



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**SÍNDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL DE  
VITARTE, LIMA – 2023**

**PRESENTADO POR:**

**MARISOL DELFINA RAMOS MUÑOZ**

**ASESORA:**

**DRA. HILDA ELIZABETH GUEVARA GOMEZ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA  
CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y  
CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**

**MOQUEGUA-PERÚ**

**2024**



# Universidad José Carlos Mariátegui

## CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, en calidad de Jefe de la Unidad de Investigación de la **Escuela de Posgrado**, certifica que el trabajo de investigación ( ) / Tesis ( ) / Trabajo de suficiencia profesional ( ) / Trabajo académico (X), titulado “**SÍNDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL DE VITARTE, LIMA - 2023**” presentado por el(la) **RAMOS MUÑOZ MARISOL DELFINA**, para obtener el grado académico ( ) o Título profesional ( ) o Título de segunda especialidad (X) en: **OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**, y asesorado por el(la) **DRA. HILDA ELIZABETH GUEVARA GÓMEZ**, designado como asesor con Resolución Directoral N°0031-2018-DEPG-UJCM, fue sometido a revisión de similitud textual con el software TURNITIN, conforme a lo dispuesto en la normativa interna aplicable en la UJCM.

En tal sentido, se emite el presente certificado de originalidad, de acuerdo al siguiente detalle:

Programa académico	Aspirante(s)	Trabajo de investigación	Porcentaje de similitud
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS	RAMOS MUÑOZ MARISOL DELFINA	SÍNDROME DE HELLP EN EL HOSPITAL DE VITARTE	21%

El porcentaje de similitud del Trabajo de investigación es del **21%**, que está por debajo del límite **PERMITIDO** por la UJCM, por lo que se considera apto para su publicación en el Repositorio Institucional de la UJCM.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención de grado académico o título profesional o título de segunda especialidad.

Moquegua, 12 de junio del 2024

UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

Dra. DORA AMALIA MAYTA HUIZA  
Jefe (e) de la Unidad de Investigación de la  
Escuela de Posgrado

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Página del jurado	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iv
RESUMEN	vi
CAPÍTULO I	7
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
1.2 JUSTIFICACIÓN	8
1.3 MARCO TEORICO	9
1.3.1 ANTECEDENTES	9
ANTECEDENTES INTERNACIONALES	9
ANTECEDENTES NACIONALES	10
1.3.2 CONCEPTOS BASICOS DE LA ENFERMEDAD O EVENTO	12
GENERALIDADES	12
ETIOLOGÍA	12
DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN	14

COMPLICACIONES	15
TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO	16
CAPÍTULO II CASO CLÍNICO	19
2.1 OBJETIVOS	19
OBJETIVO GENERAL	19
OBJETIVOS ESPECIFICOS	19
2.2 SUCESOS RELEVANTES	20
2.3 DISCUSIÓN	28
2.4 CONCLUSIONES	30
2.5 RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32

## RESUMEN

El presente trabajo académico, describe el caso de una gestante atendida en el Hospital de Vitarte, por el diagnóstico de Síndrome de HELLP, complicación multisistémica de la preeclampsia severa que se caracteriza por una triada clásica: hemólisis (H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y trombocitopenia (LP), capaces en conjunto de producir la muerte de la madre y aumentar la incidencia de mortalidad en el feto. **Objetivo:** Analizar el manejo clínico y terapéutico de una gestante con síndrome de HELLP atendida en el Hospital de Vitarte, Lima 2023. **Resultados:** Gestante multípara de 40 años, con 37 semanas de embarazo, que llegó al hospital referida del Establecimiento de Salud de Cocachacra, de la provincia de Huarochirí, Dpto. Lima con diagnóstico de preeclampsia para la atención del parto, el cual fue vaginal. Durante el puerperio inmediato la paciente refirió dolor epigástrico brusco y cefalea moderada. Los exámenes de laboratorio, es especial la disminución progresiva de las plaquetas y deterioro del estado de salud hace que sea trasladada a la UCI de la misma institución. Se brindó tratamiento antihipertensivo y corticoterapia. La paciente se recuperó luego de 17 días. **Conclusiones:** El síndrome de HELLP puede tener su aparición después del parto, y su inicio puede ser brusco y grave. Del manejo oportuno y en un ambiente con capacidad resolutiva adecuada puede terminar sin complicaciones graves para la madre, tal como ocurrió en el presente caso clínico. **Palabras claves:** Preeclampsia, Puerperio, Síndrome HELLP.

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El síndrome HELLP es una complicación multisistémica de la preeclampsia severa que se caracteriza por una triada clásica conformada por hemólisis (H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y trombocitopenia (LP), capaces en conjunto de producir la muerte de la madre y aumentar la incidencia de mortalidad en el feto (1).

Se presenta aproximadamente en 5 a 9 de cada 1 000 embarazos, y entre el 10-20% de los casos de preeclampsia con criterios de severidad. Además, en el 70% de los casos se produce antes del parto, en su gran mayoría en gestaciones pretérmino; mientras que, en el postparto, la mayoría se presenta dentro de las primeras 48 horas, puerperio temprano, y ocasionalmente puede observarse hasta en una semana postparto (2).

A nivel nacional, una revisión de casos de síndrome de HELLP en el Hospital María Auxiliadora de Lima, encontró una mortalidad del 18% para esta patología, en la mayoría de casos con un inadecuado control prenatal, un tiempo prolongado de estancia hospitalaria y la clasificación más severa del síndrome (3).

En el presente trabajo se desarrolla la revisión de un caso clínico de una gestante con Síndrome de HELLP en el Hospital de Vitarte, por una referencia de un Centro de Salud de Cocachacra de la Prov. Huarochirí; por constituir una las complicaciones más graves de los trastornos hipertensivos en el embarazo, capaz de producir la muerte materna y fetal.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

El síndrome de HELLP representa una de las complicaciones obstétricas de la hipertensión gestacional más severas, con un alto índice de mortalidad tanto materna como fetal. El hecho de que su diagnóstico oportuno puede permitir al profesional de la salud a tomar una decisión adecuada para la prevención de sus complicaciones hace necesario una ampliación del conocimiento de este tema mediante estudios de actualización y trabajos académicos, en especial realizados por las obstetras con segunda especialidad.

