

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

“SEVERIDAD DEL SÍNDROME HELLP DE INICIO TEMPRANO Y TARDÍO EN
GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA EN LOS
AÑOS 2022 Y 2023”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

NISCE ESTEFANY ONCOY VÁSQUEZ

Código ORCID: 0009-0003-7702-8159

ASESOR:

MC. JORGE ARTURO COLLANTES CUBAS

ORCID: 0000-0002-3333-7019

Cajamarca, Perú

2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Nisce Estefany Oncoy Vásquez
DNI: 73444119
Escuela Profesional: Medicina Humana
2. Asesor: MC. Jorge Arturo Collantes Cubas
Facultad/ Unidad UNC: Facultad de Medicina
3. Grado Académico o título Profesional: Título de Médico Cirujano
4. Tipo de Investigación: Tesis
5. Título de Trabajo de Investigación: **"SEVERIDAD DEL SÍNDROME HELLP DE INICIO TEMPRANO Y TARDÍO EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA EN LOS AÑOS 2022 Y 2023"**
6. Fecha de Evaluación: 07/03/2025
7. Software Antiplagio: TURNITIN
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 19%
9. Código Documento: oid: 3117: 437368446
10. Resultado de la Evaluación de Similitud: **APROBADO**

Cajamarca, 07 de marzo del 2025



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres quienes con tanto esfuerzo y sacrificio me apoyaron para estudiar en esta ciudad la carrera de mis sueños, han sido un gran ejemplo de superación y perseverancia para mí.

A mis hermanos por sus consejos, su cariño, y el apoyo que siempre tuvieron presente a pesar de estar lejos.

A mi persona favorita que me ha dado su amor, comprensión y me apoyó incondicionalmente en los momentos más difíciles.

A la Universidad Nacional de Cajamarca y a su plana de docentes que forjaron los cimientos de mi conocimiento y mi carácter como profesional, motivándome a seguir adelante pese a las adversidades.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme permitido llegar hasta aquí, por su bondad y bendición infinita, que me ha brindado el soporte para concluir este trabajo y porque a pesar de estar pasando dificultades con mi salud me dio la fuerza para no rendirme.

A mis padres Felita y Eleuterio, por haberme criado con tanto amor, respeto, valores, y siempre apoyarme con mis sueños y metas, han sido mi soporte estos siete años lejos de casa, su amor infinito ha sido mi mayor de las motivaciones, gracias, por tanto.

A mis hermanos Tito, Jenny, Lucy y Joel por su apoyo incondicional pese a la distancia siempre me hicieron llegar sus consejos y han sido una guía en esta carrera.

A mis tíos Tabitha y Marín, quienes me abrieron las puertas de su hogar con mucho cariño cuando recién conocía esta ciudad, y me proporcionaron un lugar en su mesa.

A mis docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca, quienes han sido un ejemplo de inspiración y motivación para continuar con este largo camino, por haberme brindado sus enseñanzas y buenos consejos.

Al Dr. Jorge Arturo Collantes Cubas, por la paciencia, todo el apoyo y la asesoría brindada con este trabajo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I. EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	9
1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	9
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	11
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	13
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	14
2.1.1. Antecedentes internacionales	14
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	16
2.1.3. Antecedentes locales.....	16
2.2. BASES TEÓRICAS	16
III. MATRIZ DE CONSISTENCIA	23
3.1. Matriz de consistencia	23
3.2. Cuadro de operacionalización de variables	23
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
4.1. Tipo y diseño de la investigación	24
4.2. Técnicas de muestreo y diseño de la investigación	24
4.3. Fuentes, instrumento y técnica de recolección de datos.....	25
4.3.1. Fuentes.....	25

4.3.2. Instrumento.....	25
4.3.3. Técnica.....	26
4.4. Técnicas de procesamiento de la información y análisis de datos	26
V. RESULTADOS	27
VI. DISCUSIÓN.....	33
VII. CONCLUSIONES.....	38
VIII. RECOMENDACIONES	39
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
X. ANEXOS	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Tabla 1. Comparación entre el síndrome Hellp de inicio temprano vs tardío y la presión arterial sistólica y diastólica de ingreso, días de hospitalización en UCI(N) y días de hospitalización totales. _____	28
Tabla 2. Comparación entre el síndrome Hellp de inicio temprano vs tardío y los parámetros laboratoriales del síndrome Hellp. _____	28
Gráfico 1. Gráfico de barras entre el síndrome Hellp temprano vs tardío y los parámetros del síndrome de Hellp. _____	29
Tabla 3. Relación entre el síndrome Hellp temprano vs tardío y el grado de severidad I y II de Mississippi. _____	30
Tabla 4. Relación entre el síndrome Hellp temprano vs tardío y el grado de severidad I y III de Mississippi. _____	30
Tabla 5. Relación entre el síndrome Hellp temprano vs tardío y el grado de severidad II y III de Mississippi. _____	30
Gráfico 2. Gráfico de barras entre el tipo de diagnóstico temprano vs tardío y la clasificación de Mississippi. _____	31
Tabla 6. Estadísticos descriptivos para la frecuencia de las complicaciones asociadas al síndrome de Hellp y la presentación de este. _____	31
Tabla 7. Comparación entre el síndrome Hellp de inicio temprano vs tardío y el tratamiento con transfusión de glóbulos rojos, plaquetas, crioprecipitados, aféresis y plasma fresco congelado. _____	32
Tabla 8. Comparación entre el síndrome Hellp de inicio temprano vs tardío y el tratamiento con corticoides y diálisis. _____	33
Tabla 9. Comparación entre los datos del recién nacido y la presentación de Hellp. ____	33

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la severidad del síndrome Hellp de inicio temprano y tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio analítico, observacional y transversal donde se revisaron 40 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de síndrome Hellp durante el periodo enero del 2022 a diciembre del 2023. **RESULTADOS:**

De una muestra de 40 pacientes con diagnóstico síndrome Hellp, 19 presentaron Hellp temprano y 21 Hellp tardío. El grupo de pacientes que presentaron Hellp antes de las 34 semanas de gestación presentaron mayor cantidad de días de hospitalización en unidad de cuidados intensivos e intermedios, valores más altos de presión sistólica, diastólica y bilirrubinas totales. Las complicaciones más comunes fueron eclampsia en 12 de 40 (30%), edema pulmonar en 8 de 40 (20%) y óbito fetal 3 de 40 (7.5%), algunas más graves como el hematoma subcapsular, la rotura hepática y la muerte materna se reportaron únicamente en el grupo con Hellp temprano. Se encontró menor peso y talla en el grupo de recién nacidos de madres con Hellp temprano.

CONCLUSIONES: Hubo diferencias significativas en la severidad clínica respecto al síndrome Hellp de inicio temprano y tardío, ya que se obtuvieron peores resultados maternos y fetales en el grupo de Hellp temprano.

Palabras clave: Síndrome hellp, severidad, complicaciones.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the severity of early and late onset Hellp syndrome in pregnant women at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca in the years 2022 and 2023. **MATERIALS AND METHODS:** An analytical, observational and cross-sectional study was carried out in which 40 medical records of patients with a diagnosis of Hellp syndrome were reviewed during the period January 2022 to December 2023. **RESULTS:** Of a sample of 40 patients with a diagnosis of Hellp syndrome, 19 had early Hellp and 21 had late Hellp. The group of patients who presented Hellp before 34 weeks of gestation had more days of hospitalization in intensive and intermediate care units, higher values of systolic and diastolic blood pressure and total bilirubin. The most common complications were eclampsia in 12 of 40 (30%), pulmonary edema in 8 of 40 (20%) and fetal death in 3 of 40 (7.5%); some more serious complications such as subcapsular hematoma, hepatic rupture and maternal death were reported only in the early Hellp group. Lower weight and length were found in the group of newborns born to mothers with early Hellp.

CONCLUSIONS: There were significant differences in clinical severity between early- and late-onset Hellp syndrome, with worse maternal and fetal outcomes in the early Hellp group.

Key words: Hellp syndrome, severity, complications.

I. EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El síndrome HELLP constituye una de las complicaciones más severas dentro de los trastornos hipertensivos del embarazo y de la preeclampsia, este síndrome está determinado y caracterizado en las gestantes por cursar con hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y un recuento bajo de plaquetas. La hemorragia es la complicación frecuentemente más asociada al síndrome HELLP, necesitando las gestantes administración de transfusiones de sangre o hemoderivados para tratar problemas como la hipovolemia, la anemia o la coagulopatía. Entre las complicaciones más severas se encuentra el hematoma hepático espontáneo. En estudios internacionales existe bastante controversia respecto a la severidad del síndrome Hellp de inicio temprano y tardío, en uno de ellos se menciona que en el síndrome Hellp de inicio temprano hay mayor daño renal y presencia de valores más altos de presión arterial. (1, 9)

Esta patología se presenta en 5 a 9 por cada 1000 mujeres embarazadas, y de 10 al 20% en gestaciones con preeclampsia severa. Se ha reportado que el 70% se manifiesta previamente al parto, donde el 80% se da por abajo de la 37va semana de gestación, y solo un 10% por abajo de la 27va semana de gestación. Respecto a la etapa postnatal, generalmente se desarrolla en las 48 primeras horas del puerperio, sin embargo, se han dado casos en los que se ha presentado esta patología hasta una semana luego del parto. (2)

Un estudio que se realizó en el Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú tenía como objetivo describir la presentación clínica, diagnóstico, complicaciones y manejo de los casos con síndrome HELLP. Este fue descriptivo y retrospectivo. Como resultados se reportaron que desde el año 2014 al 2018, se presentaron 71 casos de síndrome HELLP de 30 618 nacimientos. De los cuales 58% desarrolló síndrome HELLP antes de las 37 semanas. Un 85% de las pacientes atendidas necesitó transfusiones con hemoderivados y/o plaquetas. Este trabajo concluye que el síndrome HELLP presentó un aumento significativo de la morbilidad materna. La cual estaba estrechamente relacionada a hematoma hepático y eclampsia. (3)

En otro estudio que se llevó a cabo en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, Cajamarca, Perú, con la finalidad de conocer la incidencia y las características clínicas, laboratoriales y perinatales de adolescentes con eclampsia o síndrome HELLP respecto a las pacientes adultas. Fue una investigación transversal realizada del 01 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2015 en el HRDC. No hubo diferencia respecto a presiones y laboratorio, pero sí respecto al peso materno el cual en las adolescentes fue menor, también se evidenció disimilitud con la paridad y RCIU. La incidencia de síndrome HELLP fue mayor en adolescentes. (4)

Se ha indicado según estudios que un 30% de los reportes de casos han iniciado en gestaciones menores de 28 semanas, y lo cual está estrechamente relacionado con mayores complicaciones tanto para la progenitora y para el producto, ya que el síndrome HELLP es representativo por deteriorar los indicadores clínicos y de laboratorio de la gestante. Esta afección se ha correlacionado con muerte materna hasta un 25% la cual es causada primordialmente por insuficiencia renal, CID, edema tanto pulmonar como cerebral y choque hipovolémico. (5)

Dentro de los factores de riesgo para presentar esta patología encontraremos que tienen cercana similitud con los de preeclampsia, como son las enfermedades no transmisibles como la hipertensión crónica, diabetes que está acompañada en la mayoría de veces por obesidad e incrementada masa corporal, y además el embarazo múltiple. A pesar de todos los factores de riesgo anteriormente descritos, el más importante será una gestación previa con antecedente de síndrome HELLP, ya que las gestantes que hayan tenido este antecedente poseen hasta un 20% más de riesgo de manifestar esta patología en un futuro embarazo. Se ha determinado además la presencia de mutación genética y expresión proteica como factores predisponentes tal cual como es el antecedente ya sea individual o familiar de tromboembolismo y preeclampsia en gestaciones anteriores. (6)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la severidad del síndrome HELLP de inicio temprano y tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la severidad del síndrome HELLP de inicio temprano y tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia del síndrome HELLP de inicio temprano en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023.
- Determinar la prevalencia del síndrome HELLP de inicio tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023.
- Determinar la severidad clínica, laboratorial, complicaciones y manejo del síndrome HELLP de inicio temprano con las de inicio tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023.
- Determinar resultados perinatales del síndrome HELLP de inicio temprano y tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo de investigación tiene por finalidad conocer, diferenciar y contribuir al conocimiento científico sobre la severidad del síndrome HELLP de inicio temprano y tardío. Permitirá comprender la realidad local, mejorar el diagnóstico y manejo, proporcionar recomendaciones prácticas, facilitar la

toma de decisiones clínicas y optimizar resultados perinatales, esto puede incluir el disminuir las tasas de mortalidad perinatal, incidencia de prematuridad y otras complicaciones relacionadas al parto.

Los nuevos conocimientos aportados de este estudio contribuyen fundamentalmente al campo de la salud materno-fetal, creando impacto en los resultados perinatales ya que evaluando la severidad del síndrome HELLP obtendremos información sumamente relevante sobre las implicaciones para la salud tanto materna como fetal. Esto puede ayudar a los profesionales de la salud a comprender mejor las características específicas de cada grupo y adaptar los enfoques de diagnóstico y tratamiento en consecuencia.

Los beneficiarios con este trabajo serán principalmente los profesionales de la Salud relacionados al ámbito de la Ginecología y Obstetricia, ya que obtendrán información más detallada acerca del síndrome HELLP y sus diferentes manifestaciones y presentaciones, mejorando así la capacidad de diagnóstico, manejo y seguimiento de los casos. Otro grupo beneficiado son las mujeres embarazadas y sus familias al tener acceso a una atención de calidad, con medidas preventivas mejoradas y una concienciación sobre este síndrome.

Los beneficios que se obtendrán con este estudio son: mejorar el diagnóstico temprano y oportuno, optimizar el manejo clínico, reducción de complicaciones maternos-fetales, contribución a la investigación científica futura, ya que será útil para otros investigadores que busquen comprender mejor esta condición en trabajos posteriores, y mejoras en la planificación de recursos de la salud.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Al ser un trabajo de investigación retrospectivo está limitado a un tiempo determinado lo cual restringe la posibilidad de generalizar los resultados y conclusiones a otras poblaciones.

La calidad de las historias clínicas puede variar, tener missing data o no ser encontradas, limitando la recolección de todos los datos necesarios para evaluar adecuadamente la severidad.

1.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la ejecución de este proyecto se solicitará el debido permiso y autorización a la institución en la cual se llevará a cabo (Hospital Regional de Cajamarca), y a su correspondiente comité de ética dedicada a la investigación.

Este estudio además se ejecutará guardando la confidencialidad y la privacidad de los reportes obtenidos de la revisión de historias clínicas, los cuales se mantendrán anónimos y serán solo de conocimiento del investigador con una utilidad únicamente para la investigación del tema previamente expuesto. Ya que la finalidad es ampliar los conocimientos sobre esta condición sin perjudicar a ninguna persona.

Al culminar la ejecución de este proyecto se presentarán los resultados obtenidos sin inventar o falsificar estos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1. Antecedentes internacionales

Uzundere, O. et al (7), realizaron un estudio para determinar si el síndrome HELLP que aparece luego de las 34 semanas de gestación era más riesgoso para las gestantes en términos de datos sociodemográficos, valores de laboratorio, tratamientos y complicaciones materno - fetales. Este fue descriptivo, retrospectivo y de corte transversal en el cual estudiaron dos grupos, el primero con a las que presentaron el síndrome HELLP antes y desde las 34 semanas de gestación, y el segundo grupo con las que presentaron después de las 34 semanas de gestación. Concluyeron que las pacientes del segundo grupo, tuvieron peores condiciones clínicas y de laboratorio.

Mossayebi, M. et al (8), realizaron un trabajo de investigación para evaluar la presentación clínica y los resultados materno fetales en embarazos con síndrome HELLP de inicio temprano. Este fue una revisión sistemática de la literatura, en la cual se consultó a PubMed, Ovid MEDLINE, Scopus, CINAHL, Cochrane Library y ClinicalTrials y concluyeron que el síndrome HELLP de aparición temprana se presentó con síntomas parecidos a los observados en las últimas semanas de la gestación.

Li, B. y Yang, H. (1), llevaron a cabo un estudio con la finalidad de comparar las características clínicas y los resultados del embarazo en preeclampsia de aparición temprana y tardía con síndrome HELLP. Este fue retrospectivo donde ochenta y tres parturientas con esta patología fueron divididas en dos grupos según el momento de aparición de la preeclampsia con síndrome HELLP (temprano y tardío). Concluyeron que las pacientes con preeclampsia de inicio temprano con síndrome HELLP, tienen injuria renal más evidente, una presión arterial más alta y mayor riesgo de complicaciones tanto maternas como fetales.

Szczepanski, J. et al (9) realizaron un estudio sobre la relación de la injuria renal aguda que se presenta durante el embarazo o después de este, en los cuales se hayan presentado trastornos hipertensivos, lo cual incluye a la

preeclampsia y síndrome Hellp. Con este trabajo concluyen que durante los últimos años ha incrementado la incidencia de injuria renal aguda, y con ello la morbilidad y mortalidad materno fetal, además en el estudio se menciona la relación de esta complicación obstétrica con desarrollar enfermedades cardiovasculares y neurocognitivas a largo plazo que persisten más allá del puerperio.

Mayorga, A. et al (10) publicaron un trabajo de investigación con el objetivo de describir las manifestaciones clínicas, mecanismo fisiopatológico, posibles complicaciones y manejo del síndrome Hellp. Para este trabajo se realizó una búsqueda de información en las bases de datos PubMed/MedLine, SciELO y Scopus. En este estudio se concluye dentro del manejo que en actualidad no existe un tratamiento específico para esta patología, por lo cual se considera el término del embarazo previa a la estabilización de la paciente. Dentro de las complicaciones debido a la insuficiencia placentaria, se produce un desprendimiento prematuro de la placenta, esto provoca la prematuridad en el neonato; los que suelen nacer entre las semanas 33 y 34, trayendo consigo las complicaciones propias de la edad gestacional correspondiente.

