIORELA TAIPE GUILLÉN**; quienes obtuvieron la nota final de **DIECISÉIS (16)** y **DIECISIETE (17)** respectivamente para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las una y quince de la tarde, se da por concluido el presente acto académico presencial.



---

Prof. Marilú Francisca Obando Corzo  
Miembro



---

Prof. Emma Feliciano Paira Zevallos  
Miembro



---

Marina Cucchi Acuña  
Miembro



---

Paola Sofía Córdova Huamaní  
Secretaria Docente



---

Prof. Iris Jara de Aronés  
Presidente

## **AGRADECIMIENTO**

A cada uno de los docentes, directivos, funcionarios que hacen que la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga y la E.F Medicina Humana pueda seguir formando grandes profesionales; que nos han permitido ser parte de ese ideal de servir a quienes más lo necesitan.

A nuestros asesores Dr. Ramiro Rojas Pillaca y Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas, quienes nos brindaron orientación que nos permito plasmar este proyecto.

A todas las personas que nos apoyaron en la concretización de este proyecto, a los funcionarios del HRA “Miguel Ángel Mariscal Llerena” y a nuestros amigos cercanos

## **DEDICATORIA**

A la vida, a Dios, a los múltiples caminos que nos permiten aprender y ser mejores cada día.

A la gloriosa UNSCH, por darnos la oportunidad de hacer realidad el sueño de ser médicos.

A nuestros padres, una vez más y más que nunca, por su incansable apoyo y su constante inspiración para nosotras.

A todos aquellos que han sido parte de nuestra formación profesional y personal en todo este tiempo.

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021. **Materiales y Métodos:** Investigación de diseño Observacional Descriptivo de Tipo transversal Retrospectivo, se evaluaron historias clínicas de las pacientes registradas en el Sistema Informático Perinatal (SIP) y el Sistema Informático GALENO del HRA, de Síndrome de HELLP, durante enero 2012 a diciembre 2021. **Resultados:** En este estudio se halló que las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la cefalea en 77% de las pacientes; en segundo lugar, la epigastralgia en 73%, y edemas en 45%. Respecto a la presión arterial la media de la PA sistólica fue de  $150.2 \pm 24.5$  y de la PA diastólica fue de  $96.3 \pm 16.5$ . Así mismo, de la edad gestacional, se halló una mediana de 36ss (IQR 33.0 – 37.3). El 50.8% de pacientes tuvo número de controles prenatales adecuados. La edad tuvo una mediana de 29.5 años. El grado de instrucción de nivel secundario fue el más frecuente (36.2%). Los datos laboratoriales hallados fueron: LDH con una mediana de 367 UI/L, y valores máximos de 2468 UI/L. Las Transaminasas presentaron la mediana de 166 y 145 para el TGO y TPG respectivamente. Y en cuanto a las plaquetas la mediana fue de 76 000 cuyo valor mínimo fue 9000/mm<sup>3</sup>. La mortalidad hallada fue del 3.8%. **Conclusiones:** En este estudio se determinó que los síntomas más frecuentes que presentaron las pacientes diagnosticadas con Síndrome de HELLP fueron la cefalea, epigastralgia y la presencia de edemas, además el 80% de las pacientes estuvieron relacionadas a hipertensión arterial. En su mayoría la población que desarrolló Síndrome de HELLP, fueron mayores de 29 años, alcanzaron el grado de instrucción primaria y secundaria, de estado civil conviviente, y procedentes de la región Ayacucho.

**Palabras clave:** Síndrome HELLP; complicaciones del embarazo; Hipertensión gestacional; preeclampsia. **(DeCS, BIREME).**

## **ABSTRACT:**

**Objective:** To determine the clinical and epidemiological characteristics of patients with HELLP Syndrome at the Regional Hospital of Ayacucho January 2012 - December 2021. **Materials and methods:** Research design Observational Descriptive Retrospective cross-sectional, clinical histories of patients registered in the Perinatal Information System (SIP) and the GALENO Information System of the HRA, with a diagnosis of HELLP Syndrome, in the period January 2012 were evaluated. to December 2021. **Results:** In this study it was found that the most frequent clinical manifestations were headache in 77% of the patients; secondly, epigastric pain in 73%, and edema in 45%. Regarding blood pressure, the mean systolic BP was  $150.2 \pm 24.5$  and diastolic BP was  $96.3 \pm 16.5$ . Regarding gestational age, a median of 36 ss (IQR 33.0 - 37.3) was obtained. 50.8% of patients had an adequate number of prenatal controls. The age had a median of 29.5 years. The secondary education level was the most frequent (36.2%). The laboratory data found were: LDH with a median of 367 UI/L, and maximum values of 2468 UI/L. The Transaminases presented the median of 166 and 145 for the TGO and TPG respectively. And as for platelets, the median was 76,000, with a minimum value of 9,000/mm<sup>3</sup>. The mortality found was 3.8%. **Conclusions:** In this study it was determined that the most frequent symptoms presented by patients diagnosed with HELLP Syndrome, treated at the HRA were headache, epigastric pain and the presence of edema, in addition 80% of the patients were related to arterial hypertension. The majority of the population that developed HELLP Syndrome were over 29 years of age, had completed primary and secondary education, had a cohabiting marital status, and came from the Ayacucho region.

Keywords: HELLP syndrome; pregnancy complications; gestational hypertension; preeclampsia (**MeSH, BIREME**)

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de HELLP es una complicación obstétrica grave, caracterizado por estar presente la triada clásica: hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y plaquetopenia; asociada a la preeclampsia, aunque también se puede presentar en ausencia de hipertensión arterial y proteinuria, tiene como factor de riesgo principal al antecedente de trastorno hipertensivo en embarazos anteriores. Además, el riesgo de recurrencia aumenta a medida que se produce el síndrome a edades gestacionales más tempranas. (1,2)

Aunque aún se desconoce la etiología y patogenia, este trastorno está relacionado con deficiencias en el proceso de desarrollo de la placenta que desencadena un desequilibrio entre los factores angiogénico y antiangiogénico, la cuales conllevaran a las diferentes manifestaciones de este síndrome.

Las manifestaciones clínicas no son específicas, generalmente se presentan con dolor en epigastrio, dolor abdominal a nivel del cuadrante superior derecho, náuseas y vómitos, además de síntomas visuales, aunque el malestar general se puede presentar días previos. Al examen físico generalmente se encuentra hipertensión arterial, proteinuria, signos de edemas, algunas veces asociadas a aumento de peso. (3,4)

Los criterios diagnósticos son variables, siendo la clasificación de Tennessee la más usada, sin embargo, se establece por la presencia de valores anormales respecto a los parámetros que constituyen la triada: hemólisis, elevación de enzimas plaquetarias y plaquetopenia. El tratamiento definitivo para este trastorno es la culminación del embarazo, no obstante, la vía de culminación se define de acuerdo a la edad gestacional y la estabilidad materno fetal.(5)

Este trastorno es responsable de grandes tasas de mortalidad materno perinatal en todo el mundo. (6) El 0.1 a 0.2 % de las gestantes desarrollarán esta complicación, Sin embargo, si una mujer embarazada tiene preeclampsia, la probabilidad de desarrollar el Síndrome de HELLP aumenta significativamente a un rango del 10% al 20%. Es por esto que se considera que esta condición es un factor de riesgo. (7) Del mismo modo está asociado a diversas complicaciones maternas y perinatales, siendo el parto por cesárea, desprendimiento prematuro



de placenta oligohidramnios y restricción del crecimiento del feto, los que con mayor frecuencia se presentan(8). La mayoría de pacientes que desarrollan esta entidad requieren manejo por UCI.

El síndrome de HELLP es una entidad de etiología y patogenia aún desconocida, con una presentación clínica muy variable geográficamente, Además, representa un elevado riesgo de mortalidad materna, además de estar asociado a complicaciones severas, lo cual supone un desafío es busca de claves para la prevención de eventos complicados, un diagnóstico temprano y manejo óptimo. Así mismo representa un elevado costo social por las repercusiones que tiene en la paciente en su entorno familiar.

Por ello la necesidad de elaborar este estudio denominado “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON SINDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO ENERO 2012-DICIEMBRE 2021” El cual contiene 6 capítulos que se describen a continuación: CAPÍTULO I: Planteamiento del problema: En el que se describe delimita y formula el problema de investigación, además se establece el objetivo general y los específicos del estudio. CAPÍTULO II. Marco teórico: Descripción de las bases teóricas más relevantes respecto al Síndrome de HELLP, se menciona los antecedentes de las investigaciones previas internacionales, nacionales y regionales. CAPÍTULO III. Hipótesis y Variables: se determina la hipótesis, si lo amerita y las variables en estudio. CAPÍTULO IV. Metodología de estudio: Determinación del Tipo de estudio, se detalla la población y muestra, así también, el proceso de selección de la misma, con los criterios de inclusión y exclusión, el instrumento utilizado y las técnicas de recolección de datos. CAPÍTULO V. Resultados y Discusión de los resultados: Presentación de los resultados obtenidos en nuestro estudio en tablas y gráficos; así mismo, se realiza la interpretación de los hallazgos y se contrasta los resultados obtenidos con los de estudios previos. CAPÍTULO VI. Conclusiones y Recomendaciones: Presentación de las conclusiones y aporte de nuestro estudio.

## INDICE

<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.3    OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	9
1.4    JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	9
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
2.1    ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
2.2    BASES TEÓRICAS .....	16
2.3    DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	24
<b>CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES .....</b>	<b>30</b>
3.1    HIPÓTESIS .....	30
3.2    VARIABLES .....	30
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE ESTUDIO .....</b>	<b>33</b>
4.1    TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO .....	33
4.2    MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	34
4.3    POBLACION Y MUESTRA .....	34
4.4    TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS .....	35
4.5    RECOLECCIÓN DE DATOS .....	36
4.6    TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS. ....	37
4.7    CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	37
<b>CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>39</b>
5.1    RESULTADOS.....	39
5.2    DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	48
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>52</b>
6.1    CONCLUSIONES.....	52
6.2    RECOMENDACIONES:.....	53
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>58</b>

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Mortalidad materna es un problema importante de salud pública. Un estudio realizado por la OMS el 2018 indica que se presenta una tasa de mortalidad materna relevantemente alta con 830 muertes maternas a diario a nivel global a causa de complicaciones asociada a la gestación y al parto. Es así que para el 2015 se valoran 303000 casos de muertes maternas, durante la gestación, parto y post parto, siendo la gran mayoría de estas reportadas en países con bajos recursos económicos y con la mención de que estas pudieron ser evitadas en su gran mayoría. Del mismo modo se valora que más del 50% de estas muertes se presentan en contexto de crisis humanitarias y entorno social frágil. Más de 2/3 del total de muertes maternas se deben a las siguientes complicaciones:

- Hemorragias graves mayormente post parto
- Las infecciones en su mayoría post parto
- Hipertensión en la gestación como la preeclampsia y la eclampsia.
- Complicaciones intrapartos.
- Aborto riesgoso.(9)

Teniendo en cuenta dicha premisa de la OMS, los Trastornos hipertensivos del embarazo representan la complicación obstétrica que con mayor frecuencia se presentan y un problema de salud pública muy relevante. Estas son causa de una cifra importante de muertes maternas en el mundo, siendo este el 62 000 a 77 000 por año. (10). Estos representan el 10 a 15.1% de casos nuevos anuales. Entre los cuales se encuentran la Preeclampsia y la Preeclampsia con signos de severidad y sus complicaciones que vienen a ser la eclampsia y el síndrome de HELLP.(7).

El síndrome de HELLP se caracteriza por presentar la triada de hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y disminución del recuento de plaquetas. Es una complicación grave del embarazo, causante de grandes tasas de mortalidad materno perinatal en todo el mundo (11) Aproximadamente el 0.1% al 0.2% de las mujeres embarazadas desarrollarán esta complicación, sin embargo, si la paciente tiene preeclampsia, el riesgo de desarrollar el Síndrome de HELLP aumenta a un 10% a 20%. Esta condición se considera un factor de riesgo.(6)

Así como se han descrito complicaciones maternas, también se presentan complicaciones perinatales en pacientes con preeclampsia severa, en las que se describe al parto prematuro, lesión neurológica hipóxica, restricción del crecimiento intrauterino, mortalidad perinatal y patologías cardiovasculares a largo plazo a consecuencia del bajo peso al momento del nacimiento, como las principales. Siendo así que estas cifras incrementan en quienes desarrollan Síndrome de HELLP.(7)

Un estudio realizado en un Hospital de tercer nivel en Nepal, que tuvo la finalidad de Hallar la prevalencia de Síndrome de HELLP, encontró una baja prevalencia de este trastorno siendo el 0.69%, sin embargo, determinaron que el 22,9% de las pacientes presentaron complicaciones como a insuficiencia renal, hemorragia postparto, y describen que el 33% de las pacientes requirieron ingreso a UCI, además de presentarse una mortalidad materna, es así que concluyen que este trastorno es una complicación con alto riesgo de morbimortalidad materno y perinatal, pese a su baja prevalencia. (12).

Así también en un estudio retrospectivo realizado en el Hospital Srinagarind, un centro de atención terciaria en Tailandia que tuvo por objetivo determinar la incidencia de síndrome de HELLP, y comparar las características, complicaciones

maternas y resultados perinatales en pacientes con preeclampsia grave y no grave, se encontró que del total de mujeres diagnosticadas con preeclampsia, 1,4 de cada 1000 partos realizados desarrollaron Síndrome de HELLP en el año en estudio, siendo esta una tasa de incidencia baja, sin embargo la tasa de Síndrome de HELLP en el grupo de mujeres con preeclampsia grave fue del 15,1%, además del mayor número de casos de complicaciones maternas y resultados perinatales siendo las más frecuentes el DPP, culminación de la gestación por vía alta, disminución del líquido amniótico (oligohidramnios) y Restricción del Crecimiento del feto. (13).

Por otra parte, se han reportado mayores cifras de muertes materna en países con recursos económicos bajos o en desarrollo. En Latinoamérica y el Caribe las afecciones hipertensivas del embarazo representan la causa de aproximadamente el 26% de muertes maternas, a diferencia de Asia y África donde la cifra es del 9%. (14).

Un estudio realizado en 14 unidades de maternidad de América Latina en el año 2012, en mujeres con eclampsia, se compraron resultados entre las que desarrollaron Síndrome de HELLP y las que no, en el que se determinó que del total de las pacientes en estudio el 27,6% desarrolló Síndrome de HELLP. Además, las mujeres con Síndrome de HELLP presentaron una mayor incidencia de presión arterial sistólica severamente elevada ( $\geq 160$ mmHg), presión arterial diastólica elevada severa ( $\geq 110$ mmHg) y encefalopatía asociada a la hipertensión, en comparación con las mujeres que tuvieron eclampsia solamente. Además, se registró una tasa de mortalidad materna del 4.1%, y todas las muertes ocurrieron en el grupo de pacientes con Síndrome de HELLP. (15) Así el síndrome de HELLP es una complicación con alto riesgo de muerte materna y perinatal, además de asociarse a importante riesgo de morbilidad.

Por otro lado, un estudio realizado en el Hospital Angela Iglesias Llano Corrientes-Capital en Argentina, encontró una frecuencia de 32 casos de síndrome de HELLP en un periodo de dos años, además se refirió a la variabilidad de la presentación clínica de esta entidad, encontrando que se presenta de manera inespecífica, siendo las manifestaciones clínicas más frecuentes la cefalea, edema, visión borrosa y dolor abdominal, en orden de frecuencia respectivamente, lo cual retrasaba el diagnóstico.(16)

A nivel nacional se han realizado estudios acerca de la prevalencia e incidencia de los trastornos hipertensivos, sin embargo existe poca data acerca de estas cifras específicamente para el síndrome de HELLP.