Mediante el presente estudio de caso clínico se busca también visibilizar el papel que desempeña el equipo de salud, en especial los obstetras, en emergencias obstétricas y hospitalización para la atención de las pacientes con esta complicación, y tomando como referencia el hospital de Vitarte de Lima. A partir de dicha información se establecerán comparaciones con estudios similares a nivel nacional e internacional, y realizará un análisis que conllevará al planteamiento de mejoras en las estrategias relacionadas con el manejo y tratamiento del Síndrome de HELLP, con lo cual los obstetras especialistas podrán brindar valiosos aportes.

## 1.3 MARCO TEORICO

### 1.3.1 ANTECEDENTES

#### ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Martínez et al.** (4) 2021 presentó un caso clínico de una gestante con Covid-19 que a su vez presentó el Síndrome de HELLP. Según la historia clínica se trataba de una mujer de 40 años, con antecedente de infertilidad primaria, que se encontraba iniciando la semana 33 de una gestación alcanzada fertilización in vitro y transferencia embrionaria. Su ingreso a urgencias de un hospital de México fue debido a la existencia de crisis hipertensiva acompañada de disnea, acompañada de resultados de mal pronóstico en las pruebas de laboratorio como la hiperbilirrubinemia, aumento de la deshidrogenasa láctica, enzimas hepáticas elevadas, trombocitopenia y proteinuria. Con el diagnóstico de Síndrome de HELLP se procedió a terminar el embarazo ante sospecha de un edema agudo pulmonar. Posteriormente, en la evaluación del puerperio inmediato se encontraron cambios pulmonares compatibles con neumonía por SARS-CoV-2, con ayuda de la Tomografía Axial Computarizada. La evolución fue favorable en la unidad de cuidados intensivos, y fue dada de alta seis días después de su hospitalización.

**Čivrná et al.** (5) 2021 presentó la comparación de dos casos clínicos de curso severo de Covid-19 en el embarazo que demuestran similitud entre la Covid-19 y el síndrome HELLP. El primer caso corresponde a un curso asintomático de Covid-19 que estuvo acompañado por elevación en los niveles de enzimas hepáticas y lactato deshidrogenasa, pero baja proporción de biomarcadores angiogénicos, sin complicación grave en el embarazo, y cuyos resultados de



laboratorio se normalizaron tras la recuperación del Covid-19. El segundo caso corresponde a una paciente con enzimas hepáticas y lactato deshidrogenasa elevadas que luego presentó un cuadro de insuficiencia respiratoria, y ruptura hepática. Después del parto, se reportó una mejora lenta en la condición de la paciente. Este estudio evidencia que un curso severo de Covid-19 en el embarazo puede conducir a un dilema diagnóstico por su similitud con una complicación grave propia del embarazo como es el síndrome HELLP.

**Ghelfi et al.** (6) 2020, realizaron un estudio descriptivo analítico, retrospectivo que incluyó a gestantes con hipertensión que desarrollaron el síndrome de HELLP, durante el curso de su hospitalización en un hospital de Argentina. En los 28 casos con síndrome de HELLP en promedio se halló una edad de  $25.8 \pm 7.2$  años, y el diagnóstico se presentó a las  $31 \pm 1$  semanas. En relación a su clasificación, 10 casos fueron completos y 18 incompletos, mientras que, según el nivel de trombocitopenia, la Clase I, II y III se presentó en 3, 16 y 9 casos, respectivamente. Además, la presentación ocurrió en el puerperio en 3 casos y antes del parto en 25, de los cuales, 18 fueron precoces y 7 tardíos. Si bien no se registraron óbitos maternos, diecisiete casos fueron atendidos en UCI y diez casos presentaron complicaciones propias del HELLP.

#### **ANTECEDENTES NACIONALES**

**Silva** (7) 2021, presentó el reporte clínico de una adolescente de 13 años, con gestación de 41 semanas, que fue referenciada a un hospital de nivel II de una zona de la selva peruana por presentar cinco convulsiones, encontrarse en mal estado general y ausencia de latidos fetales. La presión arterial al ingreso fue de 130/110 mmHg, con una frecuencia cardíaca de 135 x minuto, siendo conducida rápidamente a sala de operaciones para proceder a la cesárea con el diagnóstico de

Síndrome HELLP. Las pruebas de laboratorio indicaron niveles elevados de transaminasas y un recuento de plaquetas cercano a la trombocitopenia, mientras que, la ecografía indicaba la existencia de una hepatomegalia moderada. Tras la extracción del óbito fetal y la estabilización de la presión arterial en hospitalización la paciente tuvo una recuperación rápida, saliendo de alta una semana después de la cesárea.

**Zapata et al.** (8) 2020, realizaron un estudio descriptivo retrospectivo que tuvo como objetivo mencionar las características clínicas, complicaciones y la forma en que se manejaron los casos de síndrome de HELLP en un hospital peruano. Los resultados evidencian que la incidencia del síndrome de HELLP fue de 0.23%; la multiparidad se presentó en el 68% de casos, el 54% fue diagnosticado durante el puerperio; el 58% desarrolló la enfermedad antes de las 37 semanas; las principales complicaciones maternas encontradas fueron insuficiencia renal en el 25%, hematoma hepático en el 11%, insuficiencia respiratoria en el 7% y eclampsia en el 6%. Además, fue necesaria hacer transfusiones con hemoderivados y/o plaquetas en el 85% de pacientes, y la frecuencia de mortalidad materna alcanzó el 3%.