Aguilar, S. y Pineda, J. (11) realizaron un trabajo de investigación que tuvo como objetivo analizar un caso clínico sobre síndrome Hellp como complicación de la preeclampsia severa. Caso clínico: primigesta de 22 años, diagnosticada con preeclampsia severa y síndrome hellp en la semana 31 de gestación, tenía como antecedentes familiares hipertensión arterial. Debido a la gravedad, el manejo fue culminar la gestación mediante cesárea, se requirió transfusión de crioprecipitado y aféresis de plaquetas debido a la condición de severidad de la paciente. Posteriormente, desarrolló complicaciones graves, pero pese a ello se pudo estabilizar y recuperar en la unidad de cuidados intensivos. Se concluye con este caso la importancia de la detección temprana de estos trastornos hipertensivos y el manejo oportuno.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Acuña, D.J. y Novoa, R.H. (5), publicaron un reporte de caso sobre síndrome HELLP temprano. Caso clínico: Mujer de 25 años, presenta antecedente de un embarazo durante la adolescencia que finalizó por cesárea debido a preeclampsia con criterios de severidad a las 30 semanas. Presenta un embarazo actual de 22 semanas por ecografía del primer trimestre, sin registro de controles prenatales. Diagnóstico: preeclampsia con criterios de severidad complicada y síndrome HELLP. Se decide finalizar el embarazo por cesárea debido a la evolución desfavorable. Este trabajo concluye que esta patología es una complicación muy grave con gran morbilidad y mortalidad materno-perinatal; más si se presenta en semanas tempranas de la gestación.

2.1.3. Antecedentes locales

Bautista, C. (12) realizó un trabajo de investigación para determinar las complicaciones maternas que se presentan en el Síndrome HELLP, de acuerdo a la clasificación Mississippi. Este fue un estudio de tipo analítico, con enfoque cuantitativo, tipo transversal y retrospectivo en pacientes atendidas en el servicio de Ginecología y obstetricia de Hospital Regional Docente de Cajamarca entre enero de 2019 y diciembre 2020, con una muestra de 125 pacientes. Este trabajo concluye que la hemorragia y la injuria renal es una complicación frecuente para las tres clases de Síndrome HELLP, según la clasificación Mississippi.

2.2. BASES TEÓRICAS

SINDROME HELLP

2.2.1. Definición

Esta patología viene siendo descrita desde el siglo anterior, en el año 1954, Pritchard describió esta complicación, y posteriormente, en el año 1982, Weinstein asoció el acrónimo HELLP. Varios investigadores, han realizado y dedicado esfuerzos considerables para estudiar y comprender esta grave complicación de la preeclampsia. El síndrome HELLP, una de las manifestaciones más severas del embarazo y posparto, constituye también una de las complicaciones más graves de la preeclampsia, lo cual resulta

en una importante y significativa morbimortalidad tanto para la madre como para el recién nacido. Está constituida por una triada la cual está representada por sus siglas en inglés: hemólisis (H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y bajo recuento plaquetario (LP). (13)

2.2.2. Etiología

La causa del síndrome HELLP a la actualidad no es comprendida en su totalidad, sin embargo, se sugiere que puede relacionarse con la autoinmunidad, produciéndose un trastorno inflamatorio sistémico dado por la activación del complemento. Se ha asociado también a un origen placentario, al síndrome de anticuerpos antifosfolípidos y a un desequilibrio entre factores angiogénicos y antiangiogénicos. Los estudios evidencian que las mujeres con antecedentes de una gestación con HELLP y otros trastornos hipertensivos del embarazo poseen un aumento significativo del riesgo de presentar HELLP y preeclampsia en embarazos posteriores. (14)

Se ha descrito la posibilidad de una superposición con la patogénesis de la preeclampsia que está relacionada con una mala implantación de la placenta, que de manera inexplicada puede conducir a una activación exagerada del sistema del complemento y a una mayor inflamación hepática en pacientes con síndrome HELLP. Existe un subgrupo del síndrome HELLP que está estrechamente relacionado a una desregulación del complemento que se asocia a una microangiopatía trombótica y puede manifestarse como un síndrome urémico hemolítico relacionado con el embarazo. Además, se ha sugerido la posible colaboración de la deficiencia fetal de 3-hidroxiacil CoA deshidrogenasa de cadena larga a la patogénesis del síndrome HELLP, aunque la evaluación de estas variantes genéticas no es necesaria, ya que no se ha identificado un papel relevante en el tratamiento clínico actualmente. (15)

2.2.3. Fisiopatología

El síndrome de HELLP se presenta como una enfermedad que presenta manifestaciones en varios sistemas, que se distingue por la triada de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y bajo recuento plaquetario.

Gran parte de las características clínicas asociadas a esta condición se atribuyen a irregularidades en el tono vascular, extenso vasoespasmo y deficiencias en la coagulación. Aunque el mecanismo fisiopatológico en su totalidad no ha sido completamente elucidado, existen variadas teorías a cerca de las complicaciones hipertensivas durante el embarazo. La explicación que ha sido más ampliamente aceptada sugiere una implantación insuficiente de las células del citotrofoblasto, lo que genera arterias espirales estrechas y fibróticas, lo cual produce una disminución en el flujo sanguíneo placentario hacia el feto. Debido a esta hipoxia placentaria se va a desencadenar la liberación y expulsión de varios factores placentarios, incluyendo el factor de crecimiento vascular soluble receptor-1, el factor de crecimiento endotelial vascular y el factor de crecimiento placentario. Además, se produce una activación y disfunción del endotelio vascular materno, lo que conduce a un aumento en la producción de endotelina, tromboxano A, mayor sensibilidad vascular a la angiotensina II y una reducción en la formación de agentes vasodilatadores. (16)

Una vez establecidos estos procesos, se producirá un incremento en las resistencias vasculares, una mayor agregación plaquetaria, la activación del sistema de coagulación y la disfunción endotelial. (16)

Hemólisis: los eritrocitos que pasan por vasos sanguíneos serán dañados debido al endotelio afectado y presencia de fibrina, dando lugar a una anemia hemolítica microangiopática. Esta condición se puede identificar mediante pruebas directas e indirectas, como la presencia de esquistocitos o células Burr (espiculadas) en un frotis de sangre periférica, elevados niveles de bilirrubinas totales (>1,2 mg/dl, predominantemente indirectas), un aumento en la deshidrogenasa láctica a más de 600 UI/L, y una disminución de la haptoglobina sérica (<1 g/L). (13)

Elevación de enzima hepáticas: las sustancias antiangiogénicas provocan daño celular en el endotelio hepático a nivel de las sinusoides hepáticas, ocasionando un síndrome obstructivo sinusal y posteriormente una microangiopatía trombótica. El daño en la integridad de las sinusoides resulta en la extravasación de glóbulos rojos, que obstruyen el espacio de

Disse (una región entre las sinusoides hepáticas y las células hepáticas), causando la obstrucción de las vénulas terminales hepáticas acompañada con microtrombos que conllevan a la isquemia, un elevado consumo de plaquetas, necrosis de hepatocitos, células endoteliales y células de Kupffer, lo cual libera moléculas asociadas al daño hepatotóxico y posteriormente se traduce en fallo hepático. Este proceso será manifestado en el aumento de las transaminasas. (13)

Plaquetopenia: debido al daño vascular presente en el endotelio las plaquetas se adhieren a estas, lo que resulta en un alto consumo de plaquetas y por ende plaquetopenia. (13)

2.2.4. Manifestaciones clínicas

El curso de esta patología es rápidamente progresivo, por tal motivo algunas gestantes pueden estar en un inicio asintomáticas, no obstante, el 90% presentan síntomas inespecíficos que anteceden a las manifestaciones clínicas propias de HELLP. Los más frecuentes son edema generalizado, incremento de peso, cefalea y visión borrosa. (17)

Ya que este síndrome tiene su origen inicialmente en la alteración de la coagulación, sus manifestaciones suelen comenzar típicamente con dolor epigástrico, anemia y consumo de plaquetas a través de los mecanismos patológicos microangiopáticos. Respecto al ámbito de la evaluación clínica, se han registrado hasta en un 50% de las pacientes, episodios iniciales de vómitos y náuseas. Algunos casos también han presentado cefalea y cambios a nivel visual. Otras manifestaciones pueden derivar de la trombocitopenia que es característica de la enfermedad, la cual se manifiesta en síntomas como sangrado de las mucosas, hematuria, hemorragia petequiral o aparición de equimosis. Pese a que la mayoría de los pacientes muestra hipertensión, no está presente en todos los casos. (17) (Ver anexo 03)

2.2.5. Complicaciones

Las complicaciones pueden ser muy variables, aunque son considerablemente más graves en el feto que en la madre (6).

Respecto a la madre, se puede presentar las siguientes complicaciones (6):

- ✓ Coagulación intravascular diseminada (CID): es la complicación más severa, ocurriendo en al menos el 40% de los casos. Se sospecha de CID cuando la plaquetopenia es inferior a 50,000/mm³ o el fibrinógeno es inferior a 30 mg/dl, lo cual también puede conllevar a hemorragia debido al bajo recuento de plaquetas.
- ✓ Edema pulmonar.
- ✓ Hematoma subcapsular hepático: entre los síntomas de este padecimiento se incluyen dolor en el cuello o el hombro, dificultad para respirar, distensión abdominal, hipotensión, taquicardia, ascitis, hemoperitoneo o cambios repentinos en el ritmo cardiaco fetal. La ruptura de este hematoma es una de las complicaciones más graves, especialmente cuando se presenta en el lóbulo derecho, normalmente precedida por hemorragia parenquimatosa.
- ✓ Desprendimiento de retina.
- ✓ Insuficiencia renal aguda.
- ✓ Muerte materna.
- ✓ Preeclampsia grave y eclampsia

En cuanto al feto, pueden presentarse las siguientes complicaciones (6):

- ✓ Bajo peso y talla al nacer.
- ✓ Hipoglucemia neonatal severa.
- ✓ Trombocitopenia neonatal.
- ✓ Distrés respiratorio.
- ✓ Hiperbilirrubinemia.
- ✓ Displasia broncopulmonar.
- ✓ Sangrado intraventricular.
- ✓ Enterocolitis necrotizante.
- ✓ Muerte neonatal, intrauterina o postparto.