El INMP en su boletín epidemiológico reporta un mayor porcentaje de muertes maternas en los departamentos de Lima con 39 MM, La Libertad con 27 MM, Cajamarca 24 MM, Loreto con 23 MM y Lambayeque con 21 MM, siendo este un 56,3% del total de muertes maternas durante el periodo de 2021 a 2022. Respecto a nuestra región de Ayacucho se reportan 12 MM para el 2020, con diferencia de solo 1 para el 2021 con 11 MM, sin embargo, para el año 2022 se reportaron solo 2 casos de MM.(17,18)

Así también se presenta a la preeclampsia severa como la causa básica más frecuente de mortalidad materna, teniendo en cuenta que esta condición es factor de riesgo importante para desarrollar síndrome de HELLP. Las muertes maternas de causa directa en los 5 últimos años fueron 28 (87.5%), y las causas indirectas fueron 4 (12.5%). De las cuales las más frecuente dentro de las causas directas son los trastornos hipertensivos y sus complicaciones representadas por un 40.6% de las causas directas. (17)

Un estudio realizado en el Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé de Perú, que tenía por objetivo: Determinar la presentación clínica, diagnóstico, complicaciones y el manejo de pacientes con síndrome HELLP”, encontró una prevalencia de 0,23% de mujeres con síndrome de HELLP y la importante cifra de mortalidad del 3%. Se reportó que el tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas hasta el diagnóstico laboratorial fue menos de 24 horas, importante para el manejo precoz de este trastorno. el tiempo transcurrido desde que se diagnostica la entidad hasta el parto por vía alta como manejo, fueron doce horas. Determinaron que el 92% de los casos requirió de manejo en UCI, además un número considerable realizó complicaciones maternas, principalmente Insuficiencia Renal Aguda y Hematoma hepático espontáneo. (6)

Por su parte Miguel Gutiérrez y Edgar Velásquez, realizaron un estudio en el que presentan un análisis de 126 publicaciones respecto a la morbimortalidad materna, de los últimos 58 años en la “Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia”, con el que nos muestran los esfuerzo y avances a lo largo del tiempo por reducir la mortalidad materna, si bien se han logrado reducir

considerablemente las cifras, actualmente las directrices están enfocadas en mejoras de calidad de atención y servicio de la mano de los avances de la tecnología y la medicina basada en evidencias para conseguir dicho propósito. Así mismo se proyectan a la próxima incorporación de la atención humanizada y respeto a la dignidad de la persona, y mantener el equilibrio entre la atención y los beneficios de la tecnología. (19)

A nivel regional existe poca data respecto a la morbimortalidad materna y perinatal, y el perfil de las mujeres que desarrollan síndrome de HELLP. Sin embargo, existen estudios como antecedentes, que se aproximan a la determinación de características de pacientes que desarrollan trastornos hipertensivos y sus complicaciones. Estos hallazgos nos inducen a cuestionarnos: ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS PACIENTES DE NUESTRA REGIÓN QUE DESARROLLAN SÍNDROME DE HELLP?, y ¿CUAL ES LA FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE CASOS Y LA MORBILIDAD DE ESTE TRASTORNO?

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012-diciembre 2021?

### **Problemas secundarios:**

- ¿Cuáles son las Características Clínicas de las pacientes con síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?
- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?
- ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?
- ¿Cuánto es la mortalidad en pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?

- ¿Cuáles son los parámetros laboratoriales de pacientes con síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?
- ¿Cuáles son los antecedentes obstétricos de pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?

### **1.3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL:**

Determinar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

-Describir las características clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.

-Identificar las características epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.

-Determinar los parámetros laboratoriales de pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.

-Identificar los antecedentes obstétricos de pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.

-Identificar las complicaciones frecuentes que presentan las pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.

-Determinar la mortalidad de las pacientes con Síndrome de HELLP, en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

El síndrome de HELLP es una complicación grave que puede ocurrir durante el embarazo, así como en el período posparto, generalmente asociada a la preeclampsia, aunque también puede ocurrir en ausencia de ella. (11,20) Diversos estudios concluyen que la presentación clínica de esta entidad es muy variable, las manifestaciones clínicas pueden no ser concluyentes para el diagnóstico, así mismo, los hallazgos laboratoriales como criterios diagnósticos



definidos, no suelen presentarse igual en todas las mujeres, y el manejo sigue siendo variado. (4,21) Por tanto es importante y de gran interés conocer el perfil clínico de las mujeres que desarrollan síndrome de HELLP en nuestra región, así como identificar las características epidemiológicas y las complicaciones más frecuentes, para lograr un diagnóstico oportuno, manejo adecuado y disminución de la morbilidad.

El estudio y diagnóstico de este trastorno supone un desafío para el manejo del mismo, por el gran riesgo de mortalidad que este representa, además de la morbilidad y de las repercusiones que supone para la paciente y para quienes estén a su cuidado; como se ha descrito en diversas investigaciones la mayor tasa de mortalidad se ha presentado en pacientes que desarrollaron síndrome de HELLP, así también, complicaciones materno-perinatales están asociados significativamente a este trastorno.

Diversos estudios han determinado que el riesgo de morbi-mortalidad es mayor en países en vías de desarrollo como el nuestro. A pesar del amplio estudio y determinación de los factores posiblemente implicados en la mortalidad por síndrome de HELLP, y las estrategias planteadas, están son limitadas por los aspectos sociodemográficos y clínicos variables en las pacientes. (14,15)

A pesar de los grandes esfuerzos y diferentes enfoques que han logrado reducir considerablemente la mortalidad materna, el síndrome de HELLP es un trastorno con gran riesgo de muerte y complicaciones, por lo que conocer el perfil epidemiológico y el estudio clínico de la paciente con este trastorno permitirá sin duda realizar establecer medidas de prevención, un diagnóstico precoz, y brindar el manejo oportuno con lo que se contribuirá al objetivo respecto a la salud materna.

#### **1.4.1 LIMITACIONES:**

- Por la recolección de datos, el presente estudio es de tipo retrospectivo, lo cual implicaba que las historias clínicas estudiadas en algunos casos no estaban completas o no se encontraban debidamente llenadas; la calidad de las historias clínicas aún no se encuentra uniformizada, y ello dificultó la recolección de datos.

- Actualmente la sistematización de historias clínicas del H.R.A aún se encuentra en procesamiento, aun apoyándonos del SIP y del recientemente instaurado GALENOS el acceso al total de casos fue intrincado.
- El H.R.A se trasladó de instalaciones paulatinamente en el 2020, lo cual dificultó el acceso a las historias clínicas más antiguas.
- El estudio tomo en cuenta el hospital de referencia de la región, sin embargo, no garantiza la totalidad de casos en la región.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

A.M.Ghelfi, et al (2020) en su estudio “Síndrome de HELLP: Características clínicas, analíticas y evolutivas observadas en dos años de experiencia” de tipo descriptivo, analítico, observacional, de tipo cohorte retrospectiva; donde en 2 años se identificó gestantes hipertensas que presentaron el Síndrome de estudiado, en el transcurso de su internamiento en un Hospital de Argentina. Se incluyó 318 pacientes, de las cuales 28 desarrollaron Síndrome de HELLP, hallando las siguientes características: la edad de las madres resultó con un promedio de 25,8 con una D.E de 7,2 años; las semanas de gestación al momento del diagnóstico fue  $31 \pm 1$  sem. Hubo 4 hipertensas crónicas y 24 hipertensas gestacionales; ocho habían presentado preeclampsia en embarazos previos. 3 pacientes presentaron el recuento de plaquetas menor a 50 000; 16 presentaron entre 50 000 y 100 000; y 9 pacientes presentaron menos a 150 000 pero mayor a 100 000. La aparición de esta patología fue en 25 pacientes anteparto y en 3 posparto; en el caso de los casos de anteparto: 18 precoces y 7 tardíos. En cuanto al ingreso a UCI, 17 lo requirieron y 10 desarrollaron complicaciones relacionadas con el síndrome. En cuanto a óbitos, no se registraron ninguno.(22)

Kestutis R, et al (2019) realizaron un estudio titulado “Diagnóstico del Síndrome HELLP: Un estudio de 10 Años en un Centro de Perinatología” de tipo observacional de cohortes retrospectivo a partir de las historias clínicas de un centro de perinatología de tercer nivel con diagnóstico de síndrome HELLP del período de tiempo comprendido entre 2005 y 2014; este estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto del sistema de triple clase de Mississippi en el diagnóstico, tratamiento y resultados del síndrome HELLP, sin embargo también se describen las características clínicas y epidemiológicas de las pacientes, siendo estas: la edad de  $28 \pm 5.6$  en pacientes que desarrollaron HELLP completo y  $32 \pm 6.9$  HELLP parcial, 21 (61.8%) presentaron Síndrome de HELLP completo y 9 (47.4%) de las gestantes que desarrollaron Síndrome de HELLP parcial fueron primigestas, siendo la edad gestacional al momento del parto entre las 27ss–37ss las más frecuentes con 20 (58.8%) y 15 (78.9%), con HELLP completo y HELLP parcial respectivamente; entre las manifestaciones clínicas presentaron cefalea 6 (17.6%) y 7 (36.8%), epigastralgia 17 (50%) y 8 (42.1%), edema generalizado 5 (14.7%) y 4 (21.1%), náusea y vómitos 13 (38.2%) y 9 (21.1%), alteraciones visuales 3 (8.8%) y 2 (10.5%) con HELLP completo y HELLP parcial respectivamente. Además, se halló que 23 (67,6%) casos de síndrome HELLP acabaron en cesárea. Entre las complicaciones se menciona que 5 mujeres fueron diagnosticadas con desprendimiento de placenta, mientras que 23 (67,6%) de los partos fueron pretérmino, y el porcentaje mayor de las pacientes presentó preeclampsia severa. (23)

En un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo llevado a cabo en el Hospital Srinagarind de la Universidad de Khon Kaen en Tailandia, Kiattisak K y sus colegas (2018) examinaron la incidencia, características, complicaciones maternas y desenlaces perinatales de mujeres con preeclampsia grave y síndrome HELLP. Los investigadores identificaron a 213 mujeres con preeclampsia de un total de 11,199 partos durante un período de cinco años, de las cuales 107 (50.2%, 9.6 por 1000 partos) presentaron preeclampsia no grave, 90 (42.3%, 8 por 1000 partos) presentaron preeclampsia grave y 16 (7.5%, 1.4 por 1000 partos) presentaron síndrome HELLP. El estudio reveló que el 15.5% de las mujeres tenían 35 años o más, aproximadamente la mitad (49.8%) eran nulíparas, el 11.1% eran obesas, el 5.2% habían sido diagnosticadas con preeclampsia en un embarazo anterior y el 22.6% tenían antecedentes familiares de hipertensión en familiares de primer grado. La incidencia general de preeclampsia fue de 19.2

por 1000 partos durante el período de cinco años, mientras que la incidencia del síndrome HELLP fue de 1.4 por 1000 partos. (13)

El estudio de tipo descriptivo y retrospectivo realizado por Zapata D y sus colegas (Lima, Perú 2020) titulado "Diagnóstico y manejo del síndrome HELLP en un hospital peruano" tuvo como objetivo describir las manifestaciones clínicas, momento de diagnóstico, complicaciones presentadas y tratamiento de las gestantes con síndrome HELLP diagnosticados entre enero de 2014 y diciembre de 2018 en el "Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé" en Lima. Para llevar a cabo el estudio, se revisaron las historias clínicas y se obtuvieron los datos del sistema de historias clínicas electrónicas (SIP y SIGHOS) de un total de 41 pacientes con síndrome HELLP. Los resultados mostraron que el síntoma más repetitivo fue la epigastralgia (47%), en segundo lugar, la cefalea (11%) y el dolor en el hipocondrio derecho (4%), mientras que el 28% de los pacientes estaban asintomáticos. En cuanto a las características de las pacientes, se encontró que el 86% procedían de Lima, su edad variaba entre 16 y 50 años con una media de 33 años, el 68% eran multíparas, el 25% tenía antecedentes familiares de hipertensión crónica (HTA), el 3% presentaba antecedentes personales de HTA y el 66% presentaba sobrepeso u obesidad. Todos los casos de síndrome HELLP se asociaron con hipertensión y solo el 15% tenía antecedentes de preeclampsia o síndrome HELLP en gestaciones anteriores.(6)

El estudio "Complicaciones perinatales en pacientes con eclampsia y síndrome HELLP en los Andes del Perú" realizado por Collantes C. y otros en Cajamarca en 2018, se centró en equiparar las complicaciones perinatales en gestantes con diagnóstico de eclampsia y síndrome HELLP. La información se obtuvo de las historias clínicas de las gestantes y neonatos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015, ubicado a una altitud de 2750 metros sobre el nivel del mar. De un total de 3411 nacimientos, el 22.8% presentaron enfermedad hipertensiva del embarazo. De estos pacientes, 71 presentaron eclampsia o síndrome de HELLP, de los cuales 6 pacientes presentaron eclampsia; 20 presentaron eclampsia relacionada con síndrome HELLP y 45 presentaron únicamente síndrome HELLP. Los resultados del estudio demostraron que las complicaciones perinatales, como la prematuridad, la baja puntuación de Apgar al minuto y a los cinco minutos después del nacimiento, el menor peso y talla al nacer y la muerte fetal, eran más

frecuentes en pacientes con síndrome HELLP que en pacientes con eclampsia.  
(7)

En su tesis "Morbilidad y Mortalidad en pacientes con Síndrome de HELLP atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, julio - diciembre 2015", Cárdenas R. y otros investigadores de Lima en 2015 realizaron un estudio de tipo descriptivo, temporalmente retrospectivo y transversal. Del total de 31 pacientes estudiadas con Síndrome de HELLP, encontraron que el grupo etario más común (64,5%) estaba entre 20 y 34 años, educación secundaria presentaron el 64,5% y el 74,2% eran convivientes. El estudio mostró una morbilidad del 96,8%, con anemia como la enfermedad más común presente en el 64,5% de las pacientes, seguida del DPP en casi el 20% (19,4%), síndrome de distrés respiratorio del adulto y ascitis en el 16,1%, y coagulación intravascular diseminada en el 12,9%. La tasa de mortalidad fue del 3,2%, y se obtuvo una Razón de Muerte Materna (RMM) de 12,9. (24)

El estudio realizado por Arroyo B, et al (Cajamarca 2018) titulado "Predictores de mortalidad en mujeres embarazadas con síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Cajamarca", examinó a 110 mujeres embarazadas con síndrome de HELLP que fueron tratadas en el Departamento de G-O del hospital mencionado en el período de 2012 a 2016. Este estudio fue de tipo observacional, analítico, seccional y transversal, se estableció dos grupos: 22 muertes y 88 gestantes sobrevivientes. Los hallazgos indicaron que no se encontraron diferencias significativas en términos de edad materna con un p valor de 0.078 y paridad con un p valor de 0.086 entre las mujeres embarazadas con síndrome de HELLP que fallecieron y las que sobrevivieron. Sin embargo, se encontraron diferencias significativas en el tiempo de protrombina prolongado con un OR de 3.3 y p valor de 0.032, bilirrubina total elevada con un OR de 2.7 y un p valor de 0.032, creatinina elevada con un OR de 2.5 y un p valor de 0.045), respecto a anemia con OR de 2.3 y un p valor de 0.023 y finalmente la hipoalbuminemia con un OR de 2.6 y un p valor de 0.016. (8)

En el 2017, González G y su equipo de investigación en Paraguay llevaron a cabo un estudio descriptivo y observacional de corte transversal en el Hospital Central del IPSI, un centro con alta demanda de pacientes. El estudio incluyó a 177 mujeres gestantes, donde el 14.2% presentaron el Síndrome de HELLP. La edad

tuvo una mediana de 28 años, el 49.15% tenía un estado civil de convivientes/unión libre y el 62.71% procedían de áreas urbanas. La edad gestacional comprometida se encontró en el intervalo de 33.2 y 37.6 semanas y los controles prenatales obtuvo una mediana de 5.(25)

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **SINDROME DE HELLP**

El síndrome HELLP es una complicación obstétrica cuya denominación se reporta primera vez en 1983 por Weinstein; también conocido como el síndrome de hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetas bajas, representa una complicación grave del embarazo típicamente asociada con la hipertensión. Se asocia con mayores riesgos de complicaciones adversas tanto para la madre como para el feto. El síndrome de HELLP ocurre en el 0,2 a 0,8% de los embarazos y, en el 70 a 80% está asociada a la preeclampsia. (26) No fue hasta 1990 donde se sugieren criterios diagnósticos para determinar un caso de Síndrome de HELLP que más adelante sufriría modificaciones, sin embargo, si el síndrome HELLP existe como una entidad distinta o es parte de un espectro de complicaciones hipertensivas del embarazo, que tienen en común hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y trombocitopenia, sigue siendo una fuente de especulación y debate entre obstetras e internistas (1)