**Zapata et al.** (9) 2019, desarrollaron un estudio descriptivo retrospectivo, para determinar las características presentes en 8 gestantes atendidas en un hospital peruano por Síndrome de HELLP complicado con hematoma hepático espontáneo (HHE). Los resultados evidencian una edad promedio de 32 años, en su totalidad eran multíparas, el 62.5% a término, su síntoma más frecuente fue epigastralgia, el 62.5% tuvo un diagnóstico inicial de preeclampsia severa, el 37.5% restante fue encontrado durante la operación cesárea, mientras que el 62.5% se detectó en el puerperio. Como complicaciones más frecuentes se hallaron la anemia y el absceso

hepático con 75% cada uno, y hubo muerte materna en el 12.5%.

### **1.3.2 CONCEPTOS BASICOS DE LA ENFERMEDAD O EVENTO**

#### **GENERALIDADES**

El síndrome de HELLP es una complicación grave y mortal de la preeclampsia, que constituye en sí una enfermedad hepática asociada al embarazo presentada bajo la forma de una triada, cuyas iniciales en inglés explican el nombre del síndrome: hemólisis (H), enzimas hepáticas elevadas (EL) y recuento bajo de plaquetas (LP) (10).

#### **ETIOLOGÍA**

Los mecanismos que explican cómo aparece el síndrome de HELLP en la gestación son los mismos que la preeclampsia, cuyos fundamentos consideran la anormal invasión del trofoblasto en los vasos uterinos durante la formación inicial de la placenta, la pobre tolerancia inmunitaria existente entre los tejidos maternos con los tejidos placentarios y fetales, la inadecuada adaptación materna a los cambios hemodinámicos o inflamatorias de en embarazo normal; y, los factores de tipo genético heredados o con influencias epigenéticas (11).

En el caso específico del síndrome de HELLP, la hemólisis como una de sus características principales es consecuencia de una anemia tipo hemolítica de tipo microangiopática. La fragmentación de los eritrocitos que se identifica en la sangre bajo la forma de esquizocitos, es secundaria al daño del endotelio y el depósito de fibrina en las paredes vasculares. Entre los marcadores de hemólisis se encuentran la bilirrubina indirecta, el lactato deshidrogenasa y, con mayor sensibilidad la haptoglobina (12).

Por el lado de la elevación de enzimas hepáticas, es el reflejo del daño producido a la microcirculación hepática y su consecuente alteración de función, congestión sanguínea y aumento de la presión intrahepática, que genera necrosis de los hepatocitos, y conlleva a la distensión de la cápsula de Glisson que produce el dolor característico en el hipocondrio derecho (12).

Para el caso de la trombocitopenia, su causa está relacionada con la existencia de lesiones endoteliales que dañan la microvasculatura y conlleva a una agregación plaquetaria intravascular, hemólisis, y la segregación de tromboxano A y serotonina, que producen una reacción en cadena con aglutinación plaquetaria y una reducción sustancial de su número (12).

En relación a los factores de riesgo para el síndrome de HELLP sobresalen los siguientes encontrados en estudios a nivel nacional:

- Edad de la gestante mayor de 34 años con OR=2.8 (13) y menor de 20 años con OR 17.14 (14).
- Dolor en el epigastrio con OR=2.2 (13).
- Índice de masa corporal mayor de 30 Kg/m<sup>2</sup> (Obesidad) con OR=6.3 (13).
- En relación a la paridad, se han encontrado resultados distintos, considerando la multiparidad con OR=2.1 (13) y la nuliparidad con OR=2.35 (14).
- Antecedente de preeclampsia con OR=2.7 (13).
- Antecedente de hipertensión arterial crónica OR=7.21 (13).
- Recuento de plaquetas menor de 150,000/mm<sup>3</sup> OR=3.39 (13).
- Creatinina mayor de 1.1mg/dl OR=3.22 (13).
- Atención prenatal inadecuada (<6) con OR=4.64 (14).

## DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN

Para el diagnóstico del Síndrome de HELLP se deben tomar en cuenta dos sistemas de clasificación. De acuerdo con el Sistema de Mississippi existen tres clases o categorías considerando el número de plaquetas, ya que un recuento más bajo está relacionado con una mayor severidad en el cuadro. Así, en la clase I el nivel de plaquetas está por debajo de 50 000 por  $\text{mm}^3$ , en la clase II se encuentran entre 50 000 y 100 000 por  $\text{mm}^3$ , y en la clase III los valores están entre 100 000 y 150 000 por  $\text{mm}^3$  (15).

Por otro lado, según el sistema Tennessee, el síndrome de HELLP puede ser completo o parcial; siendo considerado completo o verdadero cuando presenta estas tres características: a) trombocitopenia moderada a severa (plaquetas  $\leq 100\,000$  por  $\text{mm}^3$ ), b) disfunción hepática (AST  $>70$  UI/L), y, c) evidencia de hemólisis con un anormal extendido de sangre periférica, además de enzimas DHL  $> 600$  UI/L. La ausencia de una de estas se denomina Síndrome de HELLP parcial o incompleto, el cual puede denominarse ELLP si falta la hemólisis, HEL si sólo hay hemólisis y aumento de enzimas hepáticas, LP si existe bajo recuento de plaquetas o EL si sólo se evidencia aumento en las enzimas hepáticas; pero en cualquiera de los casos existe la posibilidad de desarrollar el cuadro completo durante su evolución (15).

En relación al diagnóstico diferencial, existen enfermedades graves que pueden imitar el síndrome HELLP, tales como el hígado graso agudo del embarazo, el síndrome hemolítico urémico (SHU), la púrpura trombótica trombocitopénica (PTT) y el lupus eritematoso sistémico (LES), los cuales presentan una elevada morbimortalidad, y obliga al médico ginecólogo a dar un diagnóstico preciso para así brindar un manejo apropiado (16).

## COMPLICACIONES

Las complicaciones maternas más frecuentes encontradas en esta complicación son las siguientes (17):

- Hemorragias.
- Daño en la función renal.
- Eclampsia.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Hematoma hepático subcapsular.
- Accidente cerebrovascular.
- Edema pulmonar.
- Muerte materna.