2.2.6. Diagnóstico y clasificación

Para establecer el diagnóstico de HELLP se necesita evidenciar la presencia de todas las anomalías de laboratorio características de esta

patología (hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia), las cuales han sido descritas previamente, en una paciente embarazada o durante el puerperio. (18) (Ver Anexo 04)

Criterios de laboratorio para el diagnóstico:

CLASIFICACIÓN DE TENNESSEE:

Requiere que todos los criterios a continuación estén presentes. (18)

Hemólisis: establecida por al menos dos de los siguientes datos de laboratorio:

- Esquistocitos y células de rebabas en frotis de sangre periférica (Ver Anexo 02).
- Bilirrubina sérica $\geq 1,2$ mg/dL (20,52 micromol/L).
- Lactato deshidrogenasa (LDH) ≥ 2 veces el nivel superior normal.
- Anemia grave no relacionada con la pérdida de sangre. (hemoglobina < 8 a 10 g/dL, según el trimestre).

Enzimas hepáticas elevadas:

- Aspartato aminotransferasa (AST) o alanina aminotransferasa (ALT) ≥ 2 veces el nivel superior normal (según los rangos de referencia específicos del laboratorio).

Plaquetas bajas:

- Plaquetas: < 100.000 células/microL

CLASIFICACIÓN DE MISSISSIPPI:

Este sistema de clasificación se basa en la gravedad de la plaquetopenia. (18)

- Clase I:
 - plaquetas $\leq 50\ 000$ células/microL
 - LDH > 600 unidades internacionales/L
 - AST o ALT ≥ 70 unidades internacionales/L
- Clase II:
 - Plaquetas $> 50\ 000$ pero $\leq 100\ 000$ células/microL
 - LDH > 600 unidades internacionales/L

- AST o ALT ≥ 70 unidades internacionales/L
- Clase III:
 - plaquetas $>100\ 000$ pero $\leq 150\ 000$ células/microL
 - LDH >600 unidades internacionales/L
 - AST o ALT ≥ 40 unidades internacionales/L

ACOG:

El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) requiere todo lo siguiente para el diagnóstico de HELLP. (18)

- LDH ≥ 600 unidades internacionales/L
- AST y ALT se elevaron más del doble del límite superior de lo normal
- Recuento de plaquetas <100.000 células/microL

2.2.7. Tratamiento

El enfoque terapéutico para esta patología tiene mucha similitud al utilizado para la preeclampsia severa, lo cual implica terminar con la gestación, así como la administración de Sulfato de Magnesio, antihipertensivos y medidas generales como la doble vía endovenosa, sonda vesical, y además de la administración de corticoides. En el caso de presentarse alguna de las complicaciones como la ruptura hepática se iniciaría tratamiento de inmediato con la reposición de glóbulos rojos, crioprecipitados, plaquetas y fibrinógeno, del mismo modo se requiere laparotomía para drenar y reparar el daño. (13)

Un trabajo de investigación (análisis sistemático) ha demostrado que el uso de Dexametasona resulta beneficioso en pacientes con síndrome HELLP, se evidenció que reduce el tiempo de hospitalización y en cuidados intensivos, así como en los niveles de plaquetas, LDH y transaminasas. (13)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Clasificación de Mississippi: Clasificación basada en la severidad de los niveles de plaquetas. (16)

Lactato deshidrogenasa: (DHL) Proteína enzimática que ejerce acción sobre piruvatos y lactatos con una conversión del dinucleótido de adenina-nicotinamida (DAN) y de su forma reducida DANH, ayudando a las células a producir energía. (16)

Transaminasa glutámico oxalacética y transaminasa glutámico pirúvica: (TGO/TGP) Enzimas que se encuentran en células de distintas partes del cuerpo en particular en el hígado, Cumplen un rol diagnóstico y de monitoreo de enfermedades con daño hepático y musculares. (18)

Plaquetas: Pequeños fragmentos citoplasmáticos, irregulares, carentes de núcleo, que cumplen un rol fundamental en la hemostasia. (19)

Presentación del síndrome Hellp

Inicio temprano: Hellp que se produce antes de las 34 semanas de gestación. (7)

Inicio tardío: Hellp que se presenta a partir de las 34 semanas de gestación. (7)

III. MATRIZ DE CONSISTENCIA

3.1. Matriz de consistencia

(Ver anexo 01)

3.2. Cuadro de operacionalización de variables

(Ver anexo 02)

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo y diseño de la investigación

4.1.1. Tipo de la investigación

- **Según la intervención del investigador:** El tipo de estudio será observacional debido a que no se controlarán las variables de estudio.
- **Según el alcance:** Este trabajo será analítico ya que se correlacionará la severidad del síndrome Hellp con el inicio de la presentación.
- **Según el número de mediciones de las variables de estudio:** Será de tipo transversal porque se medirá la variable una sola vez sin hacer seguimiento de esta.
- **Según el momento de la recolección de datos:** Este trabajo será retrospectivo ya que la recolección de datos será de años pasados.

4.1.2. Diseño de la investigación

No experimental

4.1.3. Enfoque

Cuantitativo

4.2. Técnicas de muestreo y diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación es un estudio poblacional transversal y retrospectivo cuyo objetivo de estudio fue determinar la severidad del síndrome Hellp de inicio temprano y tardío en gestantes del Hospital Regional de Cajamarca durante los años 2022 y 2023.

Población

La población de este estudio estuvo conformada por todas las gestantes que fueron diagnosticadas con síndrome Hellp en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante los años 2022 y 2023.

Muestra

La muestra estuvo constituida por todas las gestantes que fueron diagnosticadas con síndrome Hellp en el servicio de Gineco - Obstetricia

del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante los años 2022 y 2023, que además cumplan con los criterios de inclusión y no los de exclusión.

Muestra censal: 100

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de síndrome Hellp correspondiente al CIE O14.2, que hayan sido atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca durante los años 2022 y 2023.
- Historias clínicas de pacientes gestantes sin distinción de edad.
- Historias legibles.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas no encontradas.

Tipo de muestreo

- No probabilístico y censal.

4.3. Fuentes, instrumento y técnica de recolección de datos

4.3.1. Fuentes

Para obtener los datos necesarios para la realizar este trabajo se accedió a los libros de ingresos de UCI, UCIN y a la base de datos de epidemiología del Hospital Regional de Cajamarca, para luego revisar las historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión y posteriormente registrarlos en el instrumento de recolección de datos.

4.3.2. Instrumento

El instrumento (NICE HELLP) que fue elaborado por la autora, ha sido validado por 3 expertos, con la V de Aiken, la cual consta de 7 secciones, la primera donde irán los datos de la paciente, la segunda en la cual se registrará los datos de la gestación en la que presentó el síndrome Hellp, la tercera parte correspondiente a los parámetros laboratoriales de Hellp como, DHL, TGO, TGP, plaquetas, bilirrubina; la cuarta parte corresponderá a la clasificación Mississippi correspondiente según los valores encontrados en la tercera sección; en la quinta parte se abordará las

complicaciones del síndrome HELLP que presentaron las pacientes; en el sexto ítem se tomará en cuenta el tratamiento que recibieron como por ejemplo transfusiones, si se administró dosis de corticoides y si recibieron diálisis; en el último ítem se tendrá en cuenta los datos del recién nacido en caso no haya sido óbito fetal como el peso, talla, y Apgar al minuto y a los cinco minutos. (Ver Anexo 02)

4.3.3. Técnica

La técnica usada para la recolección de datos de la investigación fue la revisión documental.

4.4. Técnicas de procesamiento de la información y análisis de datos

Para procesar los datos recolectados se usará el programa SPSS 23 para Windows, la T de student y chi cuadrado para ver el grado de asociación entre el tipo de síndrome HELLP con la severidad.

Los datos estarán agrupados en tablas de dos por dos con la cual se realizará la comparación de severidad para cada grupo de estudio.

5. RESULTADOS

Tabla 1. Comparación entre el síndrome Hellp de inicio temprano vs tardío y la presión arterial sistólica y diastólica de ingreso, días de hospitalización en UCI(N) y días de hospitalización totales.

Gestación actual	Hellp de inicio temprano (n=19)		Hellp de inicio tardío (n=21)		t Student (gl=38)	p
	M	DE	M	DE		
PAS	158.74	18.33	140.48	16.87	3.28	0.002*
PAD	102.21	14.76	93.10	11.01	2.23	0.032*
Días de hospitalización en UCI(N)	5.58	3.37	3.48	1.96	2.38	0.024*
Días de hospitalización totales	10.42	6.45	7.67	5.28	1.48	0.146

*p<0.05, hubo diferencias significativas entre los grupos de Hellp de inicio temprano y tardío.

Tabla 2. Comparación entre el síndrome Hellp de inicio temprano vs tardío y los parámetros laboratoriales del síndrome Hellp.