#### **Epidemiología**

El síndrome HELLP se presenta en alrededor del 0,5 al 0,9 % de todos los embarazos y en el 10 al 20 % de los casos con preeclampsia grave. Aproximadamente el 70 % de los casos de síndrome HELLP se desarrolla antes del parto; en la mayoría de casos entre las semanas 27 y 37 de gestación; el 10 % ocurre antes de la semana 27 y el 20 % después de la semana 37 de gestación (27). En el caso de la aparición posparto, una gran cantidad aparece en las primeras 48 horas, sin embargo puede aparecer hasta una semana después del parto (20,27)

El factor de riesgo más significativo para la presentación del Síndrome de HELLP es tener un historial previo de trastorno hipertensivo durante la gestación. Este riesgo de repetición se incrementa a medida que estos trastornos ocurren en etapas gestacionales más tempranas. (20)

## **Etiopatogenia**

Actualmente, no se entiende completamente la causa del Síndrome de HELLP. Se han propuesto varias hipótesis, incluyendo mutaciones genéticas (tanto maternas como fetales) y causas inflamatorias. Este síndrome implica una alteración en la placentación durante las primeras etapas del embarazo, lo que está asociado con la participación de la cascada hepática y de la coagulación. Estudios recientes se han centrado en la implicación de las citoquinas inflamatorias derivadas de la placenta y el papel que juega la mala adaptación inmune en la patogénesis del Síndrome de HELLP .(5)

Existen casos del Síndrome de HELLP que podrían estar vinculados a microangiopatías trombóticas, que son ocasionadas por una disfunción en la regulación del complemento. Este hallazgo plantea la posibilidad de utilizar terapias biológicas específicas como tratamiento. (3)

## **Manifestaciones clínicas**

Los síntomas principales reportados de esta patología incluyen dolor en el epigastrio, dolor abdominal focalizado en la región superior derecha, sensación nauseosa y vómitos. Muchos pacientes experimentan malestar general días antes, lo que puede parecer similar a una infección viral. Desde el 30 hasta el 60% de las gestantes experimentan dolor de abdomen y hasta un 20% presentan síntomas visuales. Entre los hallazgos del examen físico, un porcentaje de hasta el 85% de las pacientes muestran elevación de la presión y proteinuria, también es común la aparición de edemas y un incremento de peso en los días antes del diagnóstico (5). Estas manifestaciones clínicas generalmente empeoran rápidamente con agravamientos súbitos, y la remisión espontánea de los síntomas es extremadamente rara.

## **Diagnostico**

Para establecer el diagnóstico del síndrome HELLP, es necesario detectar la presencia de las alteraciones en los parámetros laboratoriales; es decir el diagnóstico es principalmente analítico, los criterios son la evidencia de la alteración de los puntos que conforman su acrónimo: hemólisis(H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y plaquetopenia (LP). Hay varios criterios de diagnóstico



disponibles, los más comúnmente utilizados son los establecidos por Sibai en la clasificación de la universidad de Tennessee. (4)

- Hemólisis: La hemólisis es uno de los signos característicos del síndrome HELLP y se produce debido a una disfunción endotelial que daña los pequeños vasos sanguíneos y causa una anemia hemolítica microangiopática (27). La presencia de este tipo de anemia se detecta por una disminución en los niveles de hemoglobina, la presencia de esquistocitos en la sangre periférica, reducción de la haptoglobina y aumento del lactato deshidrogenasa sérica (LDH), siendo el LDH el valor laboratorial más utilizado para definir y objetivar la hemólisis.
- Elevación de enzimas hepáticas: Cuando se produce un incremento de las enzimas hepáticas como la alanina aminotransferasa (ALT) y aspartato aminotransferasa (AST), esto indica que hay daño hepático. Sin embargo, existe controversia sobre el valor de referencia a utilizar para el diagnóstico. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) recomienda utilizar el doble del límite superior de lo que se considera normal como valor de corte, lo que evitaría confusiones entre diferentes laboratorios. Por otro lado, los criterios de Tennessee sugieren un valor de corte de 70 U/mL. (1,20)
- Plaquetopenia: La disminución en la cantidad de plaquetas se debe al aumento en su utilización. Los trombocitos están activados y se adhieren a las células endoteliales lesionadas, lo que conduce a un aumento en la tasa de recambio plaquetario (5). Por lo general, la presencia de menos de  $100 \times 10^9/L$  de plaquetas se utiliza como criterio diagnóstico.

Comúnmente se divide en dos tipos: HELLP completo o verdadero, que se presenta cuando los tres criterios están presentes, y síndrome de HELLP incompleto o parcial, que ocurre cuando solo uno o dos de los elementos de la tríada están presentes. La clasificación de HELLP incompleto sigue siendo un tema controvertido.

Existe una forma alternativa de clasificar el síndrome HELLP conocida como clasificación Mississippi, que es utilizada con menor frecuencia en la práctica clínica. Esta clasificación se basa en tres categorías que se determinan por la

gravedad de la disminución en la cantidad de plaquetas y los niveles de AST/ALT.  
(20)

	LDH	AST/ALT	Plaquetas
<i>Criterios Tennessee</i>	≥ 600 UI/L	≥ 70 UI/L	< 100x10 <sup>9</sup> /L
<i>Criterios ACOG</i>	≥ 600 UI/L	>2x límite alto normalidad	< 100x10 <sup>9</sup> /L
<i>Clasificación Mississippi</i>			
Clase I	> 600 UI/L	≥ 70 UI/L	≤ 50x10 <sup>9</sup> /L
Clase II	> 600 UI/L	≥ 70 UI/L	> 50x10 <sup>9</sup> /L y ≤ 100x10 <sup>9</sup> /L
Clase III	> 600 UI/L	≥ 40 UI/L	> 100x10 <sup>9</sup> /L y ≤ 150x 10 <sup>9</sup> /L

Gráfico 1: Criterios diagnósticos y clasificación del síndrome de HELLP (*Fuente: Arigita LA*) (20)

## Tratamiento

Se proponen tres alternativas para el abordaje terapéutico del síndrome HELLP, ya que resulta imprescindible la culminación del embarazo.(5)

En gestantes con más de 34 semanas, la opción de elección es la finalización inmediata de la gestación.

En la mayoría de los centros, cuando una gestación es menor a 34 semanas, lo más habitual es optar por la finalización del embarazo en un plazo de 48 horas después del diagnóstico, siempre y cuando se haya logrado estabilizar la condición de la madre y se haya administrado tratamiento con corticoides para favorecer la maduración de los pulmones del feto.

En cuanto al manejo expectante de más de 48 o 72 horas, aún hay controversia al respecto, no existen estudios clínicos que lo avalen y tampoco que lo contraindiquen, sin embargo, se puede considerar una alternativa en embarazos con edades gestacionales tempranas, esto para reducir la morbilidad neonatal.

## Manejo inicial

Como medida inicial, cuando se sospecha esta patología, se debe examinar a la paciente para confirmar el diagnóstico. Se deben revisar los signos y síntomas maternos y realizar un examen físico general y obstétrico. Como pruebas complementarias, se solicitará un hemograma, estudios de coagulación, pruebas de función hepática, lactato deshidrogenasa, haptoglobina o un frotis periférico para buscar esquistocitos, y se debe evaluar la presencia de proteinuria. También

se debe realizar una evaluación del producto a través de una ecografía y pruebas de bienestar fetal. (5)

Inicialmente, el tratamiento para la paciente incluirá terapia de líquidos, tratamiento para la presión arterial en caso de hipertensión arterial y medicación con sulfato de magnesio para prevenir complicaciones a nivel del sistema nervioso central.

### **Manejo expectante del síndrome HELLP**

Durante embarazos que ocurren antes de las 34 semanas de gestación, se suele optar por un enfoque conservador en el manejo del síndrome HELLP, permitiendo un plazo de 48 a 72 horas para suministrar corticoides que favorezcan la maduración de los pulmones del feto. Aún existe una gran controversia sobre la prolongación del manejo expectante de un tiempo mayor a las 48 horas. Aunque no se han llevado a cabo ensayos clínicos aleatorios que comparen el manejo expectante por más de 48 horas con la finalización inmediata del embarazo, el manejo conservador puede considerarse una alternativa en embarazos pretérmino si se realiza un riguroso monitoreo materno-fetal. Es importante tener en cuenta los beneficios y riesgos del enfoque conservador, ya que puede haber complicaciones maternas y fetales. Un estudio reciente que equiparaba el manejo activo con el expectante en 118 pacientes mostró un mayor riesgo de morbilidad neonatal y hemorragia postparto en el grupo de manejo activo. En contraste, el enfoque conservador del manejo expectante permitió prolongar el embarazo de tres a 30 días. (5)

Si se decide seguir un enfoque conservador en el tratamiento del síndrome HELLP, ya sea por las primeras 48 horas o más allá de ellas, es importante tener en cuenta que la aparición de complicaciones tanto maternas como fetales graves, lo cual es una indicación para poner fin al embarazo de forma inmediata. (5)

### **Terapia con corticoides en el síndrome HELLP**

Hay una amplia evidencia científica que respalda el uso de corticoides en casos de parto pretérmino (antes de las 34 semanas) con el fin de acelerar la maduración pulmonar fetal. En el síndrome HELLP, se utiliza dosis altas de betametasona para prevenir complicaciones neonatales. Sin embargo, hay una gran controversia en torno al uso de corticoides para evitar complicaciones maternas. (5)

Algunos autores sugieren que el uso de corticoides en altas dosis podría disminuir la morbilidad materna al reducir el edema, la activación de las células endoteliales y la disfunción vascular, evitar la anemia trombótica microangiopática y disminuir la secreción de citocinas proinflamatorias. Sin embargo, a pesar de estos beneficios reportados teóricamente, los ensayos clínicos aleatorizados realizados no han hallado un beneficio clínico relevante. En una revisión Cochrane que se publicó en 2010 y que evaluó el uso de corticoides en esta patología, se observó que el único efecto positivo fue un aumento en el recuento de plaquetas en las mujeres tratadas con estos fármacos. Además, se encontró que el beneficio era mayor en las mujeres que recibieron dexametasona en lugar de betametasona. Sin embargo, no se encontraron mejoras significativas en cuanto a la morbilidad materna. En un metaanálisis publicado en 2015 también reportó que las mujeres tratadas con corticoides experimentaron un aumento en el recuento de plaquetas, así como una reducción en la duración de la estancia hospitalaria y el requerimiento de transfusión. Aunque los corticoides no mejoran significativamente la morbilidad materna, en la práctica clínica, su uso puede ayudar a recuperar el recuento de plaquetas, lo que permite el uso de anestesia locorregional en este grupo de mujeres.(5,28)

### **Finalización de la gestación**

Como se mencionó anteriormente, el tratamiento para el síndrome HELLP es el parto. Aunque el síndrome en sí mismo no requiere cesárea, el parto vaginal es preferible si no hay indicaciones obstétricas para una cesárea. Para mujeres con un recuento de plaquetas menor a  $20 \times 10^9/L$  durante el parto vaginal y menor a  $50 \times 10^9/L$  durante una cesárea electiva, se recomienda la transfusión de plaquetas. (4)

### **Manejo postparto**

Es común que los resultados de los análisis empeoren durante las primeras 24 a 48 horas, por lo que se recomienda que se realicen controles periódicos. A partir de las primeras horas, tanto los resultados de los análisis como la condición clínica suelen mejorar. Sin embargo, las pacientes que han sufrido casos más graves pueden tardar más tiempo en recuperarse. En el caso de pacientes que fueron diagnosticadas con síndrome HELLP después del parto, se aplica el mismo

tratamiento que en las que lo desarrollan antes del parto, aunque corren un mayor riesgo de sufrir afectación pulmonar (edema pulmonar) y falla renal. (5)

El ingreso en una unidad de cuidados intensivos sería beneficioso para aquellas pacientes que presenten un alto riesgo de complicaciones graves o estén en estado crítico. Algunas de las razones por las que se podría considerar el ingreso en una unidad de cuidados intensivos son: fallo hepático fulminante o rotura hepática, coagulación intravascular diseminada (CID), fracaso renal agudo, necesidad de transfusiones masivas, síndrome de pulmón politransfundido, isquemia cardíaca o cardiomiopatía. (5)

## **PRECLAMPSIA**

La preeclampsia es una complicación grave, progresiva e impredecible que afecta al 2-4% de los embarazos en todo el mundo. Cada año, esta enfermedad se relaciona con alrededor de 46,000 muertes maternas y 500,000 muertes fetales y neonatales. La mayoría de la literatura se enfoca en la preeclampsia temprana, que representa la tercera parte de todos los casos y conlleva una mayor probabilidad de complicaciones para la madre, el feto o el neonato en comparación con la preeclampsia a término. Sin embargo, muchas más mujeres padecen la patología a término de la gestación, lo que contribuye significativamente a la morbilidad y mortalidad asociadas con la preeclampsia.(29)

Es necesario tener un enfoque de diagnóstico astuto y perspicaz en casos donde no hay otros signos y síntomas que respalden la presencia de una preeclampsia con signos de gravedad. Es importante tener en cuenta que, en situaciones clínicas similares a la preeclampsia, pero con una edad gestacional menor de 20 semanas, se deben considerar otros diagnósticos, como púrpura trombocitopénica trombótica, síndrome urémico hemolítico, embarazo molar, enfermedad renal o enfermedad autoinmune.(29)

A pesar que la hipertensión y la proteinuria son los criterios clásicos para el diagnóstico de la preeclampsia, existen otros criterios importantes a considerar. Por lo tanto, se recomienda que las mujeres con hipertensión gestacional sin proteinuria sean diagnosticadas con preeclampsia si presentan algún síntoma grave, como trombocitopenia (recuento bajo de plaquetas), trastorno de la función hepática, dolor intenso persistente en el cuadrante superior derecho o dolor en el

epigástrico, insuficiencia renal, edema pulmonar, cefalea que no responde al paracetamol, alteraciones visuales u otros síntomas graves. Es fundamental tener en consideración que, si se presenta una sintomatología clínica que se asemeja a la preeclampsia, pero en etapas tempranas del embarazo o en gestaciones menores de 20 semanas, se deben considerar otros diagnósticos, como la púrpura trombocitopénica trombótica (PTT), el síndrome urémico hemolítico (SHU), el embarazo molar, la enfermedad renal o la enfermedad autoinmune. (29)

### **Etiopatogenia**

El desarrollo de la preeclampsia ocurre en dos etapas. En la primera etapa, que es crucial, ocurre durante la invasión y diferenciación de la placenta. Durante la placentación normal, el citotrofoblasto invade adecuadamente la pared uterina, incluyendo el miometrio y las arteriolas espirales, y conduce a la transformación de las arterias espirales maternas en vasos de gran capacitancia y baja resistencia. Sin embargo, en la preeclampsia, la invasión del citotrofoblasto es incompleta, lo que conduce a una disminución de la presión de perfusión uteroplacentaria e isquemia. (30)

La segunda etapa de la enfermedad es cuando se presentan las manifestaciones clínicas de la preeclampsia. La hipoperfusión placentaria crónica desencadena la producción anormal y la liberación de numerosos factores bioactivos en la circulación materna. Estas sustancias circulantes se dirigen a las células endoteliales, lo que resulta en endoteliosis generalizada, disfunción endotelial, vasoespasmo multisistémico generalizado, volumen plasmático reducido, estrés oxidativo y estado hiperinflamatorio.