Una comparación entre las complicaciones encontradas según los tres tipos de Síndrome de HELLP considerados en el Sistema de Mississippi evidencian que sólo existe una diferencia significativa inclinada hacia la clase I para el caso de la mortalidad materna (17).

Entre las complicaciones más raras se destaca la rotura hepática espontánea, la cual puede presentarse en aproximadamente el 1-2% de casos de síndrome de HELLP, y que se puede diagnosticar identificando signos de Shock hipovolémico en la gestante (18). Otra complicación poco frecuente es el desprendimiento de retina exudativo bilateral, el cual está fuertemente relacionado no sólo con la retinopatía a causa de la hipertensión, sino también con la hemólisis microangiopática, hipoalbuminemia e hipercoagulabilidad, alteraciones que se presentan en el síndrome de HELLP (19).

En el caso de los recién nacidos, las principales complicaciones que se han reportado corresponden a la prematuridad, el retardo de crecimiento intrauterino y el Apgar bajo al minuto y a los cinco minutos (20).

## **TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO**

La clave para el tratamiento exitoso del síndrome de HELLP es su diagnóstico oportuno, por lo que, en cualquier gestante con cuadro de hipertensión o en quien se tenga sospecha de sintomatología compatible, debe realizarse pruebas de laboratorio que incluyen recuento de plaquetas, deshidrogenasa láctica (DHL) y transaminasas (21).

Posterior al diagnóstico se procede a valorar la condición materna a través de los resultados en las siguientes pruebas de laboratorio: hemograma completo, enzimas hepáticas, pruebas de función renal, ácido úrico y proteinuria. Algunos hallazgos que predicen la existencia de alto riesgo de mortalidad son los niveles de DHL superiores a las 1400 UI/L o un nivel de ácido úrico mayor de 7.8 mg/dL. Por el lado de la trombocitopenia, es el primer trastorno de la coagulación que se observa en la gestante, y su evolución puede ser rápida hasta conllevar a una coagulación intravascular diseminada; razón por la cual, las pruebas de laboratorio deben ser realizadas cada 12 horas o menos según la situación de la paciente (21).

Otro aspecto a considerar en el tratamiento es la valoración de la condición fetal, la cual puede evaluarse a través de un test no estresante, un test estresante y/o un perfil biofísico. Si la paciente tiene más de 34 semanas y un síndrome de HELLP clase I la mejor opción es interrumpir la gestación sea por cesárea o parto inducido (21), mientras que, en aquellas que tienen entre 24 y 34 semanas con riesgo de

pretérmino pero condiciones maternas y fetales estables, es posible adoptar un tratamiento expectante con el uso de betametasona y monitoreo materno y fetal, hasta que se considere apropiada la programación de la cesárea. El uso precipitado de la cesárea como única opción para los casos con Síndrome de HELLP puede conllevar a un aumento en el riesgo de hemorragia posparto y morbilidades en el neonato, como el síndrome de dificultad respiratoria, la enterocolitis necrosante, sepsis, entre otros (22).

En relación al control de la presión arterial, es necesario disminuir sus valores para reducir el riesgo de complicaciones graves cuando se encuentra por encima de 150 mmHg para la presión sistólica o es igual o mayor de 100 mmHg para la presión diastólica. Las principales opciones para este fin se administran por vía endovenosa, como la hidralazina en dosis de 5-10 mg en bolo cada 20 o 40 minutos; el labetalol en dosis de 20 mg en bolo, aumentando la dosis progresivamente con un máximo de 300 mg, hasta obtener una presión arterial aceptable; y el nitroprusiato de sodio, potente vasodilatador arterial y venoso, cuya dosis inicial es de 0.25 ug/Kg/minuto y se puede incrementar hasta 10 ug/Kg/minuto (21).

Para el control de las convulsiones propias de la eclampsia se recomienda la infusión intravenosa de sulfato de magnesio en dosis de 4-6 g en bolo, para luego continuar con una infusión constante de 1.5-4.0 g/hora, con vigilancia estricta del reflejo patelar, la diuresis y los niveles séricos de magnesio. Este fármaco puede seguir administrándose hasta dos días después del parto, dependiendo del estado en que se encuentre la madre (21).

Durante los primeros dos días del puerperio el personal sanitario debe estar atento



a cualquier empeoramiento en los parámetros analíticos, ya que la evolución puede variar según la severidad con que llegaron a la sala de operaciones, pudiendo mejorar a partir de las primeras horas, o tener una recuperación mucho más lenta. En el caso de las pacientes que presentan el síndrome de HELLP recién en el postparto, el manejo es el mismo que antes del parto, aunque existe un mayor riesgo de edema pulmonar e insuficiencia renal. El ingreso a la unidad de cuidados intensivos llega a ser necesario si el médico considera que la paciente tiene elevado riesgo de desarrollar complicaciones severas o a entrar en estado crítico (23).

En torno al papel que debe cumplir la obstetra en el manejo del síndrome de HELLP, se ha establecido en el protocolo de la clave azul las actividades que debe realizar en coordinación con el resto de profesionales del equipo multidisciplinario de salud antes de que la gestante pase a sala de operaciones, como son la realización de monitoreo fetal con Doppler, el control de las contracciones uterinas y la evaluación del sangrado vaginal (24).

## **CAPÍTULO II**

### **CASO CLÍNICO**

#### **2.1 OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Describir y analizar el manejo clínico y terapéutico de una gestante con síndrome de HELLP atendida en el Hospital de Vitarte, Lima 2023.

##### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir el cuadro clínico y bioquímico que presentó la gestante con síndrome de HELLP.
- Identificar las complicaciones maternas y perinatales ocasionadas por el síndrome de HELLP.
- Describir el manejo terapéutico utilizado en la gestante con síndrome de HELLP.
- Describir la evolución de la paciente desde su ingreso hasta el proceso de alta.