HELLP	Parámetros de laboratorio	Hellp temprano (n=19)		Hellp tardío (n=21)		t Student (gl=38)	p
		M	DE	M	DE		
H (Hemolisis)	DHL	2801.42	1969.22	2123.1	2697.59	0.9	0.374
	BT	4.24	4.44	1.64	1.25	2.58	0.014*
EL (Enzimas hepáticas)	TGO	288.32	254.36	226.86	359.2	0.62	0.540
	TGP	261.63	201.97	215.14	298.08	0.57	0.571
LP (Plaquetopenia)	PLQ	61368.42	27572.55	64657.14	34184.04	-0.33	0.741

*p<0.05, hubo diferencias significativas entre los grupos de Hellp de inicio temprano y tardío.

Gráfico 1. Gráfico de barras entre el síndrome Hellp temprano vs tardío y los parámetros del síndrome de Hellp.

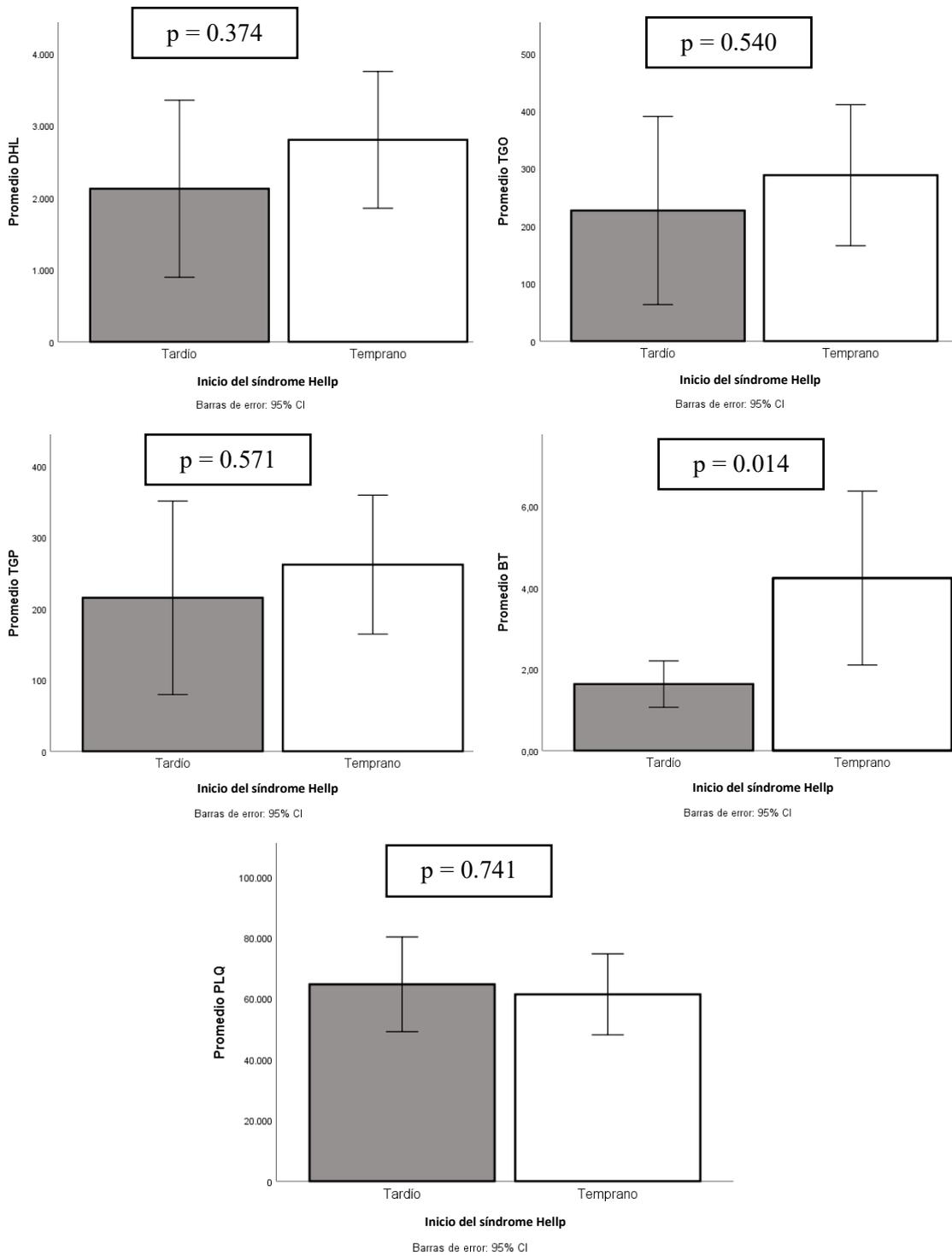


Tabla 3. Relación entre el síndrome HELLP temprano vs tardío y el grado de severidad III y II de Mississippi.

Clasificación Mississippi	Hellp temprano (n=17)	Hellp tardío (n=18)	χ^2 (gl=1)	p	OR	IC 95%	
	<i>f</i> (%)	<i>f</i> (%)				Inferior	Superior
Clase III	10 (50)	10 (50)	0.038	.845	1.14	0.29	4.37
Clase II	7 (46.7)	8 (53.3)					

Tabla 4. Relación entre el síndrome HELLP temprano vs tardío y el grado de severidad III y I de Mississippi.

Clasificación Mississippi	Hellp temprano (n=12)	Hellp tardío (n=13)	χ^2 (gl=1)	p	OR	IC 95%	
	<i>f</i> (%)	<i>f</i> (%)				Inferior	Superior
Clase III	10 (50)	10 (50)	0.16	.689	1.50	0.20	10.99
Clase I	2 (40)	3 (60)					

Tabla 5. Relación entre el síndrome HELLP temprano vs tardío y el grado de severidad II y I de Mississippi.

Clasificación Mississippi	Hellp temprano (n=9)	Hellp tardío (n=11)	χ^2 (gl=1)	p	OR	IC 95%	
	<i>f</i> (%)	<i>f</i> (%)				Inferior	Superior
Clase II	7 (46.7)	8 (53.3)	0.07	.795	1.31	0.17	10.26
Clase I	2 (40)	3 (60)					

Gráfico 2. Gráfico de barras entre el tipo de diagnóstico y la clasificación de Mississippi.

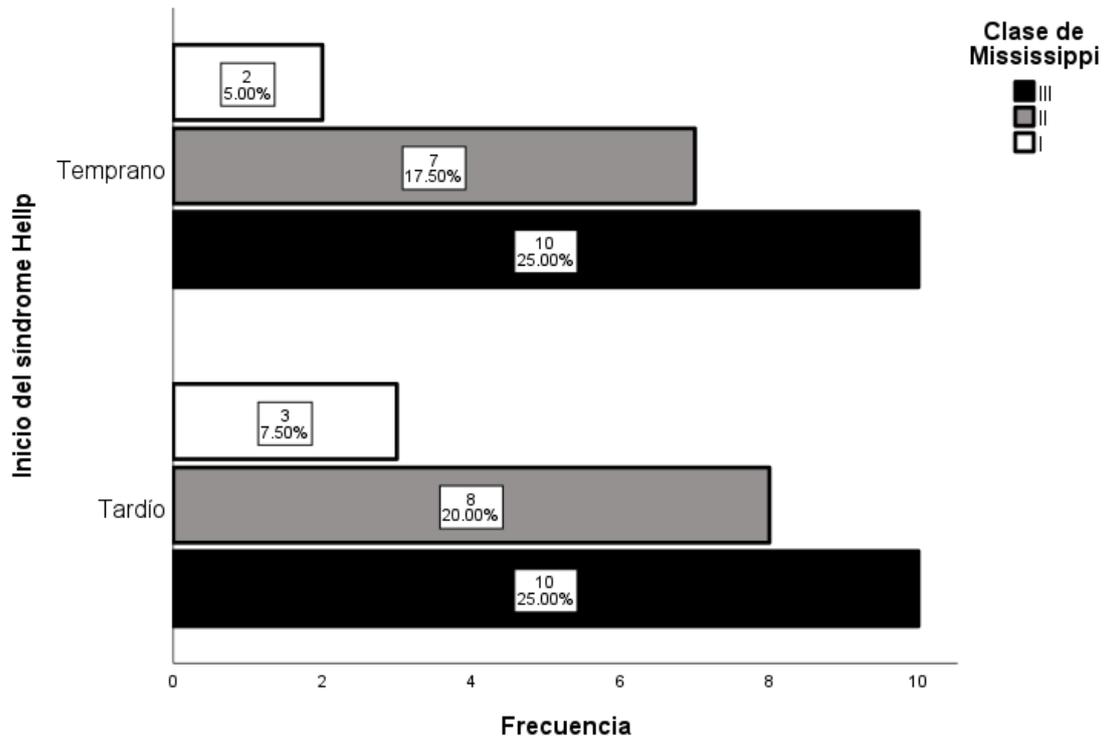


Tabla 6. Estadísticos descriptivos para la frecuencia de las complicaciones asociadas al síndrome de Helpp y la presentación de este.

Complicación		Helpp temprano (n=19)		Helpp tardío (n=21)	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Hematoma subcapsular	No	20	51.3	19	48.7
	Sí	1	100	0	0
Rotura hepática	No	20	51.3	19	48.7
	Sí	1	100	0	0
CID	No	21	52.5	19	47.5
	Sí	0	0	0	0
Eclampsia	No	16	57.1	12	42.9
	Sí	5	41.7	7	58.3

Edema pulmonar	No	18	56.3	14	43.8
	Sí	3	37.5	5	62.5
DPP	No	21	52.5	19	47.5
	Sí	0	0	0	0
RCIU	No	21	53.8	18	46.2
	Sí	0	0	1	100
Óbito fetal	No	20	54.1	17	45.9
	Sí	1	33.3	2	66.7
Muerte materna	No	20	51.3	19	48.7
	Sí	1	100	0	0

Tabla 7. Comparación entre el síndrome Hellp de inicio temprano vs tardío y el tratamiento con transfusión de glóbulos rojos, plaquetas, crioprecipitados, aféresis y plasma fresco congelado (PFC).