La invasión trofoblástica defectuosa es un evento temprano en el desarrollo de la preeclampsia, pero no se ha resuelto si es el motivo o el resultado de otro problema de fondo. Se cree que una respuesta inmunológica alterada en la interfase materno-fetal, la genética y los factores ambientales pueden contribuir a la interrupción de la invasión del trofoblasto. La susceptibilidad y la respuesta maternas a los trastornos de la placenta determinan el inicio, la gravedad, las manifestaciones clínicas y la progresión de la enfermedad. La preeclampsia se ha identificado como una enfermedad compleja con dos presentaciones clínicas distintas: el fenotipo placentario y el fenotipo asociado con el síndrome metabólico materno. (29,30)

Cuando hay una reducción del flujo sanguíneo en la placenta, un aumento en la demanda de oxígeno por parte del feto o ambos, se produce un desequilibrio entre la placenta y el útero, lo que da lugar a la liberación de factores estresantes del sincitiotrofoblasto placentario, como citocinas inflamatorias y desechos. Esto provoca una alteración en los niveles del factor de crecimiento placentario proangiogénico y de la proteína antiangiogénica soluble similar a la tirosina quinasa 1 (sFlt-1). Si estos factores están perturbados, incluso en menor medida, puede ocurrir la preeclampsia en mujeres con una predisposición materna. Este proceso da lugar a una disfunción vascular sistémica, una inflamación excesiva y, finalmente, manifestaciones materno-fetales de preeclampsia.(29)

### **2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES**

**SINDROME DE HELLP:** El diagnóstico del síndrome de HELLP se realiza mediante los criterios de Tennesse, recomendados por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), que incluyen un nivel elevado de lactato deshidrogenasa (LDH)  $\geq 600$  UI/L, junto con niveles elevados de aspartato aminotransferasa (AST) / transaminasa glutámica oxalacética (TGO) y alanina aminotransferasa (ALT) / transaminasa glutámico pirúvica (TGP) de más de 70 u/ml, y un recuento de plaquetas menor a 100.000 U/dl. (4,5,31)

### **TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO**

#### **HIPERTENSIÓN GESTACIONAL:**

Según la ACOG, se considera que una mujer tiene hipertensión gestacional cuando su presión arterial, que era normal previamente, alcanza valores iguales o superiores a 140 mm Hg para la presión arterial sistólica, o iguales o superiores a 90 mm Hg para la presión arterial diastólica, o ambas, en dos mediciones realizadas con un intervalo mínimo de 4 horas después de las 20 semanas de embarazo. (5,31)

#### **PREECLAMPSIA**

Según los criterios de la ACOG, la preeclampsia se define por la presencia de cualquiera de los siguientes signos:

#### **PRESIÓN ARTERIAL**

- Presión arterial que era normal previamente, alcanza valores iguales o superiores a 140 mm Hg para la presión arterial sistólica, o iguales o superiores a 90 mm Hg para la presión arterial diastólica, o ambas, en dos mediciones realizadas con un intervalo mínimo de 4 horas después de las 20 semanas de embarazo.
- Hipertensión grave: se puede determinar con una presión arterial sistólica igual o mayor a 160 mm Hg o una presión arterial diastólica igual o mayor a 110 mm Hg, y se debe confirmar rápidamente (en cuestión de minutos) para asegurar la pronta administración de terapias antihipertensivas.

#### PROTEINURIA

- Proteinuria  $\geq 300$  mg de orina recolectada en 24 horas, o una proporción de proteína urinaria/creatinina urinaria  $\geq 0,3$  mg/dl, lectura de la tira reactiva de 2+.

Si no hay presencia de proteína en la orina, se considera que hay hipertensión de inicio reciente si la mujer embarazada presenta uno de los siguientes síntomas: trombocitopenia (niveles bajos de plaquetas en sangre), insuficiencia renal (niveles elevados de creatinina sérica o duplicación de la concentración sérica de creatinina en ausencia de otra enfermedad renal), función hepática alterada (niveles elevados de transaminasas hepáticas cuando concentración duplica su límite superior normal), edema pulmonar o cefalea de inicio nuevo refractario a medicación y no responde a otras causas. (5)

#### **PRECLAMPSIA CON SIGNOS DE SEVERIDAD**

La preeclampsia con signos de severidad se define como cualquier caso diagnosticado con preeclampsia que cuente con 1 o más de los siguientes criterios:

- La hipertensión severa se diagnostica cuando la presión arterial sistólica es igual o superior a 160 mm Hg, o cuando la presión arterial diastólica es igual o superior a 110 mm Hg en dos mediciones realizadas con al menos 4 horas de diferencia, a menos que se haya iniciado tratamiento antihipertensivo antes de este periodo
- Trombocitopenia: Recuento de trombocitos inferior a 100.000 U/Dl.



- Insuficiencia renal: Concentraciones de creatinina sérica superiores a 1,1 mg/dL. o duplicación de la concentración sérica de creatinina en ausencia de otra enfermedad renal.
- Función hepática alterada: concentraciones sanguíneas elevadas de transaminasas hepáticas al doble de la concentración normal.
- Edema pulmonar.
- Cefalea de inicio reciente que no responde a la medicación y no se explica por diagnósticos alternativos; o síntomas visuales.

## **ECLAMPSIA**

Se refiere a la presencia de convulsiones tónico-clónicas, focales o multifocales que han surgido recientemente, sin que haya otras causas identificables, como epilepsia, isquemia e infarto arterial cerebral, hemorragia intracraneal o consumo de drogas. (5)

### **CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS:**

Características de la enfermedad en investigación para establecer su incidencia, distribución por edad, nivel educativo, origen geográfico, estado civil, entre otros factores. Todo ello consignado en la Historia Clínica Perinatal del MINSA, establecido por la OMS.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:**

Signos y síntomas referidas o evidenciadas por el personal de salud durante la anamnesis y/o exploración física, durante la atención médica. Todo ello consignado en la Historia Clínica.

## **COMPLICACIONES DEL SINDROME DE HELLP**

### **DISFUNCIÓN NEUROLÓGICA**

- **Coma o Pérdida prolongada de conciencia:** Pérdida de conciencia prolongada por más de 12 horas. O menos de 10 puntos en la Escala de Glasgow.
- **Crisis epilépticas que no se controlan:** Convulsiones que persisten y son resistentes a cualquier tratamiento

- **Estado epiléptico:** crisis epilépticas persistentes durante más de 5 minutos, o cuando hay dos o más episodios que no permiten una recuperación del estado normal del paciente entre cada episodio y que se prolonga durante más de 5 minutos.
- **Accidente cerebrovascular:** Adeudo neurológico causado por una interrupción del flujo sanguíneo en el cerebro que dura más de 24 horas.
- **Parálisis generalizada:** parálisis total o parcial de uno o ambos lados del cuerpo, que generalmente se asocia con debilidad a nivel neuromuscular generalizada y se presenta en enfermedades de gravedad. (32)

### INSUFICIENCIA RENAL

- **Diuresis** menor a 0,5 ml/Kg/hora o menor a 400 ml/24horas refractaria al suministro de líquidos y/o agentes diuréticos.
- **Azotemia aguda grave:** creatinina  $\geq 300 \mu\text{mol/L}$  o creatinina  $\geq 3,5 \text{ mg/dL}$ .
- Diálisis. (32)

### DISFUNCIÓN HEMATOLÓGICA

- **Alteraciones de coagulación sanguínea:** Incapacidad del sistema para coagular.
  - trombocitopenia aguda: plaquetas  $< 50.000$
  - fibrinógeno  $< 1\text{g/dL}$
  - TP  $> 6$  segundos o TP 1.5 veces respecto a lo normal
  - DD  $> 1,000\text{ng/dl}$ .
  - Azotemia aguda severa: creatinina  $\geq 300 \mu\text{mol/L}$ . o creatinina  $\geq 3,5\text{mg/dL}$ .
- **Trombocitopenia severa aguda:** Recuento plaquetario  $< 50.000/\text{ml}$ .
- **Transfusión masiva:** administración de  $\geq 3$  unidades de sangre. (32)

### INSUFICIENCIA HEPÁTICA:

- **Ictericia asociada a preeclampsia:** Tinte amarillento en la piel, escleras y mucosas, a causa de hiperbilirrubinemia y asociado a preeclampsia.
- **Hiperbilirrubinemia severa aguda:** Bilirrubinas total:  $100\mu\text{mol/L}$  o  $> 6\text{mg/dL}$ .

### **INSUFICIENCIA RESPIRATORIA:**

- Cianosis aguda: tinte azulado en la piel y mucosas
- Respiración jadeante: Respiración entrecortada de manera convulsiva y audible.
- Taquipnea severa: FR > 40 por minuto
- Bradipnea severa: FR < 6 por minuto
- Hipoxemia severa: Saturación de oxígeno < 90% por 60 minutos o más (en AGA) o PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> < 200mmHg.
- Necesidad de Intubación: No asociada con la sedación quirúrgica.(32)

### **INSUFICIENCIA CARDIOVASCULAR**

- **Shock:** Insuficiencia de la circulación periférica a causa de hipovolemia. PA SIST < 80 mmHg (persistente) o PA SIST < 90 mmHg durante ≥ 60 minutos con FC (PULSO)= 120/minuto, a pesar de reposición intensa de líquidos (mayor a 2 Litros).
- **Paro cardíaco:** Interrupción repentina de la función cardíaca, sin presencia de pulso o latido y pérdida de conciencia.
- **Acidosis severa:** pH menor a 7,1.
- **Hipoperfusión severa:** lactato > 5 mmol/L. o en sangre = 45 mg/L.
- **Administración constante de vasopresores:** Administración constante de fármacos vasopresores independiente de la dosis.
- **Recibir reanimación cardiopulmonar:** Maniobras de compresión y ventilación.(32)

### **ECLAMPSIA:**

Complicación aguda de la preeclampsia con presencia de convulsiones o movimientos tónico clónicas generalizadas, de aparición hasta 8 semanas posterior al parto. (33)

**DERRAME PLEURAL:** Acumulación de líquido entre las dos hojas pleurales, que ocupa el saco pleural; si es abundante puede colapsar el pulmón.

### **ASCITIS:**

Acumulación de líquido ascítico en la cavidad peritoneal

## **RUPTURA HEPÁTICA**

Disfunción endotelial con depósito de fibrina a nivel intravascular que genera elevación de la presión intrahepática y distensión de la cápsula de Glisson, generando dolor a nivel de hipocondrio derecho; Consecuentemente se produce un hematoma subcapsular y ruptura hepática. (33)

## **SEPSIS**

La respuesta sistémica a la infección se manifiesta por la presencia de dos alteraciones o más de las siguientes:

1. T°: mayor a 38,0 °C o menor a 36,0 °C
2. FC > 90 lpm
3. FR: superior a 20 rpm o presencia de PaCO<sub>2</sub> < 32 mmHg
4. Recuento leucocitario >12000 células/mm<sup>3</sup>; <4000 células/mm<sup>3</sup> o más de 10 % de formas inmaduras (33)

## **FALLA MULTIORGÁNICA MÚLTIPLE:**

Afectación multiorgánica

- Fracaso renal agudo
- Insuficiente perfusión tisular
- Resistencia a la perfusión alveolar
- Insuficiencia cardiocirculatoria
- Insuficiencia hepática
- Coma (33)

## **CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 HIPÓTESIS**

Este trabajo de investigación es un estudio descriptivo, de acuerdo a los objetivos de este estudio, carecería de hipótesis.(34,35)

### **3.2 VARIABLES**

#### **3.2.1 Características clínicas**

- Edad gestacional
- Control prenatal
- Condición de la madre al ingreso
- Tipo de embarazo
- Vía de parto
- Días de hospitalización en uci
- Condición de la paciente al ingreso
- Manifestaciones clínicas
  - Epigastralgia
  - Dolor en el hipocondrio derecho
  - Cefalea
  - Edema

- Escotomas
- Tinnitus
- Sangrado genital
- Vómitos
- Nauseas
- Convulsiones
- Hematuria
- Nivel de conciencia alterado
- Hiperreflexia
- visión borrosa
- ictericia
- gingivorragia
- fiebre
- Otros

-Presión arterial

### **3.2.2 Características epidemiológicas**

- Edad
- Grado de instrucción
- Procedencia
- Estado civil

### **3.2.3 Antecedentes obstétricos**

- Aborto
- Paridad
- Cesáreas
- Antecedente de trastorno hipertensivo en el embarazo
- Antecedente mórbido

### **3.2.4 Características analíticas**

- Datos Laboratoriales
  - LDH (UI/L)
  - Bilirrubina-Total (Mg/Dl)
  - Bilirrubina-Directa (Mg/Dl)
  - Bilirrubina-indirecta (Mg/Dl)
  - AST/ TGO (UI/L)

- ALT / TGP (UI/L)
- Leucocitos
- Hemoglobina
- Hematocrito
- Plaquetas (/Mm3)
- Urea Mg/Dl
- Creatinina Mg/Dl

### **3.2.5 Complicaciones del Síndrome de HELLP**

- Disfunción Neurológica
- Insuficiencia renal
- Disfunción hematológica
- Disfunción Respiratoria
- Insuficiencia Hepática
- Insuficiencia Cardiovascular
- Eclampsia
- Derrame Pleural
- Ascitis Severa
- Ruptura Hepática
- Sepsis
- Falla multiorgánica múltiple
- anemia severa
- atonía uterina
- histerectomía
- DPP
- transfusiones sanguíneas
- Otros

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE ESTUDIO**

### **4.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

#### **4.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Transversal, debido a que se medirá las variables en un momento determinado.  
(35)

Descriptivo, ya que se especificará las características clínicas y epidemiológicas de las gestantes con Síndrome de HELLP

Retrospectivo, debido a que los datos se recogieron de historias clínicas de gestantes con Síndrome de HELLP.(35)

#### **4.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

La investigación es de Diseño Observacional de tipo transversal descriptivo, debido a que la información se recolectará en un determinado periodo de tiempo.

A la vez en esta investigación no se manipularán deliberadamente las variables, solo se observaron los fenómenos tal como se dan en un contexto natural, para posteriormente analizarlos.(36)



## **4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio de enfoque Cuantitativo puesto que los datos y resultados del estudio son de carácter objetivo, medibles y comprobables. Los resultados pueden ser extrapolados a la población.

## **4.3 POBLACION Y MUESTRA**

### **4.3.1. UNIDAD DE ESTUDIO**

Cada una de las historias clínicas de la gestante con diagnóstico de Síndrome de HELLP consignado en el SIP y en el Sistema Informático Galeno

### **4.3.2. POBLACIÓN**

El estudio se realizó en el Hospital Regional Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, en pacientes diagnosticadas con Síndrome de HELLP en el periodo enero 2012- diciembre 2021, registradas el Sistema de Información Perinatal (SIP) y el Sistema Informático GALENO del HRA.

La población estuvo conformada por el total de Historias clínicas de las pacientes registradas en el Sistema Informático Perinatal (SIP) y el Sistema Informático GALENO del HRA, con diagnóstico de Síndrome de HELLP recopiladas por filtrado de la Base de datos de estadística con CIE-10 (O14.2), en el periodo enero 2012 a diciembre 2021.

### **4.3.3. MUESTRA**

Conformada por el 100% de la población, por tanto, no se realizó muestreo.