## 2.2 SUCESOS RELEVANTES

### 1. Datos generales

Apellidos y nombres : XXXX  
Edad : 40 años  
Nivel de estudios : Secundaria incompleta  
Religión : Católica  
Estado civil : Conviviente  
Ocupación : Vendedora ambulante  
Procedencia : C.S Cocachacra (Huarochirí)

### 2. Antecedentes

**Familiares :** No contributorios

#### **Ginecobstétricos:**

Menarquia : 13 años  
IRS : 28 años  
Número de parejas sexuales : 01  
Método anticonceptivo : Anticonceptivos orales combinados  
Paridad : G2 P1001

Paridad	Año del parto	Sexo	Tipo de parto	Lugar
G1	2015	Masculino (a término, sin complicaciones)	eutócico	C.M.I Chosica
G3	actual			

### 3. Gestación actual

FUR : 24 – 04 – 22

FPP : 01 – 02 – 23  
N° de controles prenatales : 06 (C.S Cocachacra)  
Peso : 66 Kg.  
Talla : 1.50 mt.

### **Desarrollo del caso clínico**

#### **C.S Cocachacra**

**Fecha: 04.01.23**

***Hora: 10:00 hrs.***

Paciente acude al establecimiento de salud para su control prenatal, donde informa al obstetra que tiene “dolor de cabeza”, por lo que se le toma funciones vitales y se le realiza el tamizaje de proteinuria, el cual sale positivo (+).

Se toma funciones vitales:

PA: 120/70 mmHg. P: 88 x' R: 18X' T: 37°C

#### **Diagnóstico:**

- 1.- Gestante de 37 ss x UR
- 2.- D/c Preeclampsia
- 3.-No trabajo de parto

#### **Plan:**

- Referir a gestante a un hospital de mayor complejidad (Hospital de Vitarte)
- Se envía con hoja de referencia

#### **Hospital de Vitarte**

***Hora: 15:00 hrs.***

Paciente acude por emergencia obstétrica con hoja de referencia del establecimiento de salud Cocachacra, refiere que “dolor de cabeza” persiste, se procede a toma de funciones vitales:

PA: 125/75 mmHg. P: 80 x' R: 18X' T: 37°C

Examen obstétrico:

AU: 34cm SPP: LCI FCF: 135x

**Diagnóstico:**

- 1.- Gestante de 37 semanas por FUR
- 2.- D/c Preeclampsia
- 3.-No trabajo de parto

**Plan:**

- Se hospitaliza paciente
- MMF + COE
- NPO
- Paracetamol 1gr. VO
- Se solicita exámenes de laboratorio
- Vigilar signos premonitorios

**Exámenes de laboratorio de emergencia obstétrica**

- Hemoglobina : 13.7 gr/dl
- Glucosa : 76
- Grupo y factor : O Rh positivo
- VIH : Negativo
- VDRL : Negativo
- Examen de orina completa : Negativo

- Albúmina cualitativa : Negativo

**05.01.23**

***Hora: 06:30 hrs.***

Gestante durante la noche permaneció con contracciones uterinas esporádicas, cada vez se hacen más regulares, por lo cual es evaluada por equipo de guardia

PA: 120/80 mmHg. P: 62 x' R: 21X' T: 36.5°C SO2: 98%

**Al examen obstétrico**

Altura uterina: 34cm SPP: LCI FCF: 155 latidos x'

Tacto vaginal:

I: 80% D: 3cm AP: C-2 Membranas : Integras VP: OIIA

**Diagnóstico:**

1. Segundigesta de 37semanas x FUR
2. Trabajo de parto fase latente.

**Plan:**

- Pasar a centro obstétrico

**Centro Obstétrico**

***Hora: 07:30 hrs.***

Paciente ingresa a centro obstétrico al área de dilatación quedando en evolución espontánea, será reevaluada en dos horas:

***Hora: 09:30 hrs.***

Paciente es evaluada:

TV: I = 100% D= 6 cm AP=C-2 M= íntegras VP: OIIA

DU : 3-4/10 +++ 40 – 45”

FCF : 148x'

**Diagnóstico:**

1. Secundigesta de 37ss x FUR
2. Trabajo de parto fase activa.

**Plan:**

- MMF
- COE
- Vía salinizada
- Reevaluación en dos horas y/o sensación de pujo

***Hora: 11:30 hrs.***

Paciente refiere ganas de pujar, se comunica al equipo de guardia para su evaluación:

Tacto vaginal:

I: 100%      D: 10cm.      AP: C-0      M: Integras

DU : 5/10 +++ 40 – 45'' FCF : 139x'

**Diagnóstico:**

1. Secundigesta de 37ss x FUR
2. Expulsivo

**Plan:**

- MMF
- Pasar a expulsivo para atención de parto

***Hora: 11:40 hrs.***

Se produce parto vaginal: recién nacido vivo de sexo femenino, peso: 2985 gr., talla: 48 cm, perímetro cefálico: 33cm., perímetro torácico: 31cm. y Apgar 8'9'.

Se realiza alumbramiento dirigido con oxitocina 10UI intramuscular.

***Hora: 11:51 hrs.***

Alumbramiento tipo Shultz, membranas y anexos completos. Total de sangrado vaginal: 400cc. aproximadamente.

***Hora: 12:10 hrs.***

CFV: PA: 120/70 mmHg. P: 88x' R: 19X' T: 36.6°C SO2: 98%

Paciente pasa a sala de puerperio inmediato con vía de cloruro de sodio al 9/1000cc + 30UI de oxitocina a 30 gotas x', con útero contraído a nivel de cicatriz umbilical, loquios hemáticos, escasos, sin mal olor.

***Hora: 12:30 hrs.***

Paciente refiere dolor epigástrico brusco e intenso, se comunica a MAG, quién indica tomar pruebas de preeclampsia STAT.

CFV: PA: 140/90 mmHg. P: 92 x' R: 18X' T: 36.5°C SO2: 98%

**Diagnóstico:**

1. Puérpera inmediata
2. Enfermedad hipertensiva del embarazo

**Plan:**

- Canalización doble vía
- Diuresis estricta
- Ss. Pruebas de preeclampsia STAT

***Hora: 12:40 hrs.***



Se indica canalización de segunda vía con ClNa al 9/1000cc, asimismo cateterización de sonda vesical para control estricto de diuresis. Se toman exámenes de laboratorio.