Transfusión	Hellp temprano (n=19)		Hellp tardío (n=21)		t Student (gl=38)	p
	M	DE	M	DE		
	Glóbulos rojos	0.74	1.33	0.57		
Plaquetas	1.89	2.86	2.00	3.46	-0.10	.918
Crioprecipitados	0.53	2.29	0.48	1.54	0.08	.935
Aféresis	0.37	0.60	0.43	0.60	-0.32	.752
PFC	0.58	1.92	0.24	0.78	0.75	.458

Tabla 8. Comparación entre el síndrome Hellp de inicio temprano vs tardío y el tratamiento con corticoides y diálisis.

Tratamiento	Hellp temprano (n=19)		Hellp tardío (n=21)		t Student (gl=38)	p
	M	DE	M	DE		
Corticoides (Dexametasona 10mg)	1.21	1.36	0.48	1.08	-1.88	.068
Corticoides (Betametasona 12mg)	0.11	0.46	0.14	0.48	0.25	.802
Diálisis	0.16	0.69	0.19	0.68	1.51	.881

Tabla 9. Comparación entre los datos del recién nacido y la presentación de Hellp.

Datos del RN	Hellp temprano (n=17)		Hellp tardío (n=20)		t Student (gl=35)	p
	M	DE	M	DE		
Peso	1792.53	532.64	2526	515.17	4.25	<.001*
Talla	41.56	4.35	46.63	2.42	4.27	<.001*
Apgar 1 minuto	6.82	1.74	7.05	2.21	0.34	.735
Apgar 5 minutos	8.18	1.29	8.30	1.49	0.27	.791

*p<0.05, hubo diferencias significativas entre los grupos de Hellp de inicio temprano y tardío.

6. DISCUSIÓN

Mediante el análisis de t de Student para muestras independientes mostró que el grupo con diagnóstico de síndrome Hellp de inicio temprano presentó valores significativamente más altos de presión arterial sistólica y diastólica en comparación con el grupo de diagnóstico tardío ($p < .05$). Asimismo, los días de hospitalización en UCI fueron mayores en el grupo de gestantes con síndrome Hellp temprano ($p < .05$). Respecto a los días totales de hospitalización no se encontraron diferencias significativas ($p > .05$). Estos hallazgos sugieren que el síndrome Hellp de inicio temprano podría estar asociado con una mayor gravedad clínica. En el análisis que se realizó para conocer si existían diferencias entre la edad de las madres que tuvieron síndrome Hellp de inicio temprano y tardío, se obtuvo como resultado que la edad de las gestantes con síndrome Hellp de inicio temprano osciló entre 18 y 44 años y el de las gestantes con síndrome Hellp tardío fue entre 17 y 42 años. No se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre las edades de las madres para cada uno de los grupos ($p > .05$). En comparación con otro estudio el de Li, B. y Yang, H., el cual tuvo la finalidad de comparar las características clínicas y los resultados del embarazo en preeclampsia de aparición temprana y tardía con síndrome HELLP. El cual fue retrospectivo donde la población con esta patología fue dividida en dos grupos según el momento de aparición de la preeclampsia con síndrome HELLP, temprano y tardío. Este estudio concluyó que las pacientes con preeclampsia de inicio temprano con síndrome HELLP, tienen una presión arterial más alta, mayor cantidad de días de hospitalización en UCI y UCIN, además mayor riesgo de complicaciones tanto maternas como fetales, respecto a la edad materna se encontró que no hay relevancia respecto a la presentación del síndrome Hellp. Lo cual evidencia que existe un grado de concordancia entre ambos estudios. (9)

Posteriormente, por medio de una t de Student se comparó las puntuaciones de los parámetros laboratoriales del síndrome Hellp con la presentación de la patología, temprano o tardío. Los resultados del análisis mostraron que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en los niveles de DHL, TGO, TGP y plaquetas ($p > .05$). Sin embargo, la bilirrubina total fue significativamente mayor en el grupo con Hellp temprano en comparación con el grupo con Hellp tardío ($p < .05$). Estos hallazgos sugieren que, aunque la mayoría de los parámetros del síndrome de HELLP no variaron según el momento de presentación de la patología, el aumento en la

bilirrubina total podría indicar una mayor afectación hepática en los casos de Hellp de inicio temprano. En comparación con el estudio de Li, B. y Yang, H., (9) en el cual se observó que no hay diferencia significativa entre los valores medios de AST, ALT, LDH, bilirrubinas totales y de plaquetas, en pacientes diagnosticadas con síndrome de Hellp temprano y tardío, vemos que en este análisis se ha obtenido un resultado parecido a excepción del valor de las bilirrubinas totales las cuales en nuestro trabajo se evidenció que se encuentran en mayores niveles en las pacientes con síndrome de Hellp temprano, lo cual nos indica severidad en este grupo de pacientes respecto al daño hepático. (9)

Se realizaron análisis de asociación 2x2 entre la presentación del síndrome Hellp (temprano o tardío) y la severidad según la clasificación Mississippi (Clase I, II y III), con el objetivo de evaluar el efecto diferencial de cada comparación (Clase III vs. II, Clase III vs. I y Clase II vs. I). Los resultados mostraron que no hubo una asociación estadísticamente significativa entre el síndrome de Hellp temprano vs tardío y la clasificación III y II de Mississippi, lo que sugiere que la distribución de la clasificación de Mississippi fue similar en ambos grupos ($p > .05$). El análisis de Odds Ratio mostró que los pacientes con Hellp tardío presentaron 1.14 veces más de probabilidad de ubicarse en la clase II del protocolo que los pacientes con Hellp temprano. Sin embargo, este resultado no fue estadísticamente significativo debido a que el intervalo de confianza incluyó el valor 1, por lo que no se puede descartar la posibilidad de que la relación observada sea producto del azar. Por lo tanto, los hallazgos sugieren que la clasificación III y II de Mississippi no está significativamente asociada con el síndrome Hellp de inicio temprano y tardío, lo que indica que la distribución de las clases es homogénea entre los grupos evaluados. Así mismo, los resultados del análisis de chi cuadrada y OR, para la segunda comparación (clase III vs I) mostraron que no hubo una asociación estadísticamente significativa entre la presentación del síndrome Hellp temprano vs tardío y la clasificación de Mississippi, ya que la distribución de la clasificación de Mississippi fue similar en ambos grupos ($p > .05$). El análisis de Odds Ratio mostró que los pacientes con Hellp tardío tuvieron 1.50 veces más de probabilidad de presentar la clase I que los pacientes con Hellp temprano. Sin embargo, este resultado no fue estadísticamente significativo debido a que el intervalo de confianza incluyó el valor 1. Por último, los resultados del análisis mostraron que no hubo una asociación estadísticamente significativa entre la

presentación del síndrome Hellp temprano vs tardío y la clasificación II y I del protocolo de Mississippi, ya que las frecuencias de la clasificación de Mississippi fueron similares entre los grupos ($p > .05$). El análisis de Odds Ratio mostró que los pacientes con diagnóstico tardío tuvieron 1.31 veces más de probabilidad de presentar la clase I del protocolo que los pacientes con diagnóstico temprano. Sin embargo, este resultado no fue estadísticamente significativo debido a que el intervalo de confianza incluyó el valor 1. Por consiguiente, para las tres comparaciones respecto a la severidad del síndrome Hellp según Mississippi y la presentación del mismo, los resultados mostraron que no hay asociación significativa, ya que la distribución de las clases no presenta diferencias estadísticamente significativas entre los grupos evaluados, así mismo, aunque se presentó una mayor probabilidad de ubicarse en una severidad mayor según protocolo de Mississippi en los grupos de participantes con diagnóstico tardío, estos valores no fueron estadísticamente significativos. Si comparamos estos resultados con los del trabajo que realizó Uzundere, O. et al, (7) para determinar si el síndrome Hellp que aparece luego de las 34 semanas de gestación era más riesgoso para las gestantes que el que se presenta antes de las 34 semanas, el cual concluyó que las pacientes del segundo grupo, tuvieron peores condiciones clínicas y de laboratorio; hay una diferencia ya que según nuestro análisis no hay diferencia significativa entre la severidad y la presentación del síndrome Hellp. (7)

Se realizó una t de Student para conocer las diferencias entre el del síndrome Hellp (temprano y tardío) y la injuria renal, con los valores de creatinina. Los resultados mostraron que el grupo con Hellp temprano tuvo un promedio de creatinina de 1.69 (DE=1.35), mientras que el grupo con Hellp tardío presentó niveles de creatinina promedio de 1.28 (DE=0.97). Los resultados del análisis de t de Student no mostraron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de creatinina de los grupos ($t(df=38) = 1.11, p = .274$) indicando que la injuria renal es similar entre los grupos. Estos resultados muestran una clara diferencia respecto al estudio que realizó Li, B. y Yang, H. (9), en el cual se encontró que las pacientes con síndrome Hellp temprano presentaron mayor valor de creatinina sérica indicando mayor injuria renal en este grupo de pacientes. Para las demás variables de las complicaciones del síndrome Hellp se realizaron análisis de cálculo de frecuencia y porcentajes. No se realizaron análisis inferenciales debido a la falta de homogeneidad de los grupos que pueden llevar a la ocurrencia de un error de Tipo II (error β) debido a la pérdida de potencia estadística.