### **4.3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

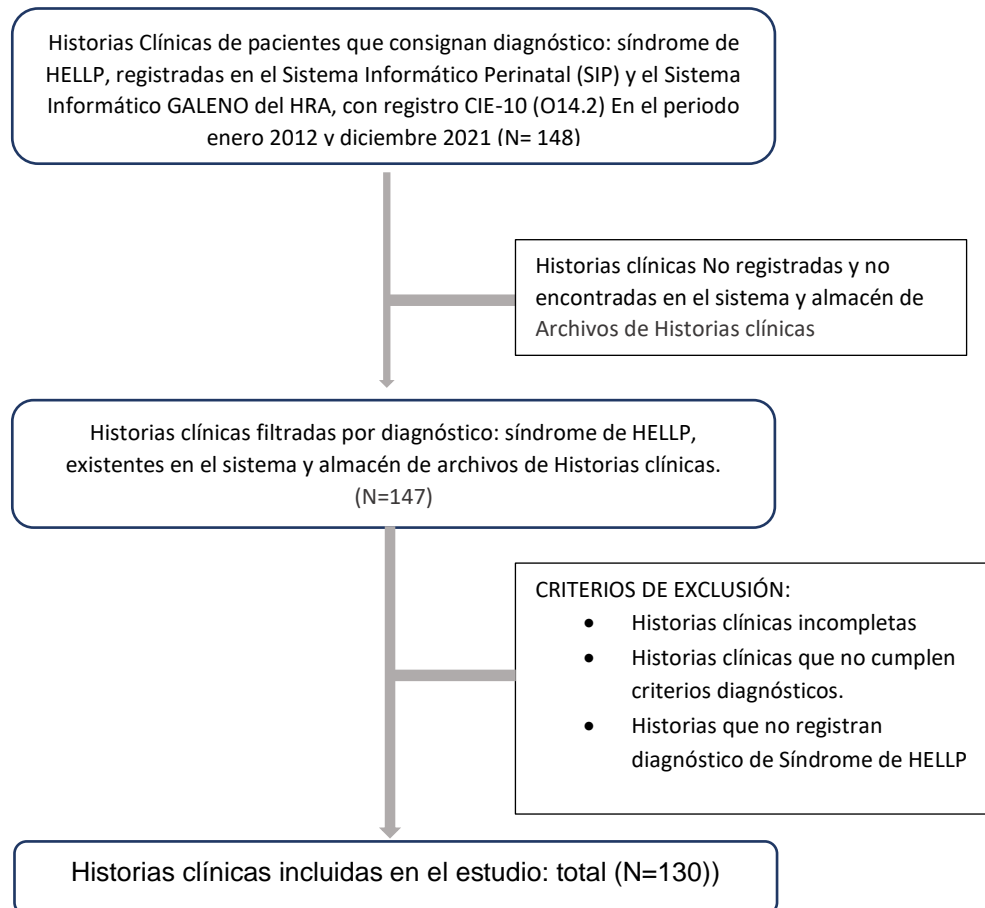
#### **4.3.4.1. Criterios de Inclusión:**

- Todas las historias clínicas de las pacientes que registren el diagnóstico de Síndrome de HELLP con CIE-10 (O14.2), durante el periodo enero 2012 – diciembre 2021.
- Todas las historias clínicas que registren por lo menos un criterio diagnóstico de Síndrome de HELLP, según Tennessee.

#### **4.3.4.2. Criterios de Exclusión:**

- Historias clínicas incompletas
- Historias clínicas no halladas

- Historias clínicas que no cumplan criterios diagnósticos de Síndrome de HELLP



**Figura 1: Flujograma de selección de Historias clínicas**

## 4.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

### 4.4.1 TÉCNICA

Revisión documental, mediante la recopilación de información de historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de Síndrome de HELLP filtradas del SIP (Sistema de Información Perinatal) y del Sistema Informático GALENO del HRA.

### 4.4.2 INSTRUMENTO

Se elaboró una Ficha de recolección de datos (ANEXO 3) teniendo en cuenta los objetivos de este estudio y antecedentes de la investigación; se llenaron los datos

directamente de las historias clínicas del Hospital Regional Ayacucho “Mariscal Ángel Llerena”, el número de historias clínicas que es lo que identifica cada historia se extrajo del SIP (Sistema de Información Perinatal) y del Sistema Informático GALENO del HRA, que identificó el total de casos de pacientes con el Diagnóstico: Síndrome de HELLP durante enero 2012- diciembre 2021

#### **4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se envió la documentación correspondiente para obtener la aprobación de ejecución de proyecto de Tesis por el decanato de la facultad de ciencias de la salud de la “UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA”, el cual fue aprobada mediante Resolución Decanal N.º 530-2022-UNSCH-FCSA-D.

Con la Resolución para ejecución de Proyecto emitida, se dirigió los documentos necesarios para solicitar permiso de ejecución del respectivo proyecto de tesis en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, a las oficinas correspondientes: Mesa de partes del HRA y a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del mismo.

Con la autorización emitida para la ejecución del proyecto mencionado, se coordinó con la Oficina de estadística para el filtrado de las Historias Clínicas del Sistema Informático Perinatal (SIP) y el Sistema Informático GALENO. Obtenida la lista de pacientes requeridas se coordinó fechas y hora para la recolección de datos.

La recolección de datos para el estudio en mención fue realizada por los investigadores, mediante revisión de las Historias clínicas y recopilación de datos necesarios. Este proceso se llevó a cabo en las oficinas de archivos del HRA.

La recolección de datos se llevó a cabo del 20 de diciembre el 2022 al 18 de enero del 2023, mediante la verificación de las historias clínicas y la constatación del registro de diagnóstico de síndrome de HELLP, para la exclusión de aquellas historias que no cumplían con los criterios de inclusión. Se extrajo los datos necesarios para el llenado de la ficha elaborada y aceptada previamente. Concluido el llenado de fichas, se pasó al registro de las mismas al programa Excel, con el sistema de base de datos previamente elaborada, para posterior manejo de datos con paquetes estadísticos.

Durante el proceso de recopilación se encontraron Historias clínicas incompletas e Historias que no cumplían con los criterios diagnósticos, las cuales fueron quitadas del estudio.

#### **4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

Los datos recogidos en las fichas de recolección, fueron digitadas y ordenadas en el programa Microsoft Office Excel 2016, de acuerdo al tipo de variables identificadas

Previa revisión y cotejo se ingresaron los datos al Paquete estadístico STATA, para su análisis e interpretación.

Se analizaron variables cuantitativas y cualitativas, mediante el uso de estadística descriptiva. Se realizó el análisis de la distribución de datos, medidas de tendencia central y dispersión, uso de tablas, y gráficos.

El procesamiento, análisis e interpretación de los datos fueron realizados por los autores, con orientación de un asesor estadístico.

#### **4.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Este estudio se apegó a lo señalado por la Declaración de Helsinki (1964), referente a la confidencialidad de datos e identificación de las historias clínicas usadas. El protocolo presentado y evaluado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga fue aprobado con **RESOLUCIÓN DECANAL N.º 530-2022-UNSCH-FCSA-D**, para la ejecución del proyecto de tesis. Se sometió a la evaluación por el Comité de Ética de Investigación de la Clínica Avendaño, siendo aprobada para su ejecución con fecha 14 de diciembre del 2022. Además cuenta con la autorización del Hospital Regional “Mariscal Llerena” para su ejecución y el uso de datos correspondiente, el consentimiento de uso de datos de las historias clínicas fue brindado por la Unidad de Apoyo a la Docencia e investigación de dicho hospital, se codificaron las historias clínicas por los investigadores responsables a fin de resguardar la identificación de las pacientes, los investigadores responsables asumieron un compromiso de confidencialidad para resguardar identidad de todos los involucrados en este estudio. (37)

En el presente estudio no requiere del consentimiento informado, ya que la investigación no presenta riesgos de daño y por la imposibilidad de este al ser un estudio retrospectivo

## **CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **5.1 RESULTADOS**

En la tabla 1 se presenta las manifestaciones clínicas de las pacientes con síndrome de HELLP, siendo la cefalea (77%) el síntoma que con más frecuencia se presenta en las pacientes además de la epigastralgia (73%) y la presencia de edemas (45%), también estuvieron presentes otros síntomas como acufenos, oliguria, hematemesis, petequia, dificultad respiratoria, coluria, faringitis y prurito que representan el 13.9% del total, lo cual también se plasma en el gráfico N°3. Así también la media de la PA sistólica fue de **150.2 ± 24.5** y de la PA diastólica fue de **96.3 ± 16.5**, siendo así que el 46.2% de las pacientes presentaron valores de PA ≥ 160/110mmHg. El 33.8% presentaron PA≥ 140/90 mmHg, solo un 20% del total no estuvieron relacionadas a la elevación de la PA con valores de PA<140/90 mmHg (Gráfico 2)

Tabla 1. "Manifestaciones clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012-diciembre 2021. Ayacucho. Perú N =130"

<b>Manifestación clínica</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100</b>
<b>Signos y Síntomas</b>		
Cefalea	77	59.2
Epigastralgia	73	56.2
Edema	45	34.9
Escotomas	20	15.4
Náuseas	20	15.4
Vómitos	19	14.6
Tinnitus	18	13.9
Hematuria	18	13.9
Nivel de conciencia alterado	10	7.7
Hiperreflexia	9	6.9
Dolor en HCD	7	5.4
Sangrado genital	7	5.4
Convulsiones	7	5.4
Fiebre	7	5.4
Visión borrosa	6	4.6
Ictericia	5	3.9
Gingivorragia	3	2.3
Otros**	18	13.9
<b>Presión Arterial (PAS/PAD mmHg)*</b>	<b>150.2 ± 24.5 / 96.3 ± 16.5</b>	
<b>Presión Arterial categorizada</b>		
PA < 140/90 mmHg	26	20.0
PA ≥ 140/90 mmHg	44	33.8
PA ≥ 160/110 mmHg	60	46.2

\*Media ± Desviación estándar

\*\* Otros (Acúfenos, oliguria, hematemesis, petequia, dificultad respiratoria, coluria, faringitis, prurito)

Gráfico 1. Síntomas frecuentes.

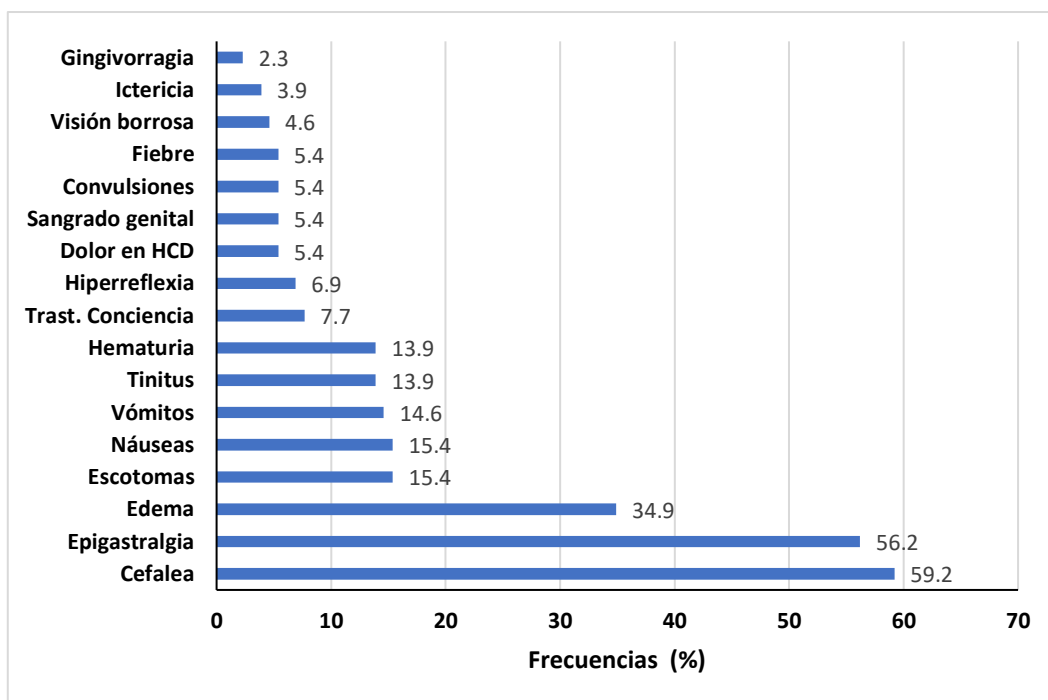


Gráfico 2. Presión arterial categorizada

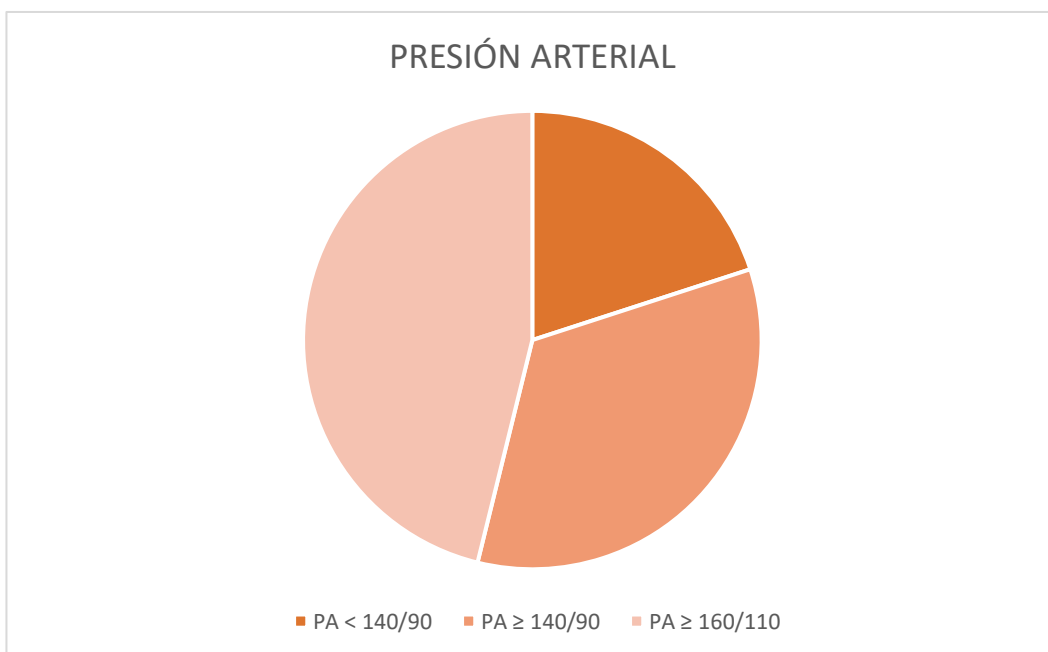




Tabla 2. “Características de Pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012-diciembre 2021. Ayacucho. Perú” (N =130)

<b>Característica</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Edad gestacional (semanas)*</b>	36 (33.0 – 37.3)	
<b>Edad Gestacional categorizado</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100%</b>
Pretérmino muy extremo	7	5.4
Pretérmino extremo	19	14.6
Pretérmino moderado	10	7.7
Pretérmino leve	42	32.3
A término temprano	34	26.2
A término	15	11.5
A término tardío	2	1.5
Postérmino	1	0.8
<b>Controles Prenatales (número)*</b>	6 (4 - 7)**	
<b>Controles Prenatales Categorizado**</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>
Inadecuado < 6	62	49.2
Adecuado >= 6	64	50.8
<b>Tipo de embarazo</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100%</b>
Simple	124	95.4
Múltiple	6	4.6
<b>Vía del Parto</b>		
Cesárea	112	86.2
Parto Vaginal	18	13.8
<b>Condición de la madre</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Gestante	119	91.5
Puérpera	11	8.5
<b>Ingreso a UCI</b>		
<b>total</b>	<b>130</b>	<b>100</b>
Sí	63	48.5
No	67	51.5
<b>Ingreso a UCI</b>		
Días de estancia en UCI*	<b>4 (2 - 5)</b>	
<b>Condición de egreso</b>		
Alta	122	93.9
Referida	3	2.3
Fallecida	5	3.8

\*Mediana (Rango intercuartílico)

\*\* La variable “control prenatal” incluyó 126 pacientes y Días de estancia en UCI, 63 pacientes.

En la Tabla 2 se presentan Las características Clínicas de las pacientes con síndrome de HELLP. En el 50 % (65/130) de pacientes se terminó la gestación con 36 semanas de gestación o menos. Lo cual representa 42 casos de nacimientos como pretérmino leve, y 34 casos, a término temprano. En cuanto a los controles prenatales el 50% de pacientes tuvieron 6 controles prenatales o menos RIC (4-7). El 50.8% tuvieron número de controles prenatales adecuados, mientras que el 49.2% tuvo cantidad inadecuada de controles prenatales. Respecto a tipo de embarazo, el 95.4% (124/130) de las pacientes tuvieron gestación simple (un producto). En el 91.5% de pacientes se realizó el diagnóstico en condición de gestante y 86.2% (112/130) culminaron en parto por cesárea. Además, el 48.5% de pacientes (63/130) registró ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos. Del total de pacientes el 93.9% (122) egresaron en condición de alta, el 2.3% (3/130) fueron referidas a un centro de mayor complejidad, y la mortalidad hallada en nuestro estudio fue del 3.8% (5/130).