***Hora: 13:30 hrs.***

Llegan resultados de laboratorio:

- Hemoglobina	: 12.9 mg/dl
- Plaquetas	: 152 500mm <sup>3</sup>
- Urea	: 0.9mg/dl
- TGO	: 212 U/L
- TGP	: 195 U/L

***Hora: 13:40 hrs.***

Paciente refiere cefalea intensa y visión borrosa, por lo que inmediatamente se toman funciones vitales:

PA: 180/100 mmHg. P: 112 x' R: 18X' T:36.5°C SO<sub>2</sub>: 93%

Se indica administración nifedipino 10 mg vía oral. STAT

**Diagnóstico:**

1. Puérpera inmediata
2. Preeclampsia severa

**Plan:**

- Hidratación con ClNa al 9/1000cc con 500cc.a chorro.
- Protocolo de sulfato de magnesio (Zuspan)
- Oxigenoterapia a 6lts X'

- Diuresis estricta

***Hora: 14:15 hrs.***

CFV:

PA: 160/90 mmHg. P: 110 x' R: 18X' T: 36.5°C SO2: 95%

***Hora: 16:30 horas***

CFV:

PA: 150/80 mmHg. P: 63 x' R: 18X' T: 37°C SO2: 94%

Llegan nuevos exámenes de laboratorio

2º Recuento de plaquetas: 117 000mm<sup>3</sup>

**Diagnóstico:**

1. Puérpera inmediata
2. Preeclampsia severa
3. Síndrome HELLP.

**Plan:**

- Hidratación a chorro con cloruro de sodio al 9/1000cc con 500cc.
- Protocolo de sulfato de magnesio (Zuspan)
- Oxigenoterapia a 6lts X'
- Diuresis estricta
- I/C UCI

***Hora: 18:00 horas***

Se evidencia orina hematurica, dolor en epigastrio intenso.

CFV:

PA: 160/120 mmHg. P: 65 x' R: 18X' T: 37°C SO2: 92%

Se administra nifedipino 10mg vía oral.

Viene medico de UCI, evalúa a la paciente e indica trasladar a paciente a su servicio de manera inmediata.

**Diagnóstico:**

1. Puérpera inmediata
2. Preeclampsia severa.
3. Síndrome de HELLP

**Plan:**

- Trasladar a UCI
- Pronóstico reservado

**UCI MATERNA**

***Hora: 19:45 horas***

PA: 150/90 mmHg. P: 50 x' R: 16X' T: 36.8°C SO2: 88%

3° recuento de plaquetas 70.000 mm<sup>3</sup>

Al examen general Mal estado general

Aparato Respiratorio : Paciente con oxigenoterapia, MV disminuído.

Abdomen : Ruidos hidroaéreos positivos, doloroso a la palpación en el cuadrante superior derecho.

Aparato Urinario : Orina hematúrica escasa.

Extremidades : No edemas

Examen obstétrico: Sin alteraciones , salvo un hematoma hepático por ecografía.

**Diagnóstico**

1. Puérpera inmediata de parto intrahospitalario.

2. Síndrome de HELLP
3. Disfunción multiorgánica

**Plan:**

- Hidratación
- Infusión de furosemida
- Corticoterapia
- Protector gástrico
- Antihipertensivos

**06/01/2023**

**08:00**

Puérpera inmediata de parto eutócico con diagnóstico de preeclampsia severa más síndrome de HELLP, oxígeno dependiente y bolsa colectora con orina hematúrica.

**Al examen**

Conjuntivas ictericas, piel icterica; murmullo vesicular disminuido, bradicardia marcada, edemas ++.

Glasgow 15/15

**Diagnóstico:**

1. Puérpera inmediata
2. Preeclampsia severa
3. Síndrome de Hellp
4. Hematoma hepático por ecografía
5. Síndrome de disfunción multiorgánica

**Plan:**

- Hidratación

- Antidiuréticos
- Corticoterapia
- Protectores gástricos
- Antihipertensivos

Llegan resultados de laboratorio:

- Urea	: 31.8 mg/dl
- Creatinina	: 0.78 mg/dl
- Bilirrubina total	: 7.3 mg/dl
- Bilirrubina Directiva	: 1.6 mg/dl
- Bilirrubina Indirecta	: 5.5 mg/dl
- Transaminasa oxalacética	: 1970 U/L
- Transaminasa pirúvica	: 1560 U/L
- Hemoglobina	: 15.5 g/dl
- Hematocrito	: 47.6%
- Plaquetas	: 66 500 x mm <sup>3</sup>
- Leucocitos	: 12 200 x mm <sup>3</sup>

**07/01/2023**

***Hora: 08:00 horas***

CFV:

PA: 140/80 mmHg. P: 60 x' R: 19X' T: 37°C SO2: 92%

Paciente de cubito dorsal, ventilando espontáneamente hemodinamicamente estable.

**Fecha: 10/01/2023**

***Hora: 8:00 hrs.***

CFV:

PA: 120/76 mmHg. P: 67 x' R: 20X' T: 36.6° SO2: 92%

Paciente estable, tolera dieta vía oral.

Se administra 05 paquetes de plasma fresco congelado y 03 paquetes globulares.

**Fecha: 12/01/2023**

Hora: 8:00 hrs.

CFV:

PA: 130/75 mmHg. P: 68 x' R: 18X' T: 36.5°C SO2: 94%

Paciente estable.

**Resultados de laboratorio**

- Plaquetas : 65 000 mm<sup>3</sup>
- Hemoglobina : 9.7 g/Dl

**Fecha: 16/01/2023**

***Hora: 8:00 hrs.***

CFV:

PA: 99/46 mmHg. P: 68 x' R: 20X' T: 37.8°C SO2: 90%

Paciente sin ventilación accesitaria y con dieta hiperproteica.