Por lo que los análisis para este conjunto de variables fueron descriptivos. El análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes mostró la distribución de complicaciones según la presentación del síndrome Hellp temprano y tardío. La eclampsia tuvo cinco casos en el grupo con Hellp temprano y siete en el grupo con Hellp tardío. El edema pulmonar se presentó en tres pacientes dentro del primer grupo y en cinco en el segundo grupo. La CID y el DPP no se presentaron en ninguno de los grupos. En el caso del RCIU, se reportó un caso en el grupo con Hellp tardío y ninguno en el grupo con Hellp temprano. Respecto al óbito fetal, se registró un caso en el grupo con diagnóstico Hellp temprano y dos en el grupo con diagnóstico Hellp tardío. Finalmente, se observó que el hematoma subcapsular, la rotura hepática y la muerte materna se presentaron solo dentro del grupo con Hellp temprano, reportándose un caso de cada una. Las complicaciones más comunes fueron eclampsia en 12 de 40 (30%), edema pulmonar en 8 de 40 (20%) y óbito fetal 3 de 40 (7.5%). En el estudio que desarrolló Mossayebi, M. et al (8), para evaluar la presentación clínica y los resultados materno fetales en embarazos con síndrome Hellp de inicio temprano y tardío tuvo como resultado que las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia fueron hepáticas (13/56; 23%), implicadas con el sistema nervioso central (11/56; 20%) y respiratorias (11/56; 20%). Se notificó muerte fetal precoz (a las <20 semanas de gestación) en 10 (48%), muerte fetal en 6 (28%) y muerte neonatal en 2 (10%); contrastando este estudio con nuestros resultados vemos que hay diferencia respecto a la complicación más frecuente la cual en nuestro estudio fue la de eclampsia. Posteriormente, se compararon los grupos de pacientes con síndrome de hellp temprano y tardío por medio de una t de Student para comparar las variables de tratamiento recibido por transfusión, que incluyó la intervención con glóbulos rojos, plaquetas, crioprecipitados, aféresis y PFC. El análisis no mostró diferencias significativas entre los grupos de Hellp temprano y tardío en la cantidad de glóbulos rojos, plaquetas, crioprecipitados, aféresis y plasma fresco congelado (PFC) transfundidos ($p > .05$). Los valores medios y desviaciones estándar fueron similares en ambos grupos, lo que indica que el requerimiento de transfusión fue independientemente del tipo del síndrome Hellp temprano o tardío. Para el tratamiento respecto al uso corticoides y requerimiento de diálisis se emplearon de nuevo análisis de t de student para muestras independientes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de Hellp temprano y tardío en la administración de corticoides y diálisis. Estos resultados indican que el manejo con

estos tratamientos fue similar en ambos grupos. Si comparamos estos resultados con el estudio de Uzundere, O. et al, (7) encontramos similitud entre ambos ya que en este estudio mencionado se obtuvo también que no hubo diferencias significativas entre los grupos de Hellp temprano y tardío y el requerimiento de hemoderivados. (7)

Finalmente, se compararon los grupos de síndrome Hellp temprano y tardío por medio de una t de Student para conocer si existieron diferencias significativas entre el peso, la talla y la puntuación de Apgar al nacer, presentados en los recién nacidos de las madres pertenecientes a los grupos de Hellp temprano y tardío. El análisis mostró diferencias estadísticamente significativas en el peso y la talla al nacer entre los grupos de recién nacidos de madres con Hellp temprano y tardío, presentando valores más altos en gramos y en centímetros en el grupo con diagnóstico tardío ($p < .05$). Por otro lado, no se encontraron diferencias significativas en los puntajes de Apgar al minuto y a los cinco minutos ($p > .05$), lo que sugiere que la condición inicial del recién nacido, medida por esta escala, fue similar en ambos grupos independientemente de la presentación del síndrome. En el estudio realizado por Li, B. y Yang, H., (9) se obtuvo como resultados que el grupo de recién nacidos de madres con síndrome Hellp tardío presentaron mayor peso al nacer y mayor puntuación de Apgar. En comparación con nuestros resultados hay similitud respecto al peso, sin embargo, en cuanto a la puntuación de Apgar al minuto y a los cinco minutos en nuestro análisis no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos. (9)

7. CONCLUSIONES

En el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante los años 2022 y 2023, hubo 4951 partos y 78 (1.57%) con síndrome Hellp, para este estudio se analizó 40 casos de los cuales se obtuvo 19 pacientes con síndrome Hellp temprano, y 21 de inicio tardío.

Se encontraron diferencias significativas respecto al análisis entre ambos grupos, ya que el síndrome Hellp de inicio temprano está asociado con una mayor gravedad clínica, evidenciado por mayores cifras de presión arterial y una mayor necesidad de días de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos. Respecto a la severidad según la clasificación de Mississippi se presentó una distribución similar en las clases I, II y III. Aunque la mayoría de los parámetros laboratoriales del síndrome Hellp no variaron significativamente entre los grupos, el aumento de la bilirrubina total en el grupo de Hellp temprano indica una mayor lesión hepática en este grupo. El síndrome Hellp de inicio temprano se asoció con algunas complicaciones graves como el hematoma subcapsular, la rotura hepática y la muerte materna, ya que solo se presentaron en este grupo, sin embargo, fueron poco frecuentes, en cuanto a las demás complicaciones no hubo una diferencia significativa en la frecuencia general entre los grupos. Respecto al manejo con hemoderivados, corticoides y diálisis del síndrome Hellp se encontró que fueron similares en ambos grupos, independientemente del inicio temprano y tardío de la patología.

El síndrome Hellp tardío se asoció con un mejor crecimiento fetal, lo que podría indicar que la presentación de Hellp antes de las 34 semanas de gestación se relaciona con una mayor afectación fetal en términos de peso y talla.

8. RECOMENDACIONES

Los hallazgos encontrados en este análisis nos demuestran que hay una mayor severidad clínica en el síndrome Hellp de inicio temprano, respecto a las variables de presión sistólica, diastólica, días de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos, daño hepático y afectación neonatal; por lo cual se debería ampliar más este análisis teniendo en cuenta más variables, incluyendo más años y por ende mayor población de estudio.

Se debe contar con un mejor acceso a las historias clínicas ya que una de las principales limitaciones para realizar el estudio fueron las historias no encontradas, así como aquellas que tenían un diagnóstico erróneo.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zapata Díaz BM, Orestes Ramírez Cabrera J, Zapata Díaz BM, Orestes Ramírez Cabrera J. Diagnóstico y manejo oportunos del síndrome HELLP. *Rev Peru Ginecol Obstet.* enero de 2020;66(1):57-65.
2. Arigita Lastra M, Martínez Fernández GS. Síndrome HELLP: controversias y pronóstico. *Hipertens Riesgo Vasc.* 1 de octubre de 2020;37(4):147-51.
3. Zapata Díaz BM, Ramírez Cabrera JO, Díaz Lajo VH, Catari Soto KD, Flores Valverde M, Zapata Díaz BM, et al. Diagnóstico y manejo del síndrome HELLP en un hospital peruano. *Rev Peru Ginecol Obstet.* enero de 2020;66(1):19-24.
4. Collantes Cubas JAC, Ventura SAP, Montes OEM, Malca DMC. Incidencia de Eclampsia y síndrome HELLP en adolescentes de los andes peruanos. *Norte Méd.* 2022;1(5):11-5.
5. Acuña D, Novoa R. Síndrome HELLP temprano: reporte de caso. *Ginecol Obstet México.* 2023;91(10):780-7.
6. Calvo PA, Villavicencio SA, Carvajal CG. Síndrome de HELLP, una triada que puede llegar a ser mortal: revisión breve. *Rev Medica Sinerg.* 1 de julio de 2022;7(7):e863-e863.
7. Uzundere O, Kaçar CK, Elmastaş D, Tiryaki C, Kaya S, Çekmen N. Is HELLP Syndrome that Occurs After the 34th Week of Pregnancy More Risky for Mothers? *HAYDARPAŞA NUMUNE Med J.* 2023;63(2):161-7.
8. Mossayebi MH, Iyer NS, McLaren RA, Moussa HN, Sibai BM, Al-Kouatly HB. HELLP syndrome at <23 weeks' gestation: a systematic literature review. *Am J Obstet Gynecol.* noviembre de 2023;229(5):502-515.e10.
9. Li B, Yang H. Comparison of clinical features and pregnancy outcomes in early- and late-onset preeclampsia with HELLP syndrome: a 10-year retrospective study from a tertiary hospital and referral center in China. *BMC Pregnancy Childbirth.* 8 de marzo de 2022;22:186.
10. Szczepanski J, Griffin A, Novotny S, Wallace K. Acute Kidney Injury in Pregnancies Complicated With Preeclampsia or HELLP Syndrome. *Front Med.* 2020;7:22.