TABLA 3. “Características epidemiológicas de Pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012-diciembre 2021. Ayacucho. Perú” (N = 130)

**Características Epidemiológicas**

Edad (años)*	29.5 (22 - 35)	
<b>Grado de Instrucción</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
TOTAL	<b>130</b>	<b>100%</b>
Sin Instrucción	5	3.9
Primaria	46	35.4
Secundaria	47	36.2
Superior	32	24.6
<b>Procedencia</b>		
<b>Región</b>		
Ayacucho	111	85.4
Huancavelica	11	8.5
Cusco	7	5.4
Apurímac	1	0.7
<b>Provincia</b>		
Huamanga	59	45.4
Huanta	21	16.2
La Mar	9	6.9
La convención	8	6.2
Vilcashuamán	7	5.4
Churcampa	6	4.6
Cangallo	5	3.9
Víctor Fajardo	4	3.1
Otros**	11	8.3
<b>Procedencia según</b>		
Urbano	67	51.5
Rural	63	48.5
<b>Estado Civil</b>		
Conviviente	71	54.6
Soltera	27	20.8
Casada	32	24.6

\*Mediana (Rango intercuartílico)

\*\* Otros (Andahuaylas, Angaraes, Lircay, Lucanas, Sucre, Tambo, Tayacaja)

En la Tabla 3, se presenta las características epidemiológicas de las pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho. Respecto a la variable edad tuvo una mediana de 29.5 RIC (22-35), el 50% de las pacientes tienen entre 22 y 35 años de edad. En cuanto al grado de instrucción, el 36.2 de pacientes (47/130) alcanzaron el nivel secundario y el 35.4% (46/130), el nivel primario. Así mismo, el 51.5% (67/130) de mujeres con Síndrome de HELLP que se atendieron en el HRA fueron procedentes del sector Urbano, siendo el 85.4% (111/130) de ellas de la región Ayacucho, mientras que las restantes procedían de otras regiones como Huancavelica, Cusco y Apurímac, y en cuanto a la distribución por provincias, 59 pacientes representadas por el 45.4% son de la provincia Huamanga. El 54.6% de las pacientes (71/130) conviven.

Tabla 4. “Complicaciones maternas de Pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012-diciembre 2021. Ayacucho. Perú” (N = 130)

<b>Complicaciones</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ascitis	25	19.2
Insuficiencia respiratoria	19	14.6
Transfusiones sanguíneas	13	10
Atonía uterina	12	9.2
Disfunción neurológica	<b>11</b>	<b>8.5</b>
Anemia severa	10	7.7
Insuficiencia renal	8	6.2
Insuficiencia hepática	8	6.2
Insuficiencia cardiovascular	8	6.2
Disfunción hematológica	7	5.4
DPP	7	5.4
Eclampsia	6	4.6
Falla multiorgánica múltiple	6	4.6
Histerectomía	3	2.3
Ruptura hepática	1	0.8
Sepsis	1	0.8
Otras complicaciones*	16	12.3

\*Otras complicaciones (inversión uterina, abdomen agudo quirúrgico, bradicardia materna, hepatoesplenomegalia)

En la Tabla 4 se observa las complicaciones maternas que presentaron las pacientes con síndrome de HELLP. De las cuales el 19.2% fue la ascitis severa, el 14.6% corresponde a la insuficiencia respiratoria, el 10%, transfusiones sanguíneas y 9.2% fue atonía uterina. Se presentó un caso de rotura uterina, y solo 1 caso de sepsis. Además, se presentaron otras complicaciones como inversión uterina, abdomen agudo quirúrgico, bradicardia materna, hepatoesplenomegalia.

Tabla 5. “Antecedentes Obstétricos de Pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012-diciembre 2021. Ayacucho. Perú” (N = 130)

<b>ANTECEDENTES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100</b>
<b>ABORTO</b>		
No	97	74.6
Sí	33	25.4
<b>PARIDAD</b>		
Nulípara	45	34.6
Primípara	31	23.9
Múltipara	54	41.5
<b>CESÁREAS</b>		
No	111	85.4
Sí	19	14.6
<b>ANTECEDENTE DE TRASTORNO</b>		
<b>HIPERTENSIVO</b>		
Preeclampsia	9	6.9
Eclampsia	1	0.8
HTA Crónica + PE Sobreagregada	2	1.5
Hipertensión Gestacional	2	1.5
Síndrome de HELLP	2	1.5
<b>ANTECEDENTE MÓRBIDO</b>		
No	106	81.5
Sí	24	18.5

En la Tabla 5 se presentan los Antecedentes Obstétricos de las pacientes con Síndrome de HELLP. Del total de pacientes solo 33 (25.4%) tuvieron antecedente de abortos previos, y 19 pacientes del total (14.6%) tuvieron cesáreas previas al

evento y el 41.5 % de casos de Sd. de HELLP se presentó en multíparas. A demás solo 16 pacientes tuvieron antecedentes de trastornos Hipertensivos, de las cuales 9 tuvieron antecedente de preeclampsia. A sí mismo el 18.5 % (24/130) presentó algún antecedente mórbido como hepatitis b, asma bronquial, Hemorragia postparto, diabetes mellitus tipo 1, HTA, esclerosis sistémica, quiste tiroideo, cardiopatía valvular, Obesidad mórbida, enfermedad trofoblástica.

Tabla 6. “Características laboratoriales de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012-diciembre 2021. Ayacucho. Perú”

<b>Variable</b>	<b>Valor Min</b>	<b>Valor Max</b>	<b>Mediana (RIC)</b>
LDH (UI/L)	18	2468	367 (265 – 605)
Bilirrubina total (mg/dL)	0.14	14.3	0.88 (0.2 – 5.7)
Bilirrubina directa (mg/dL)	0.03	10.0	0.35 (0.2 – 0.8)
Bilirrubina indirecta (mg/dL)	0.05	4.5	0.5 (0.3 – 1.0)
AST/ TGO (UI/L)	6	3646	166 (70 – 316)
ALT / TGP (UI/L)	3	1198	145 (66 – 228)
Leucocitos	3230	171 000	9205 (7290 – 11530)
Hemoglobina	5.8	17.5	13.6 (12.1 – 14.6)
Hematocrito	17.9	399	39.9 (35.8 – 43.6)
Plaquetas (/mm <sup>3</sup> )	9 000	190 000	76 000 (50 000 – 92 000)
Urea mg/dl	1	70	22 (18 – 28)
Creatinina mg/dl	0.21	2.8	0.78 (0.6 – 1.0)

\*Hubo datos perdidos porque no se registró en la historia clínica (TGO, TGP, BT, Creat: 129 observaciones; BD y BI: 127 observaciones; Urea: 125 observaciones y LDH: 117 observaciones).

En la Tabla 6 se observa los valores de exámenes laboratoriales que presentaron las pacientes al momento del diagnóstico. En cuanto a las alteraciones en valores para criterio diagnóstico del síndrome de HELLP, el LDH UI/L tuvo una mediana de 367 RIC (265 – 605), llegando a alcanzar valores máximos de 2468UI/L. Respecto a las Transaminasas presentaron la mediana para el TGO fue de 166 RIC (70 – 316) y para el TGP fue de 145 RIC (66 – 228) I/L. Y en cuanto a las

plaquetas la mediana fue de 76 000, RIC (50 000 – 92 000), además de que se observó valores de hasta 9000/mm<sup>3</sup>. Estos valores que encuentran en el rango para criterio diagnóstico de Síndrome de HELLP.

## **5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

La aparición de hipertensión arterial en una mujer embarazada es una de las complicaciones más usuales y graves del embarazo, la cuestión de si el síndrome HELLP existe como una entidad distinta o es parte de un espectro de complicaciones hipertensivas del embarazo, que tienen en común hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y trombocitopenia, ha sido durante mucho tiempo una fuente de especulación y debate entre obstetras e internistas; hoy continuamos dilucidando aún muchos aspectos, entre ellos presentación clínica, antecedentes maternos y principales complicaciones.

### **Características clínicas**

Entre las manifestaciones clínicas halladas en este estudio la cefalea fue el síntoma que más se presentó con una frecuencia relativa de 77%; hallazgo similar al de Huerta quien reporto una frecuencia de cefalea de 71% (38); a nivel internacional Ghelfi reporto los síntomas más frecuentes fueron epigastralgia, alteraciones visuales, náuseas y vómitos ; respecto a la epigastralgia se obtuvo una frecuencia de 73% y fue hallado como segundo síntoma más frecuente seguido por edemas con 45% , hallazgos compatibles con los resultados de Huerta quien presentó como síntomas más frecuentes cefalea, epigastralgia, náuseas vómitos.(22) Con menos frecuencia nuestro estudio encontró la presencia de escotomas, náuseas, vómitos, tinitus, hematuria, nivel de conciencia alterado; lo cual coincide con los reportes originales de Sibai. (1)

Respecto a la presión arterial la media de la PA sistólica fue de  $150.2 \pm 24.5$  y de la PA diastólica fue de  $96.3 \pm 16.5$ , siendo así que el 46.2% de las pacientes presentaron valores de  $PA \geq 160/110$  mmHg. El 33.8% presentaron  $PA \geq 140/90$  mmHg, es decir que el 80% de las pacientes presentaron presiones altas, lo cual es similar con Huerta I. que reporto como síntoma más frecuente la hipertensión con 97% de frecuencia; en relación a las medias valores similares a lo reportado por Collantes (7,38)

En cuanto a la edad gestacional, obtuvimos una mediana de 36ss (IQR 33.0 – 37.3), lo cual coincide con lo reportado por Gonzales, quien reporto que la media

de la edad gestacional fue de 34,9 ( $\pm$  4,38) semanas y su mediana 36.3 ss con IQR (33.2-37.6), hallazgo similar al estudio realizado por Mendoza L. y colaboradores (25). En cuanto al número de controles prenatales la mediana hallada fue 6 y el 50% de gestantes había tenido entre 4 y 7 CPP; lo cual resulta similar a lo reportado por Gonzales quien reporto que el 50% de las gestantes estudiadas tuvieron entre 3 a 6 controles. El 50.8% tuvieron número de controles prenatales adecuados de acuerdo a lo estipulado por la OMS, mientras que el 49.2% tuvo número de controles prenatales inadecuados, el cual no se ha demostrado que tenga una relevancia significativa respecto al desarrollo de la patología estudiada; sin embargo, no contar con CPP adecuados predispone al desarrollo de otras patologías.

El hallazgo de la variable tipo de embarazo, donde el 95.4% fue un embarazo simple y 6 embarazos dobles, coincide con lo hallado por Huerta, donde halló 2 embarazos gemelares de un total de 67 embarazos (38); no se existe evidencia que relacione el tipo de embarazo con la aparición del Síndrome de HELLP. En el 91.5% de pacientes se realizó el diagnóstico en condición de gestante, lo cual concuerda con lo reportado por Arigita M. y Sibai (1,20); y el 86.2% culminaron en parto por cesárea; que resulta ser la vía más rápida para la culminación de la gestación; resultado similar al reportado por Zapata y Tinoco. (10,11)

El ingreso a UCI del 48.5%, difiere con lo reportado por Zapata con un ingreso a UCI del 92% de sus pacientes (10); y por Tinoco que reporto 96%; además de Huerta que halló un ingreso del 100% de pacientes; esto podría deberse a que en nuestro hospital no se cuenta con una UCI materna, lo cual restringía el acceso de las pacientes al servicio por falta de camas UCI, lo cual quedó registrado en las historias clínicas estudiadas, las pacientes que no accedían a dicho servicio eran derivadas a la unidad de UCEO (Unidad de Cuidados Especiales Obstétricos); consideramos esta podría ser la razón para el porcentaje tan bajo en comparación a otros estudios.

### **Características epidemiológicas.**

Entre las características epidemiológicas halladas; la edad tuvo una mediana de 29.5 años, hallazgo muy cercano a lo reportado por Gonzales con una mediana de 28 años; resultado similar también a lo reportado por Zapata quien reporta que el 70% de sus pacientes fueron menor de 35 años; a nivel internacional Ghelfi reportó una media de  $25,8 \pm 7,2$  años. El grado de instrucción de nivel secundario



fue el más frecuente (36.2%) hallazgo concordante a Tinoco quien halló que el 50% de su población tenía el grado de instrucción de secundaria; sin embargo, Huerta reporto que más del 50% de su población tenía estudios superiores; esto podría deberse a la diferencia de tiempo entre estos estudios y el constante cambio sociológico; respecto a la procedencia fue de 51.5% (67/130) de las gestantes con la patología estudiada atendidas en el Hospital Regional Ayacucho fueron procedentes del sector Urbano; esta variable fue estudiada para conocer mejor las características de nuestra población ya que se ha estudiado ampliamente que el embarazo en zonas rurales tienen una brecha importante con la zona urbana, ello relacionado con el acceso a salud, con la actitud de los familiares ante el embarazo, etc. El estado civil con mayor frecuencia fue el de conviviente con 54.6%, resultado que concuerda con estudios peruanos sobre esta población. (25,38)

#### **Complicaciones maternas:**

Entre las complicaciones maternas reportadas más frecuentes a nivel nacional por parte de Huerta, Zapata; son falla renal aguda con una frecuencia desde 8% hasta 47% seguido de SDRA con una frecuencia desde 6% hasta 31.1%; entre otras complicaciones menos frecuentes se encuentra la hemorragia posparto, el Desprendimiento Prematuro de Placenta(DPP), ascitis , eclampsia, hematoma hepático; a nivel internacional Ghelfi y Siatula refieren complicaciones con mayor frecuencia la falla renal aguda, eclampsia, DPP, hemorragia cerebral; en nuestro estudio encontramos como complicación más frecuente la ascitis, consideramos este resultado porque no se consideró la cantidad de la presencia del líquido ascítico, ello porque en los reportes operatorios revisados de las historias clínicas no se detallaba la cantidad en muchos casos; como complicación seguida en frecuencia tenemos la insuficiencia respiratoria, sangrado evidenciado por transfusiones sanguíneas; atonía uterina; DPP; anemia severa; disfunción neurológica, eclampsia, entre otros. Consideramos la baja incidencia de las complicaciones como disfunción hematológica, insuficiencia renal; disfunción cardiovascular, etc. por la falta de criterios cumplidos que estipula estrictamente la “Norma técnica de Salud para la vigilancia Epidemiológica de la morbilidad materna extrema” (12)

#### **Mortalidad materna**

Con relación a la mortalidad materna causada por Síndrome de HELLP, se reportaron cifras entre 3.34 y 4.48% en los estudios de Pérez y Huerta respectivamente, congruente al resultado que se obtuvo en este estudio con un 3.8% de mortalidad materna (5 casos); consideramos este dato si bien similar a los estudios mencionados podría no retratar la mortalidad real de esa entidad ya que en este estudio no se consideraron pacientes que ingresaron a UCI directamente sin ser registradas en el SIP.

#### **Antecedentes maternos:**

Se ha reportado la multiparidad como factor de riesgo para el desarrollo del Síndrome de HELLP, por lo cual varios estudios reportan la multiparidad como el tipo de paridad más frecuente, entre ellos Ghelfi, Zapata, Kongwattanakul et al., en este estudio también se halló que la paridad más frecuente fue la multiparidad (17)(10)(12). Respecto a trastorno hipertensivo como antecedente, el trastorno más frecuente fue la preclamsia 9/130 pacientes la presentaron, hallazgo similar a Ghelfi, Vicceti et al, y en una población similar a la nuestra Altamirano. (39,40)

#### **Parámetros de valores de laboratorio.**

Los datos laboratoriales hallados fueron: LDH con una mediana de 367 UI/L, llegando a alcanzar valores máximos de 2468 UI/L. Respecto a las Transaminasas presentaron la mediana de 166 y 145 para el TGO y TPG respectivamente; cuyos valores máximos al momento del diagnóstico fueron 3646 y 1198. Y en cuanto a las plaquetas la mediana fue de 76 000 cuyo valor mínimo fue 9000/mm<sup>3</sup>; valores no similares a los reportados por Collantes o Ghelfi; lo cual consideramos debido a la presentación laboratorial variada que presenta esta entidad que fue mencionado en múltiples ocasiones por Sibai; además consideramos también la falta de similitud porque se analizaron juntos los casos de HELLP completo y parcial; sin considerar las diferencias sustanciales que tienen ambas presentaciones. (1,7,22).