**Exámenes de laboratorio:**

- Plaquetas : 250 000 mm<sup>3</sup>
- Hemoglobina : 10.2 g/dL

**Diagnóstico:**

1. Puerpera mediata tardía
2. Síndrome de HELLP en resolución
3. Anemia moderada

**Plan:**

1. Pasar a puerperio normal

## 2.3 DISCUSIÓN

El síndrome HELLP se presenta aproximadamente en un 30% de pacientes en el postparto, la mayoría se presenta dentro de las primeras 48 horas, como lo hemos observado en nuestra paciente del presente caso clínico, y representa una de las complicaciones obstétricas de la hipertensión gestacional más severas, con un alto índice de mortalidad tanto materna como fetal. Eso se ha visto reflejado en este caso; pero gracias a la referencia oportuna y tratamiento óptimo se obtuvo un buen pronóstico de salud como lo menciona **Martínez (2)** en el 2023.

Las características clínicas que se presentaron en el presente caso clínico guardan mucha relación con el estudio hecho por **Zapata et al. (8)** 2020, en la cual el 54% de casos de este fue diagnosticado durante el puerperio; las principales complicaciones maternas encontradas fueron insuficiencia renal en el 25%, hematoma hepático en el 11%, insuficiencia respiratoria en el 7% y eclampsia en el 6%, siendo necesaria hacer transfusiones con hemoderivados y/o plaquetas en el 85% de pacientes.

Para llegar al diagnóstico de Síndrome de HELLP en la paciente se manifestó con dolor en epigastrio en el postparto, siendo concordantes al estudio de **Zapata et al. (9)** 2019 donde su síntoma más frecuente fue el dolor en el epigastrio, el 62.5%, asimismo que el 62.5% se detectó en el puerperio; asimismo guarda relación con la complicación más frecuentes en este estudio que fue la anemia y el absceso hepático con 75% cada uno.



Las complicaciones del síndrome de HELLP para el presente caso como es la trombocitopenia progresiva guarda relación con el estudio hecho por **Ghelfi et al.** (6) 2020, de los cuales la mayoría de los casos fueron atendidos en cuidados intensivos. Por otra parte, en relación a las alteraciones a nivel de la función hepática que se encontraron en el presente estudio, se debe resaltar que estas alteraciones también pueden ser observadas en otras enfermedades que afectan a la gestante, como en el caso de una infección severa por Covid-19, tal como encontraron **Cvrna et al.** en el 2021, lo cual puede conllevar a un dilema diagnóstico capaz de generar un tratamiento inadecuado de la gestante.

## 2.4 CONCLUSIONES

Primera: El caso clínico describe una gestante atendida en el Hospital de Vitarte, Lima; con diagnóstico de preeclampsia para la atención del parto, el cual fue vaginal y en el puerperio de inicio brusco y grave se desarrolla un cuadro de síndrome de HELLP; es referida de manera oportuna a un establecimiento de salud con capacidad resolutive óptima que hizo que esta paciente puede terminar sin complicaciones graves para la madre.

Segunda: Para el presente caso clínico el síndrome de HELLP produjo complicaciones obstétricas de la hipertensión gestacional más severas, como fueron trombocitopenia, alteraciones hepáticas con compromiso respiratorio y multiorgánica, que en su momento representaba un alto pronóstico de mortalidad materna; pero gracias a una referencia a un hospital de mayor complejidad y manejo terapéutico se logró estabilizar y dar mejoría a paciente.

Tercera: La clave para el tratamiento exitoso del síndrome de HELLP es su diagnóstico oportuno, por ello debe realizarse pruebas de laboratorio que incluyen recuento de plaquetas, deshidrogenasa láctica (DHL) y transaminasas que fueron solicitadas en esta paciente, lo que hizo posible el tratamiento y referencia oportuna.

Cuarta: El tratamiento oportuno apenas se presentaban las complicaciones fueron un aspecto clave en el manejo de este cuadro clínico del síndrome de HELLP, dicho tratamiento estuvo compuesto por medicación de clave azul,

oxigenoterapia, corticoides, fluidoterapia, diuréticos, exámenes de laboratorio seriados, exámenes de imagen control y referencia oportuna.

## **2.5 RECOMENDACIONES**

- En el control prenatal es de suma importancia la vigilancia y detección oportuna de los signos de alarma, asimismo una vez identificado el signo de alarma hacer el seguimiento respectivo hasta lograr un buen resultado materno perinatal.
- El plan de derivación oportuno, es pieza fundamental al no contar con capacidad resolutive de alguna complicación obstétrica, para ello es importante no tener demorar en la identificación a tiempo de la complicación y el manejo hasta llegar al establecimiento de referencia.
- La toma de decisiones ante la evaluación constante y periódica del estado de la salud cuando la paciente presente una complicación tan grave como es el síndrome de HELLP asegurará un buen resultado y manejo clínico de la enfermedad.
- El hecho de que su diagnóstico oportuno puede permitir al profesional de la salud a tomar una decisión adecuada para la prevención de sus complicaciones hace necesario una ampliación del conocimiento de este tema mediante estudios de actualización y trabajos académicos, en especial realizados por las obstetras con segunda especialidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Araya CP, Araya VS, González CC. Síndrome de HELLP, una triada que puede llegar a ser mortal, revisión breve. Revista Médica Sinergia. [Internet]. 2022 [citado 20 de abril de 2023]; 7(7). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106394>
2. Arigita M, Martínez GS. Síndrome HELLP: controversias y pronóstico [HELLP syndrome: controversies and prognosis]. Hipertens Riesgo Vasc. [Internet]. 2021 [citado 20 de abril de 2023]; 37(4): 147-151. Disponible en: <https://doi.org/10.1016%2Fj.hipert.2020.07.002>
3. Pinillos M. Morbimortalidad de pacientes con síndrome de HELLP en el Hospital María Auxiliadora en el periodo enero a diciembre del 2019. [Tesis]. Lima: Universidad Científica del Sur, 2021. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/591>
4. Martínez C, Montes AE, Barrera AG, Marchan TL, Aday EA, Mendoza F, Cepeda AC. Covid-19 y síndrome de HELLP, diagnóstico incierto: reporte de caso. Ginecol. obstet. Méx. [Internet]. 2021 [citado 20 de abril de 2023]; 89(3): 247-254. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412021000300008&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021000300008&lng=es)
5. Čivrná J, Skanderová D, Ehrmann J, Pilka R. HELLP syndrome and HELLP-like syndrome in pregnancies with Covid-19 - case reports. Ceska Gynekol. [Internet]. 2021 [citado 20 de abril de 2023]; 86(4): 236-241. Disponible en: <https://doi.org/10.48095/cccg2021236>
6. Ghelfi AM, Garavelli F, Passarino FA, Diodati S, Calcaterra MG, Hails EA, Kilstein JG, Galíndez JO, Paciocco MA, Lassus MN. Síndrome HELLP: características