11. Mayorga-Garcés A, Chaguaro-Torres M, Paredes-Vásquez B. Actualización sobre el síndrome de HELLP. *Rev Cienc Médicas Pinar Río*. 19 de enero de 2023;27(0):5851.
12. Aguilar SM, Pineda JG. “Síndrome de HELLP como complicación de la preeclampsia severa”: reporte de caso. *Salud Concienc*. 7 de noviembre de 2023;2(2):e46-e46.
13. Bautista Chuquiruna EE. Complicaciones maternas que se presentan en el síndrome hellp (según clasificación mississippi) en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 - 2020. *Univ Nac Cajamarca [Internet]*. 2021 [citado 31 de enero de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4223>
14. Collantes Cubas JA, Aybar ERG, Gracia PVD. Complicaciones De Preeclampsia: Actualización. *Rev Fed Centroam Obstet Ginecol*. 24 de agosto de 2022;17-32.
15. Jiao Y, Liu Y, Li H, Song Z, Wang S, Zhang J, et al. Value of proteinuria in evaluating the severity of HELLP and its maternal and neonatal outcomes. *BMC Pregnancy Childbirth*. 18 de agosto de 2023;23(1):591.
16. Khalid F, Mahendraker N, Tonismae T. HELLP Syndrome. En: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 31 de enero de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560615/>
17. Sánchez ACA, Steller SK, Méndez DP, Garita JR, Garita FS. Actualización y conceptos claves del Síndrome de HELLP. *Rev Cienc Salud Integrando Conoc*. 1 de junio de 2020;4(3):65-75.
18. Tapia M, Andrade G, Miranda M, Sarmiento M. Características clínicas del síndrome de HELLP. *RECIMUNDO*. 1 de abril de 2021;5:169-78.
19. Sibai BM. UpToDate. 2023 [citado 31 de enero de 2024]. HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets). Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/hellp-syndrome-hemolysis-elevated-liver-enzymes-and-low-platelets?source=history_widget

10. ANEXOS

ANEXO 01: Matriz de consistencia

“SEVERIDAD DEL SÍNDROME HELLP DE INICIO TEMPRANO Y TARDÍO EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA EN LOS AÑOS 2022 Y 2023”			
PROBLEMA	OBEJTIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuál es la severidad del síndrome HELLP de inicio temprano y tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023?	<p>GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la severidad del síndrome HELLP de inicio temprano y tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023 <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la prevalencia del síndrome HELLP de inicio temprano en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023. Determinar la prevalencia del síndrome HELLP de inicio tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023. Determinar la severidad clínica, laboratorial, complicaciones y manejo del síndrome HELLP de inicio temprano con las de inicio tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023. Determinar resultados perinatales del síndrome HELLP de inicio temprano y tardío en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2022 y 2023. 	<ol style="list-style-type: none"> Presentación del síndrome Hellp Severidad del síndrome Hellp 	<ul style="list-style-type: none"> Diseño: Observacional Analítico Transversal Retrospectivo Población: 78 pacientes. Muestra: 40 pacientes. Muestreo: No probabilístico y censal. Análisis de datos: SPSS 23

ANEXO 02: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
Tipo del síndrome HELLP	Momento en el cual se presentan los signos y síntomas del síndrome HELLP. (7)	Temprano: antes de la semana 34 de gestación Tardío: a partir de la semana 34 de gestación.	Cualitativa	Nominal	Semana de gestación en la cual inician los signos y síntomas
Severidad del síndrome HELLP	Grado en el que se presentan las alteraciones propias del síndrome como: hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y bajo recuento plaquetario. (18)	Puntaje obtenido según los criterios de Mississipi para severidad del síndrome HELLP. Días de hospitalización en UCI(N) Presión arterial de ingreso. Complicaciones del síndrome Hellp Tratamiento con hemoderivados, corticoides y requerimiento de diálisis. Peso, talla y Apgar al nacer de los recién nacidos.	Cuantitativas	CLASE I CLASE II CLASE III	CLASE I LDH: > 600 UI/L AST/ALT: ≥ 70 UI/L Plaquetas: ≤ 50x10 ⁹ /L CLASE II LDH: > 600 UI/L AST/ALT: ≥ 70 UI/L Plaquetas: 50x10 ⁹ /L y ≤ 100x10 ⁹ /L CLASE III LDH: > 600 UI/L AST/ALT: ≥ 40 UI/L Plaquetas: 100x10 ⁹ /L y ≤ 150x 10 ⁹ /L

ANEXO 03: Instrumento de recolección de datos y la validación.

Nombre del instrumento: NICE HELLP

Elaborado por: Oncoy Vasquez Nisce Estefany, 2024

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
1. DATOS DE LA PACIENTE	
1.1. N.º de historia clínica:	1.3. Fecha de ingreso:
1.2. Edad:	1.4. Fecha de egreso:
2. DATOS DE LA GESTACIÓN ACTUAL	
2.1. G: PARA:	2.2. Edad gestacional:
2.3. Presentación de HELLP:	2.3.1. Temprano <34ss 2.3.2. Tardío >34ss
2.4. PAS de ingreso:	2.5. PAD de ingreso:
2.6. Días de hospitalización en UCI(N):	2.7. Días de hospitalización totales:
3. PARÁMETROS LABORATORIALES DE HELLP	
PARÁMETRO	RESULTADO
3.1. DHL	
3.2. TGO	
3.3. TGP	
3.4. BILIRRUBINAS TOTALES	
3.5. PLAQUETAS	
4. CLASIFICACIÓN MISSISIPI	
4.1 CLASE I	LDH > 600 UI/L; AST/ALT > o = 70 UI/L; Plaquetas: < o = 50 000
4.2. CLASE II	LDH > 600 UI/L; AST/ALT > o = 70 UI/L; Plaquetas: < o = 100 000
4.3. CLASE III	LDH > 600 UI/L; AST/ALT > o = 40 UI/L; Plaquetas: < o = 150 000
5. COMPLICACIONES DE HELLP	
5.1. LESION RENAL	5.1.1. Valor de creatinina:
5.2. LESIÓN HEPÁTICA	5.2.1. Hematoma subcapsular: SI - NO 5.2.2. Rotura hepática: SI - NO
5.3. Coagulación intravascular diseminada:	5.3.1. Sí 5.3.2. No
5.4. ECLAMPSIA	5.4.1. Sí 5.4.2. No
5.5. EDEMA PULMONAR	5.5.1. Sí 5.5.2. No

5.6. COMPROMISO ÚTERO PLACENTARIO	
5.6.1. Desprendimiento prematuro de placenta:	5.6.1.1. Sí 5.6.1.2. No
5.6.2. RCIU	5.6.2.1. Sí 5.6.2.2 No
5.6.3. Óbito fetal:	5.6.3.1. Sí 5.6.3.2 No
5.7. MUERTE MATERNA	5.7.1. Sí 5.7.2. No
6. TRATAMIENTO	
6.1. Transfusión de glóbulos rojos:	6.1.1. Sí (CUÁNTAS:) 6.1.2. No
6.2. Transfusión de plaquetas:	6.2.1. Sí (CUÁNTAS:) 6.2.2. No
6.3. Transfusión de crioprecipitado	6.3.1. Sí (CUÁNTAS:) 6.3.2. No
6.4. Transfusión de PFC	6.4.1. Sí (CUÁNTAS:) 6.4.2. No
6.5. Corticoides IM	6.5.1. Sí (CUÁNTAS:) 6.5.2. No
6.6. Diálisis	6.6.1. Sí (CUÁNTAS:) 6.6.2. No
6.7. Tipo de parto	6.7.1. Parto vaginal 6.7.2. Cesárea
7. DATOS DEL RN	
PARÁMETRO	RESULTADO
7.1. Talla	
7.2. Peso	
7.3. Apgar 1'	
7.4. Apgar 5'	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: FERNANDEZ RONDUEN DNI: 73567957

Especialidad del validador: GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

08 de 02 del 2025

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Dr. Gonzalo Andrés Perdomo Mendoza
Ginecologo Obstetra
C.M.P. 81082 R.N.E 46747

Firma del Experto Informante

	DIMENSIÓN 7: Datos del recién nacido	Si	No	Si	No	Si	No
3.20	Talla	0		0		0	
3.21	Peso	0		0		0	
3.22	Apgar 1'	0		0		0	
3.23	Apgar 5'	0		0		0	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: Vallín Malli Ademar DNI:

Especialidad del validador: Gineco - Obstetra

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Vallín Malli Ademar
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

5 de febrero del 2025

Firma del Experto Informante

	DIMENSIÓN 7: Datos del recién nacido	Si	No	Si	No	Si	No
3.20	Talla	0		0		0	
3.21	Peso	0		0		0	
3.22	Apgar 1'	0		0		0	
3.23	Apgar 5'	0		0		0	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: Augusto Santiago Díaz Risco DNI: 09432990

Especialidad del validador: Gineco - Obstetra

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


DR. AUGUSTO DIAZ RISCO
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
C.M.P. 20520 - R.N.E. 15249

7 de febrero del 2025

Firma del Experto Informante

ANEXO 04: Manifestaciones clínicas de la presentación del síndrome HELLP.

Tabla 2. Manifestaciones clínicas de presentación del síndrome HELLP

Características clínicas	Incidencia (%)
Dolor en cuadrante superior derecho	86-92
Ictericia	90
Náuseas y vómitos	45-86
Cefalea	33-61
Dolor en hombro derecho y cuello	5
Alteraciones visuales	17
Manifestaciones hemorrágicas	5

ANEXO 05: Clasificación según los principales criterios de severidad en el diagnóstico del síndrome HELLP.

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