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

1. En este estudio se determinó que los síntomas más frecuentes que presentaron las mujeres diagnosticadas con Síndrome de HELLP son la cefalea, epigastralgia y la presencia de edemas, además el 80% de las pacientes estuvieron relacionadas a hipertensión arterial, incluso el 46.2% presentaron PA  $\geq$  160/110mmHg

El diagnóstico de Síndrome de HELLP en las pacientes fueron en su mayoría en condición de gestantes, de producto único, que tenían controles prenatales inadecuados según lo estipulado por la OMS, en la mayoría se culminó la gestación igual o antes de las 36 semanas, y por parto por cesárea. Además, el 48.5% de pacientes registró ingreso a UCI, y la gran mayoría fue dada de alta con recuperación favorable.

2. Respecto a las características epidemiológicas encontramos que en su mayoría la población que desarrolló Síndrome de HELLP, fueron mayores de 29 años, alcanzaron el grado de instrucción primaria y secundaria, de estado civil conviviente, además el 85.4 % fueron procedentes de la región Ayacucho.

3. Las complicaciones que con mayor frecuencia se presentó en las pacientes fueron la ascitis, Insuficiencia Respiratoria y atonía uterina, además, un importante número requirió de transfusiones sanguíneas.
4. La mortalidad hallada en nuestro estudio fue del 3.8%.
5. El síndrome de HELLP se presentó con mayor frecuencia en pacientes multíparas, sin abortos ni cesáreas previas, ni antecedentes mórbidos
6. Las pacientes del estudio presentaron valores de LDH, TGOP, TGP Y Plaquetas con niveles en rango de Síndrome de HELLP, alcanzando valores muy altos respecto al LDH Y Transaminasas, y niveles muy bajos de plaquetas.

## **6.2 RECOMENDACIONES:**

La epidemiología descriptiva es la base para la epidemiología analítica, consideramos este estudio fundamental para realizar posteriores investigaciones con un enfoque de mayor impacto y diseño analítico, que permita conocer la relación de las características de las pacientes con el desarrollo del Síndrome de HELLP, lo cual permitirá un mejor y temprano diagnóstico y manejo del mismo. Así también lograr un mayor impacto en cuanto a la reducción de la morbilidad y mortalidad materna, consideramos este estudio base para poder realizar estudios más complejos estadísticamente.

Extrapolar los datos obtenidos a la población para reconocer la presentación clínica del síndrome de HELLP en nuestra región, lo cual podría permitir a médicos de la región identificar más tempranamente la patología.

Consideramos vital para otros estudios similares al nuestro mejorar la calidad de historias clínicas, considerando este un documento médico legal y base para el cuidado de la salud de los pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sibai BM. The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets): much ado about nothing? *Am J Obstet Gynecol.* 1990 Feb;162(2):311–6.
2. Oostwaard MF, Langenveld J, Schuit E, Papatsonis DNM, Brown MA, Byaruhanga RN, et al. Recurrence of hypertensive disorders of pregnancy: an individual patient data metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2015 May;212(5):624.e1-17.
3. Martin JNJ, Rinehart BK, May WL, Magann EF, Terrone DA, Blake PG. The spectrum of severe preeclampsia: comparative analysis by HELLP (hemolysis, elevated liver enzyme levels, and low platelet count) syndrome classification. *Am J Obstet Gynecol.* 1999 Jun;180(6 Pt 1):1373–84.
4. Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. *Obstet Gynecol.* 2004 May;103(5 Pt 1):981–91.
5. Trottmann F, Baumann M, Amylidi-Mohr S, Surbek D, Risch L, Mosimann B, et al. Angiogenic profiling in HELLP syndrome cases with or without hypertension and proteinuria. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019 Dec;243:93–6.
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. Vol. 66, *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.* Lima: Scielo; 2020. p. 19–24.
7. Collantes-Cubas JA, Gracia V-D, Benza-Bedoya JA, Mendo-Aguilar JA, Pérez-Ventura SA, Vigo-Valera S. Eclampsia y síndrome HELLP en los Andes del Perú: complicaciones perinatales. *Ginecol Obstet Mex.* 2018;86(11):718–23.
8. Arroyo Bardales MC. Predictores de mortalidad en gestantes con síndrome de HELLP del Hospital Regional de Cajamarca. Universidad Privada Antenor Orrego-UPAO; 2018.
9. OMS. Mortalidad materna [Internet]. 2019. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
10. Tinoco-Solórzano A, Cruz Bellido R, Rueda Camana M, Diaz Seminario A, Salazar-Granara A, Charri JC. Características clínicas de las gestantes nativas de la gran altitud con preeclampsia grave. Estudio transversal. *Acta Colomb Cuid Intensivo.* 2021;21(2):120–6.
11. Zapata Díaz BM, Orestes Ramírez Cabrera J. Diagnóstico y manejo oportunos del síndrome HELLP. Vol. 66, *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.* Lima: scielo; 2020. p. 57–65.
12. Sitaula S, Manandhar T, Thapa BD, Shrestha R, Dharel D. Prevalence of

- Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelet Count Syndrome in Pregnant Women in a Tertiary Care Hospital. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2020 Jun;58(226):405–8.
13. Kongwattanakul K, Saksiriwuttho P, Chaiyarach S, Thepsuthammarat K. Incidence, characteristics, maternal complications, and perinatal outcomes associated with preeclampsia with severe features and HELLP syndrome. *Int J Womens Health.* 2018;10:371–7.
  14. Steegers EAP, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. *Lancet (London, England).* 2010 Aug;376(9741):631–44.
  15. Vigil-De Gracia P, Rojas-Suarez J, Ramos E, Reyes O, Collantes J, Quintero A, et al. Incidence of eclampsia with HELLP syndrome and associated mortality in Latin America. *Int J Gynaecol Obstet Off organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2015 Jun;129(3):219–22.
  16. Elizalde Cremonte A, Fregenal Fuentes B, Cataldi SM, Pohlemann Tarnovski MC, Pertiñez MYC. Morbilidad materna en pacientes con síndrome de hellp en el Hospital Ángela Iglesias Llano Corrientes capital. Enero 2015. Abril 2017. 2017;
  17. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín Epidemiológico. Lima; 2021. p. 4–8.
  18. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín Epidemiológico. Lima: INMP; 2022. p. 4–7.
  19. Gutiérrez Ramos M, Velásquez Pancca E. Morbimortalidad materna: Publicaciones presentadas en la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia en los 70 años de vida institucional de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. Vol. 63, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Lima: scielo; 2017. p. 413–27.
  20. Arigita Lastra M, Martínez Fernández GS. [HELLP syndrome: controversies and prognosis]. Vol. 37, Hipertension y riesgo vascular. Spain; 2020. p. 147–51.
  21. Barton JR, Sibai BM. Diagnosis and management of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. *Clin Perinatol.* 2004 Dec;31(4):807–33, vii.
  22. 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. *Hipertens y riesgo Vasc.* 2020;37(4):152–61.
  23. Rimaitis K, Grauslyte L, Zavackiene A, Baliuliene V, Nadisauskiene R, Macas A. Diagnosis of HELLP Syndrome: A 10-Year Survey in a Perinatology Centre. *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Jan;16(1).
  24. Cárdenas Reynoso A. Morbilidad y Mortalidad en pacientes con Síndrome de HELLP atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital

María Auxiliadora, julio–diciembre 2015. Universidad Privada Norbert Wiener; 2017.

25. González Gutierrez PR. Prevalencia de Síndrome de HELLP en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. 2017. 2018.
26. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1982 Jan;142(2):159–67.
27. Haram K, Svendsen E, Abildgaard U. The HELLP syndrome: clinical issues and management. A Review. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2009 Feb;9:8.
28. Woudstra DM, Chandra S, Hofmeyr GJ, Dowswell T. Corticosteroids for HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(9).
29. Magee LA, Nicolaidis KH, von Dadelszen P. Preeclampsia. *N Engl J Med.* 2022 May;386(19):1817–32.
30. Dymara-Konopka W, Laskowska M. The Role of Nitric Oxide, ADMA, and Homocysteine in The Etiopathogenesis of Preeclampsia-Review. *Int J Mol Sci.* 2019 Jun;20(11).
31. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstet Gynecol.* 2020 Jun;135(6):e237–60.
32. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología P y C de E. Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica de la Morbilidad Materna Extrema. Lima: MINSA; 2021.
33. Perinatal INM. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima: INMP; 2018.
34. Icart Isern MT, Canela Soler J. [The use of hypothesis in scientific research]. *Aten primaria.* 1998 Feb;21(3):172–8.
35. Calderón Saldana JP, Alzamora de los Godos Urcia LA. Metodología de la Investigación Científica en Postgrado. Ilustrada. Lulu.com, editor. Lima: UTC; 2010.
36. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación.(6° ed.) México: McGraw Hill. 2014;
37. Di MD los ÁM. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Rev Colomb bioética.* 2011;6(1):125–45.
38. Huerta-Sáenz I, Borcic-Santos A, Pacheco J. Síndrome HELLP. Experiencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud. *Rev Peru Ginecol y Obstet.* 2008;54(2):121–30.

39. Meza Altamirano MDP. Síndrome de HELLP en un Hospital Nacional a 3259 msnm-Perú. Universidad Peruana Los Andes; 2017.
40. Vicetti Miguel CP, Franco Escobar DL, Caballero Vera HG. Síndrome de HELLP en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Presentación clínica y complicaciones de una emergencia obstétrica. Acta Médica Peru. 2009;26:208–11.



## ANEXOS

### ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

VARIABLE	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	METODOLOGÍA
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b> -Edad gestacional -Control prenatal -Condición de la madre al ingreso -Tipo de embarazo -Vía de parto -Días de hospitalización en uci -Condición de la paciente al ingreso -Manifestaciones clínicas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epigastralgia</li> <li>• Dolor en el hipocondrio derecho</li> <li>• Cefalea</li> <li>• Edema</li> <li>• Escotomas</li> <li>• Tinnitus</li> <li>• Sangrado genital</li> <li>• Vómitos</li> <li>• Nauseas</li> <li>• Convulsiones</li> <li>• Hematuria</li> <li>• Nivel de conciencia alterado</li> <li>• Hiperreflexia</li> <li>• visión borrosa</li> <li>• ictericia</li> <li>• gingivorragia</li> <li>• fiebre</li> <li>• Otros</li> </ul> -Presión arterial	¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?	Determinar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021		<b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo  <b>DISEÑO DE</b> Observacional – Descriptivo  <b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b> Transversal - Retrospectivo  <b>POBLACIÓN:</b> Pacientes diagnosticadas con Síndrome de HELLP según el SIP y el SI GALENO en el Hospital Regional de Ayacucho, enero 2012-diciembre 2021.  <b>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE</b>
	<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>	
	¿Cuáles son las características clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?	- Describir las características clínicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021		
	¿Cuáles son las características epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?	- Identificar las características epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.		

<p><b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Edad</li> <li>-Grado de instrucción</li> <li>-Procedencia</li> <li>-Estado civil</li> </ul> <p><b>COMPLICACIONES DEL SÍNDROME DE HELLP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disfunción Neurológica</li> <li>● Insuficiencia renal</li> <li>● Disfunción hematológica</li> <li>● Disfunción Respiratoria</li> <li>● Insuficiencia Hepática</li> <li>● Insuficiencia Cardiovascular</li> <li>● Eclampsia</li> <li>● Derrame Pleural</li> <li>● Ascitis Severa</li> <li>● Ruptura Hepática</li> <li>● Sepsis</li> <li>● Falla multiorgánica múltiple</li> <li>● anemia severa</li> <li>● atonía uterina</li> <li>● histerectomía</li> <li>● DPP</li> <li>● transfusiones sanguíneas</li> <li>● Otros</li> </ul> <p><b>ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aborto</li> <li>-Paridad</li> <li>-Cesáreas</li> <li>-Antecedente de trastorno hipertensivo en el embarazo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de antecedente</li> <li>• Preeclampsia</li> <li>• Eclampsia</li> </ul> </li> </ul>	<p>-¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?</p>	<p>-Identificar las complicaciones más frecuentes en pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.</p>	<p><b>DATOS:</b></p> <p>El método de recolección de la información de fuente indirecta (Historia clínica)</p> <p><b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</b> Lista de cotejo (Ficha de recolección de datos)</p> <p><b>ANÁLISIS DE DATOS:</b> Para la descripción de las variables se usarán medidas de distribución, medida de tendencia central, medidas de dispersión, medias y desviación estándar. Los cálculos se realizarán en el paquete estadístico STATA</p>
	<p>- ¿Cuánto es la mortalidad de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?</p>	<p>- Determinar la mortalidad de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021</p>	
	<p>- ¿Cuáles son los antecedentes obstétricos de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?</p>	<p>Identificar los antecedentes obstétricos de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021</p>	
	<p>¿Cuáles son los parámetros de exámenes de laboratorio de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021?</p>	<p>- Determinar los parámetros de exámenes de laboratorio de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012 – diciembre 2021.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTA crónica + preeclampsia sobreagregada</li> <li>• Hipertensión gestacional</li> <li>• Síndrome de HELLP</li> </ul> <p>-Antecedente mórbido</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS ANALÍTICAS</b></p> <p>-Datos Laboratoriales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDH (UI/L)</li> <li>• Bilirrubina Total (Mg/Dl)</li> <li>• Bilirrubina Directa (Mg/Dl)</li> <li>• Bilirrubina indirecta (Mg/Dl)</li> <li>• Ast/ Tgo (Ui/L)</li> <li>• Alt / Tgp (Ui/L)</li> <li>• Leucocitos</li> <li>• Hemoglobina</li> <li>• Hematocrito</li> <li>• Plaquetas (/Mm3)</li> <li>• Urea Mg/Dl</li> <li>• Creatinina Mg/Dl</li> </ul>			
--	--	--	--

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	EDAD GESTACIONAL	Número de semanas entre el primer día del último período menstrual normal de la madre y el día del parto	Número de semanas de gestación consignada en la historia clínica, al momento del diagnóstico del Síndrome de HELLP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretérmino muy extremo: &lt; 28 semanas</li> <li>• Pretérmino extremo: Entre 28 semanas 0/7 días y 31 semanas 6/7 días.</li> <li>• Pretérmino moderado: Entre 32 semanas 0/7 días y 33 semanas 6/7 días</li> <li>• Pretérmino leve: Entre 34 semanas 0/7 días y 36 semanas 6/7 días.</li> <li>• A término temprano: Entre 37 semanas 0/7 días y 38 semanas 6/7 días</li> <li>• A término: entre 39 semanas 0/7 días y 40 semanas 6/7</li> <li>• A término tardío: entre las 41 semanas 0/7 días y 41 semanas 6/7 días</li> <li>• Postérmino: a partir de 42 semanas 0 días a más</li> </ul>	Cualitativa Nominal Politómica
	CONTROL PRENATAL	Cuidado/ atención médica de forma periódica durante el embarazo.	Número de asistencias de controles prenatales consignadas en la historia clínica obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inadecuado: &lt; 6</li> <li>● Adecuado: ≥ 6</li> </ul>	Cualitativa Nominal Dicotómica
	CONDICIÓN DE LA PACIENTE AL DIAGNÓSTICO	Condición de la madre respecto a la gestación al momento del diagnóstico del Síndrome de HELLP	Condición de la madre respecto a la gestación al momento del diagnóstico del Síndrome de HELLP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestante</li> <li>● Púérpera</li> </ul>	Cualitativa Nominal Dicotómica
	TIPO DE EMBARAZO	Clasificación de acuerdo al número de productos en la gestación	Número de productos consignado en una ecografía de la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Simple: 1 producto</li> <li>● Múltiple ≥ 2 productos</li> </ul>	Cualitativa Nominal Dicotómica