- clínicas, analíticas y evolutivas observadas en dos años de experiencia [HELLP Syndrome: clinical-analytical characteristics and evolution observed in two years of experience]. *Hipertens Riesgo Vasc.* [Internet]. 2020 [citado 20 de abril de 2023]; 37(4): 152-161. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2020.05.003>
7. Silva E. Síndrome HELLP y óbito fetal en establecimiento de salud nivel II, 2020. [Trabajo Académico]. Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui, 2021. Disponible en: <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/1438>
  8. Zapata BM, Ramírez JO, Díaz VH, Catari KD, Flores M. Diagnóstico y manejo del síndrome HELLP en un hospital peruano. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2020 [citado 20 de abril de 2023]; 66(1): 19-24. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2227>
  9. Zapata BM, Ramírez JO, Cabrera SG, Mejía FS, Mendoza PR. Hematoma hepático espontáneo, serie de casos. Hospital San Bartolomé, junio 2014–mayo 2018. *Rev Peru Ginecol Obstet.* [Internet]. 2019 [citado 20 de abril de 2023]; 65(1): 77-81 Disponible en: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v65i2158>
  10. Adorne M, Maher C, Grush HR. HELLP Syndrome. *Crit Care Nurs Clin North Am.* [Internet]. 2022 [citado 20 de abril de 2023]; 34(3): 277-288. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2022.04.009>
  11. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, Spong CY. *Obstetrícia de Williams*. 25 Edición. McGraw Hill: Brasil, 2021.
  12. Agüero AC, Kourbanov S, Polanco D, Ramírez J, Salas F. Actualización y conceptos claves del Síndrome de HELLP. *Ciencia y Salud.* [Internet]. 2020 [citado 20 de abril de 2023]; 4(3) :65-75. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/133>

13. Chávez C. Factores de riesgo asociado a síndrome de HELLP en gestantes en gestantes con preeclampsia del hospital nacional Arzobispo Loayza periodo 2015 a 2018. [Tesis]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista, 2021 [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3248>
14. Álvarez G. Factores asociados al desarrollo de síndrome de HELLP en gestantes preeclámpticas en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2016-2019. [Tesis]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco, 2019 [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4022>
15. Bracamonte J, López V, Mendicuti M, Ponce JM, Sanabrais MJ, Mendez N. Características clínicas y fisiológicas del síndrome de HELLP. Revista biomédica [Internet]. 2018 [citado 20 de abril de 2023]; 29(2): 33-41. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/612/627>
16. Morton A. Imitators of preeclampsia: A review. Pregnancy Hypertens. [Internet]. 2019 [citado 20 de abril de 2023]; 6:1–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26955764/>
17. Bautista E. Complicaciones maternas que se presentan en el síndrome HELLP (según clasificación Mississippi) en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 – 2020. [Tesis]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, 2021 [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4223>
18. Ramírez J, Campos GJ, Zapata BM, Mendoza PR, Mejía FS. Rotura hepática en síndrome de HELLP: electrofulguración y uso de malla. Reporte de caso. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2019 [citado 20 de abril de 2023]; 65(4): 537-540. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2222>

19. Sánchez P, Mejía RA, Saz R, Gómez B, Correa JJ. Bilateral serous retinal detachment in a patient with atypical presentation of preeclampsia due to HELLP syndrome. *Rev Esp Anesthesiol Reanim (Engl Ed)*. [Internet]. 2022 [citado 20 de abril de 2023]; 69(2): 114-118. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.redare.2020.11.014>
20. Salas ML. Características Clínicas del Recién Nacido de Madres Con Síndrome De HELLP en un Hospital Regional, 2014-2019. [Tesis]. Huancayo: Universidad Alas Peruanas, 2021 [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2399>
21. Parra P, Beckles M. Diagnóstico y Manejo Oportuno del Síndrome de HELLP. *Acta méd. costarric* [Internet]. 2005 [citado 20 de abril de 2023]; 47(1): 7-14. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-401230>
22. Cavaignac M, Vidal F, Simon C, Boulot P, Guerby P, Chantalat E, Parant O. Conservative versus active management in HELLP syndrome: results from a cohort study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. [Internet]. 2019 [citado 20 de abril de 2023]; 32(11): 1769-1775. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1416604>
23. Haram K, Svendsen E, Abildgaard U. The HELLP syndrome: clinical issues and management. A Review. *BMC Pregnancy Childbirth*. [Internet]. 2009 [citado 20 de abril de 2023]; 9:8. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-9-8>
24. Instituto Nacional Materno Perinatal. Declaratoria de alarma institucional en el INMP mediante el uso de claves para el manejo de las emergencias obstétricas. [Internet]. Lima: INMP, 2014. [citado 20 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.inmp.gob.pe/descargar\\_repositorio?archivo=2701t.pdf&nombre=2701t.pdf](https://www.inmp.gob.pe/descargar_repositorio?archivo=2701t.pdf&nombre=2701t.pdf)