	VÍA DE PARTO	Vía a través de la cual se produce el nacimiento del bebé	Vía a través de la cual se produce el nacimiento, consignada en la historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesárea</li> <li>• Parto vaginal</li> </ul>	Cualitativa Nominal Dicotómica
	DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN EN UCI	Número de días de permanencia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	Número de días de hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Días</li> </ul>	Cuantitativa discreta
	CONDICIÓN DE LA PACIENTE AL EGRESO	Condición en que la paciente egresa del nosocomio en el que estuvo hospitalizada	Condición en que la paciente egresa del Hospital Regional de Ayacucho consignado en su Hoja de Alta de la Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta</li> <li>• Referida a centro de mayor complejidad</li> <li>• Fallecida</li> </ul>	Cualitativa Nominal politómica
	MANIFESTACIONES CLÍNICAS	Signos y síntomas o síndromes relacionadas con la presencia de un Síndrome de HELLP	Presencia de algunos signos, síntomas o síndromes relacionadas con la presencia de Síndrome de HELLP consignado en la historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• epigastralgia</li> <li>• dolor en HCD</li> <li>• cefalea</li> <li>• edema</li> <li>• escotomas</li> <li>• tinitus</li> <li>• sangrado genital</li> <li>• vómitos</li> <li>• náuseas</li> <li>• convulsiones</li> <li>• hematuria</li> <li>• nivel de conciencia alterado</li> <li>• hiperreflexia</li> <li>• visión borrosa</li> <li>• ictericia</li> <li>• gingivorragia</li> <li>• fiebre</li> <li>• otros</li> </ul>	Cualitativa Nominal politómica
	PRESIÓN ARTERIAL	fuerza ejercida por el paso de la sangre contra las paredes de las arterias medida en mmHg.	Valor de la PA sistólica y diastólica consignada en la Historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PA &lt; 140/90</li> <li>• PA ≥ 140/90</li> <li>• PA ≥ 160/90</li> </ul>	Cualitativa Nominal politómica

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	EDAD	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Edad cronológica de la paciente que se encuentra registrada en la ficha clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Años</li> </ul>	Cuantitativa discreta
	GRADO DE INSTRUCCIÓN	Nivel de estudios conseguido por una persona, estudie o no en la fecha de referencia	Grado Instrucción consignado en la historia clínica obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin Instrucción</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior</li> </ul>	Cualitativa Nominal Politómica
	PROCEDENCIA	Es el lugar geográfico donde el individuo, además de residir en forma permanente, desarrolla sus actividades familiares sociales y económicas.	Lugar de donde procede, según consignación en historia clínica obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbano</li> <li>• Rural</li> </ul>	Cualitativa Nominal Dicotómica
	ESTADO CIVIL	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja.	Estado civil consignada en historia clínica obstétrica	<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
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS	ABORTO	Interrupción voluntaria o involuntaria del embarazo antes de las 20 semanas de gestación.	Número de abortos registrados en la historia clínica obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de abortos previos</li> <li>• Presencia de Abortos previos</li> </ul>	Cualitativa Nominal Dicotómica
	PARIDAD	Número total de partos, ya sean vaginales o abdominales	Número de partos registrados en la historia clínica obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuliparidad: 0 partos</li> <li>• Primipara: 1 parto</li> <li>• Multiparidad: <math>\geq 2</math> partos</li> </ul>	Cualitativa Nominal politómica
	CESAREAS	Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal y uterina	Número de cesáreas registradas en la historia clínica obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de cesares: 0 cesáreas</li> <li>• Presencia de cesáreas: <math>\geq 1</math></li> </ul>	Cualitativa Nominal Dicotómica
	ANTECEDENTE DE TRASTORNO HIPERTENSIVO EN EL EMBARAZO	Presencia de diagnóstico de Trastorno Hipertensivo previo al embarazo actual o al evento actual de Síndrome de HELLP	Antecedente de Trastorno Hipertensivo previo al embarazo actual o al evento actual de Síndrome de HELLP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de antecedente</li> <li>• Preeclampsia</li> <li>• Eclampsia</li> <li>• HTA crónica + preeclampsia sobreagregada</li> </ul>	Cualitativa Nominal politómica

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión gestacional</li> <li>• Síndrome de HELLP</li> </ul>	
	ANTECEDENTE MORBIDO	Enfermedades que presentó o presenta actualmente un paciente, enfermedad no relacionada a la gestación	Enfermedad descrita en la historia clínica obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>	Cualitativa Nominal Dicotómica
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	DATOS LABORATORIALES	Valores que se obtienen al analizar muestras de sangre, orina o tejidos corporales para determinar si los resultados están dentro de los límites normales.	Datos laboratoriales que se registran en la ficha clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•LDH (UI/L)</li> <li>•Bilirrubina total (mg/dL)</li> <li>•Bilirrubina directa (mg/dL)</li> <li>•Bilirrubina indirecta (mg/dL)</li> <li>•AST/ TGO (UI/L)</li> <li>•ALT / TGP (UI/L)</li> <li>•Leucocitos</li> <li>•Hemoglobina</li> <li>•Hematocrito</li> <li>•Plaquetas (/mm<sup>3</sup>)</li> <li>•Urea mg/dl</li> <li>•Creatinina mg/dl</li> </ul>	Cuantitativa continua

<p>COMPLICACIONES DEL SINDROME DE HELLP</p>	<p>COMPLICACIONES DEL SINDROME DE HELLP</p>	<p>Enfermedad de aparición posterior al diagnóstico de Síndrome de HELLP y a consecuencia del mismo.</p>	<p>Enfermedad descrita posterior al diagnóstico de Síndrome de HELLP consignada en la historia clínica obstétrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disfunción neurológica</li> <li>• insuficiencia renal</li> <li>• disfunción hematológica</li> <li>• insuficiencia hepática</li> <li>• insuficiencia cardiovascular</li> <li>• insuficiencia respiratoria</li> <li>• eclampsia</li> <li>• derrame pleural</li> <li>• ascitis severa</li> <li>• ruptura hepática</li> <li>• sepsis</li> <li>• falla multiorgánica múltiple</li> <li>• anemia severa</li> <li>• atonía uterina</li> <li>• histerectomía</li> <li>• DPP</li> <li>• transfusiones sanguíneas</li> <li>• otro</li> </ul>	<p>Cualitativa Nominal politómica</p>
---	---	--	---	---	---



## ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON SINDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO ENERO 2012 – DICIEMBRE 2021”

CÓDIGO DE FICHA: \_\_\_\_\_

N° DE HISTORIA CLÍNICA: \_\_\_\_\_

FECHA DEL EVENTO: \_\_\_\_\_

#### 1. ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS:

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

PROCEDENCIA: \_\_\_\_\_

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

- Sin Instrucción
- Primaria
- Secundaria
- Superior

- Urbano
- Rural

ESTADO CIVIL

- Conviviente
- Soltera
- Casada
- Viuda
- Otro

HERENCIA:

HERENCIA:

#### 2. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

ABORTO: \_\_\_\_\_

- Abortos no recurrentes <3
- Abortos recurrentes ≥ 3

PARIDAD: \_\_\_\_\_

- Nuliparidad: 0 partos
- Primipara: 1 parto
- Multiparidad: ≥ 2 partos

CESÁREAS: \_\_\_\_\_

- Ausencia de cesares: 0 cesáreas
- Cesárea no iterativa: cesáreas  inuas
- Cesárea iterativa: cesáreas con

ANTECEDENTE DE TRASTORNO HIPERTENSIVO EN EL EMBARAZO:

### 3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

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

- Inadecuado: < 6
- Adecuados: ≥ 6

CONDICIÓN DE LA MADRE AL INGRESO:

- Gestante
- Puérpera

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

- Pretérmino muy extremo: menor a las 28 semanas
- Pretérmino extremo: Entre las 28 semanas 0/7 días y 31 semanas 6/7 días.
- Pretérmino moderado: Entre las 32 semanas 0/7 días y 33 semanas 6/7 días
- Pretérmino leve: Entre las 34 semanas 0/7 días y 36 semanas 6/7 días.
- A término temprano: Entre las 37 semanas 0/7 días y 38 semanas 6/7 días
- A término: entre las 39 semanas 0/7 días y 40 semanas 6/7
- A término tardío: entre las 41 semanas 0/7 días y 41 semanas 6/7 días
- Postérmino: a partir de las 42 semanas 0 días y más

TIPO DE EMBARAZO:

- Simple: 1 producto
- Múltiple: ≥ 2 productos

VÍA DE PARTO:

- Cesárea
- Parto vaginal

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN EN UCI:  
\_\_\_\_\_

CONDICIÓN DE LA PACIENTE AL EGRESO

- Alta
- Referida a centro de mayor complejidad
- Fallecida

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

- Epigastralgia
- Dolor en hipocondrio derecho
- Cefalea
- Edema
- Escotomas
- Tinnitus
- Sangrado genital
- Vómitos
- Náuseas
- Convulsiones
- Hematuria
- Nivel de conciencia alterado
- Hiperreflexia
- Otros: \_\_\_\_\_

PRESION ARTERIAL:  
\_\_\_\_\_

- PA < 140/90
- PA ≥ 140/90
- PA ≥ 160/110

#### 4. COMPLICACIONES DEL SINDROME DE HELLP

COMPLICACIONES:

- |                                   |                      |                                |                      |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|
| ▪ DISFUNCIÓN NEUROLÓGICA          | <input type="text"/> | ▪ Derrame pleural              | <input type="text"/> |
| ▪ INSUFICIENCIA RENAL             | <input type="text"/> | ▪ Ascitis severa               | <input type="text"/> |
| ▪ DISFUNCIÓN HEMATOLÓGICA         | <input type="text"/> | ▪ Ruptura hepática             | <input type="text"/> |
| ▪ INSUFICIENCIA HEPÁTICA          | <input type="text"/> | ▪ Sepsis                       | <input type="text"/> |
| ▪ INSUFICIENCIA RESPIRATORIA      | <input type="text"/> | ▪ Falla multiorgánica múltiple | <input type="text"/> |
| ▪ INSUFICIENCIA<br>CARDIOVASCULAR | <input type="text"/> | ▪ Otro                         | <input type="text"/> |
| ▪ Eclampsia                       | <input type="text"/> | .....                          |                      |
|                                   |                      | .....                          |                      |

#### 5. CARACTERÍSTICAS ANALÍTICAS

DATOS LABORATORIALES AL INGRESO:

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| ▪ LDH (UI/L)                    | <input type="text"/> |
| ▪ Bilirrubina total (mg/dL)     | <input type="text"/> |
| ▪ Bilirrubina directa (mg/dL)   | <input type="text"/> |
| ▪ Bilirrubina indirecta (mg/dL) | <input type="text"/> |
| ▪ AST/ TGO (UI/L)               | <input type="text"/> |
| ▪ ALT / TGP (UI/L)              | <input type="text"/> |
| ▪ Leucocitos                    | <input type="text"/> |
| ▪ Hemoglobina                   | <input type="text"/> |
| ▪ Hematocrito                   | <input type="text"/> |
| ▪ Plaquetas (/mm <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> |
| ▪ Urea mg/dl                    | <input type="text"/> |
| ▪ Creatinina mg/dl              | <input type="text"/> |

CAMBIOS DINÁMICOS LABORATORIALES:

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| ▪ LDH (UI/L)                    | <input type="text"/> |
| ▪ AST/ TGO (UI/L)               | <input type="text"/> |
| ▪ ALT / TGP (UI/L)              | <input type="text"/> |
| ▪ Plaquetas (/mm <sup>3</sup> ) | <input type="text"/> |

## ANEXO 4: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA CLÍNICA AVENDAÑO (CIEI-AVENDAÑO)

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

**Código del protocolo:** 036-2022-CIEI

**Título del protocolo:** “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON SÍNDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO ENERO 2012-DICIEMBRE 2021”

**Investigador principal:** Luz Fátima Medrano Paquiyaui

Por medio de la presente se hace constar que el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Clínica Avendaño ha recibido el protocolo de investigación y los documentos de soporte correspondientes. Así mismo, luego de una revisión a detalle, se ha determinado que el protocolo de investigación está **EXONERADO (EXENTO) DE REVISIÓN** adicional y puede proceder con el inicio de la investigación.

Se le solicita informar al CIEI-Avendaño sobre cualquier enmienda en el protocolo posterior a este dictamen. Así mismo, sírvase hacernos llegar los informes de avance de la investigación en forma semestral. Cabe precisar que este comité se reserva el derecho de supervisar de manera inopinada el progreso de la investigación en cualquier momento (según el cronograma planteado) y bajo cualquier modalidad.

Finalmente, recordar que el período de vigencia de esta aprobación será de 12 meses a partir de la fecha de emisión de esta constancia.

Sin otro en particular, me despido de Ud.

Lima, 14 de diciembre de 2022

**Dr. Julio Rodríguez Sagástegui**  
Presidente

Comité Institucional de Ética en Investigación de la Clínica Avendaño  
ciei.avendaño@gmail.com

📍 Ca. Leonidas Avendaño 116 Miraflores, Lima

📱 Clínica Avendaño

🌐 [www.clinicaavendanoperu.com](http://www.clinicaavendanoperu.com)

El Comité Institucional de Ética en Investigación de la Clínica Avendaño (CIEI), cuenta con el aval de la Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana (SOCIMEP) desde el 2021.



**UNSCH**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD



ESCUELA PROFESIONAL  
DE MEDICINA HUMANA


### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

El que suscribe: responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en **primera instancia** para la Escuela Profesional de Medicina Humana; en cumplimiento a la Resolución de Consejo Universitario N°039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de originalidad de trabajos de investigación de la UNSCH y en RESOLUCION DECANAL N.º 331-2022-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que:

- Apellido y nombre de las tesisistas : MEDRANO PAQUIYAURI LUZ FÁTIMA  
TAIPE GUILLÉN YESENIA FIORELA
- Escuela profesional : Medicina Humana
- Título de la tesis : “Características Clínicas y epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012-diciembre 2021”
- Evaluación de originalidad : 9 % de similitud

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad para los fines que crea conveniente.

Ayacucho, 22 de febrero del 2023

  
.....  
*Ilianov Fernández Chillce*  
Dr. Ilianov Fernández Chillce  
(Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH)  
MEDICO NEONATOLOGO



### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en **segunda instancia** para la Escuela Profesional de Medicina Humana; en cumplimiento a la Resolución de Consejo Universitario N°039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH y el RESOLUCIÓN DECANAL N.º 077-2021-UNSCH-FCSA /D, deja constancia que:

- Apellido y nombre de las tesis : MEDRANO PAQUIYAURI LUZ FÁTIMA  
TAIPE GUILLÉN YESENIA FIORELA
- Escuela profesional : Medicina Humana
- Título de la tesis : “Características Clínicas y epidemiológicas de pacientes con Síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Ayacucho enero 2012-diciembre 2021”
- Evaluación de originalidad : 9 % de similitud

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad para los fines que crea conveniente.

Ayacucho, 24 de febrero del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

.....  
~~Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas~~  
Director

**Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas**  
Director de la Escuela Profesional de Medicina  
Humana  
Facultad de Ciencias de la Salud  
(Verificador de originalidad de trabajos de tesis  
de pregrado de la EPMH)

# CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON SINDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO ENERO 2012-DICIEMBRE 2021

*por* Luz Fatima Medrano Paquiyauri Yesenia Fiorela Taipe Guillen

---

**Fecha de entrega:** 24-feb-2023 09:16a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2022024507

**Nombre del archivo:** TESIS\_LFMP\_YFTG\_24.02.23.docx (1.83M)

**Total de palabras:** 16619

**Total de caracteres:** 92514

# CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON SINDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO ENERO 2012-DICIEMBRE 2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="http://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1%
4	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	<1%
7	<a href="http://www.sogvzla.org">www.sogvzla.org</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a>	



Fuente de Internet

<1 %

9

[tangara.uis.edu.co](http://tangara.uis.edu.co)

Fuente de Internet

<1 %

10

[repositorio.unsaac.edu.pe](http://repositorio.unsaac.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

11

[repositorio.unasam.edu.pe](http://repositorio.unasam.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

12

Submitted to cinvestav

Trabajo del estudiante

<1 %

13

[dspace.ucuenca.edu.ec](http://dspace.ucuenca.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

14

[www.scielo.org.pe](http://www.scielo.org.pe)

Fuente de Internet

<1 %

15

Submitted to Universidad Ricardo Palma

Trabajo del estudiante

<1 %

16

Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo del estudiante

<1 %

17

[repositorio.fcmunca.edu.py](http://repositorio.fcmunca.edu.py)

Fuente de Internet

<1 %

18

[repositorio.unan.edu.ni](http://repositorio.unan.edu.ni)

Fuente de Internet

<1 %

19

[repositorio.unp.edu.pe](http://repositorio.unp.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

---

20

repositorio.uam.es

Fuente de Internet

<1 %

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo