



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN
EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIEGO Y CUIDADOS CRÍTICOS
MATERNOS**

TRABAJO ACADÉMICO

**PREECLAMPSIA SEVERA Y SÍNDROME DE HELLP EN
EMBARAZO GEMELAR - HOSPITAL REGIONAL DE
MOQUEGUA 2019**

PRESENTADO POR:

JUANA ROSA VERA JUÁREZ

ASESORA:

MGR. LEONA CHALLCO CASTRO

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

MOQUEGUA-PERÚ

2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

PAGINA DE JURADOS.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE TABLA	vii
ÍNDICE FIGURA.....	viii
SUMMARY.....	x
CAPÍTULO I.....	1
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN	3
1.3. MARCO TEÓRICO	4
1.3.1. Antecedentes:.....	4
1.3.2. Definiciones Teóricas	7
CAPÍTULO II.....	21
CASO CLÍNICO	21
2.1. OBJETIVOS	21
2.1.1. Objetivo general	21
2.1.2. Objetivos específicos	21
2.2. SUCESOS RELEVANTES DEL CASO CLÍNICO	1
2.3. DISCUSIÓN	17

2.4.	CONCLUSIONES	19
2.5.	RECOMENDACIONES.....	20
	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	22
	ANEXOS	28
	Anexo N° 1.....	29
	Guía de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutiva	29
	Anexo N° 2.....	38
	Guía de práctica clínica las morbilidades maternas del Hospital Regional de Moquegua.....	38
	Anexo N° 3.....	44
	Ecografía de caso clínico.....	44
	Anexo N° 4.....	45
	Carnet prenatal de caso clínico.....	45
	Anexo N°5	68
	Carta de compromiso.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Reporte ecográfico	11
Tabla 2 Exámenes de laboratorio preoperatorios.....	12
Tabla 3 Exámenes de laboratorio posoperatorio.....	13

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nuevos criterios para el diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia-ACOG	8
Figura 2 La etiología del preeclampsia	10
Figura 3 Flujograma del manejo de la preeclampsia	13

RESUMEN

El presente trabajo académico es una revisión narrativa que aborda la problemática de una gestante de 19 años con un embarazo gemelar que se complica con preeclampsia severa y síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Moquegua ocurrido durante el periodo de mayo del año 2019. La enfermedad hipertensiva gestacional es más frecuente en gestaciones múltiples, pudiendo aparecer antes de las 20 semanas de gestación y desarrollar las formas más graves que en las gestaciones únicas, debiendo identificarse los embarazos múltiples tempranamente para realizar un seguimiento más exhaustivo. **Objetivo:** Analizar los factores de riesgo maternos, las complicaciones maternas-perinatales y el manejo del embarazo gemelar con preeclampsia severa y síndrome de HELLP. **Conclusión:** Los factores de riesgos maternos para preeclampsia severa y síndrome de HELLP parcial identificados fueron la primigravidez, la edad materna menor de 20 años y el mismo embarazo múltiple. Las complicaciones maternas presentadas en el caso clínico fueron la preeclampsia severa y el síndrome de HELLP parcial durante el embarazo, hipotonía uterina y anemia en el parto y puerperio. La complicación perinatal presentada fue el parto prematuro. El manejo terapéutico planteado por el personal médico fue adecuado y oportuno.

Palabras Claves: Preeclampsia, HELLP parcial, embarazo gemelar.

SUMMARY

This academic work is a narrative review that addresses the problem of a 19-year-old pregnant woman with a twin pregnancy that is complicated by severe preeclampsia and HELLP syndrome at the Moquegua Regional Hospital - 2019. Objective: To analyze maternal risk factors, maternal-perinatal complications and the management of twin pregnancy with severe preeclampsia and HELLP syndrome. Gestational hypertensive disease is more frequent in multiple gestations, being able to appear before 20 weeks of gestation and develop more severe forms than in single gestations, multiple pregnancies must be identified early to perform a more thorough follow-up. Conclusion: The maternal risk factors for severe preeclampsia and partial HELLP syndrome identified were primigravidez, maternal age under 20 years and the same multiple pregnancy. The maternal complications presented in the clinical case were severe preeclampsia and partial HELLP syndrome during pregnancy, uterine hypotonia and anemia in the puerperium. Perinatal complications presented was premature delivery. The therapeutic management proposed by the medical staff was adequate and timely.

Keywords: preeclampsia, partial HELLP, twin pregnancy

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente el 10 a 15% de las gestaciones en el mundo presentan algún trastorno hipertensivo constituyendo un problema sanitario (1). En nuestro país los trastornos hipertensivos del embarazo son la segunda causa de muerte materna con un 31,5 % y dentro de estos trastornos hipertensivos la preeclampsia severa es la complicación materna que se presenta más y causa mayor morbilidad y mortalidad a las madres y sus perinatos (2,3). El síndrome del HELLP, es otra complicación muy grave con elevado índice de mortalidad que afecta entre el 0,1% al 0,9% a los embarazos, y el porcentaje se va incrementado de 10% a un 20% en los embarazos con preeclampsia grave y a la mitad en los casos de eclampsia, necesitando su identificación en forma precoz para poder brindar un tratamiento apropiado y oportuno (4). Se considera como causa para desarrollar trastornos hipertensivos al embarazo múltiple (3). La asociación de preeclampsia severa y embarazo múltiple ya es conocida y ha sido tema de muchas investigaciones, prevalencia de aproximadamente 12% en los embarazos dobles y en los triples 20%. El embarazo múltiple es considerado un desafío para el personal médico obstetra y neonatólogo por los elevados índices de morbimortalidad que se presentan en la madre y los

fetos (6). La preeclampsia en el embarazo múltiple puede presentarse antes de las 20 semanas de gestación e incluso pueden presentarse las formas más graves, complicando órganos como los riñones, hígado y producir derrame cerebral (5), produciendo la muerte materna la que ocurre 2,5 veces más en el embarazo múltiple (8). Pacheco (7,8) menciona que el sexo mujer-mujer de los fetos aumentaría la incidencia de enfermedades hipertensivas y preeclampsia. Las complicaciones no solamente afectan a la madre, la gestación múltiple tiene 7 veces más riesgo de que los fetos nazcan por debajo de la semana 32 de gestación y 22 veces más riesgo que su peso sea menor a 2500 gramos al nacer convirtiendo esta etapa perinatal más crítica elevando así la morbimortalidad fetal y neonatal. En el departamento de Moquegua la primera causa de muertes maternas corresponde a los trastornos hipertensivos durante el embarazo con el 45,1% del total de muertes ocurridas (9). El Hospital Regional de Moquegua establecimiento de salud II-2, las morbilidades más frecuentes durante la gestación que se atienden se encuentra los trastornos hipertensivos del embarazo, así mismo los embarazos gemelares que se atendieron en este hospital terminaron en cesáreas constituyendo el 0,8 % para el año 2017 y el 0,7% para el 2018 del total de partos atendidos en estos años (10).

Planteando este caso clínico como un problema importante para revisar y analizar dado que los embarazos múltiples aumentan más la severidad de los trastornos hipertensivos y sus complicaciones incrementan el riesgo de morir de la madre y sus hijos.

1.2.JUSTIFICACIÓN

Distintos reportes e informes indican que los trastornos hipertensivos son causantes de las muertes maternas ocurridas en nuestro país, constituyendo la segunda causa de mortalidad entre los años 2002 y 2011 (2-3,11), la mortalidad materna es un indicador negativo que nos muestra la inequidad social y económica por la que atraviesa un país y debe de ser vista como un problema sanitario importante por resolver. Se ha planteado la revisión de un caso clínico de un embarazo gemelar que se complica con preeclampsia severa y síndrome de HELLP, que nos sirva de herramienta de enseñanza y aprendizaje en la formación y preparación de estudiantes y profesionales de la salud de nuestro hospital, permitiendo reforzar y analizar los conocimientos y tratamientos utilizados diariamente en la atención de pacientes obstétricas con éstas complicaciones, la revisión de la literatura internacional y nacional existente sobre la preeclampsia, síndrome de HELLP y el embarazo gemelar nos permitirán actualizar y reforzar los conocimientos sobre las enfermedades hipertensivas entre ellas la preeclampsia y el síndrome de HELLP, complicaciones importantes durante el embarazo único y el múltiple, parto y puerperio, fomentando así la prevención temprana y la vigilancia exhaustiva de acuerdo a las características de cada gestación, valorando el término del embarazo de acuerdo a las complicaciones que se presente permitiéndonos así mejorar el abordaje del embarazo gemelar con preeclampsia severa y síndrome de HELLP.

1.3.MARCO TEÓRICO

1.3.1. Antecedentes:

a. Internacionales

Henry DE, et al. 2012 (12), evaluaron las tasas de parto y las características clínicas de preeclampsia severa en gestaciones simples y gemelares. Se incluyó 86765 gestantes entre los años 2000 y 2009, incluidos 3244 gemelos. Teniendo como resultado que la preeclampsia severa fue más frecuente en embarazos gemelares 2,4% vs 0,4%, con un RR de 5,70 (intervalo de confianza del 95% de 4,47 a 7,26). Los criterios de diagnóstico y la manifestación de la enfermedad, incluida las formas más severas. Concluyendo que los embarazos múltiples son significativamente más propensos que los únicos a tener un parto prematuro por preeclampsia severa. Los criterios diagnósticos y la manifestación de la enfermedad fueron similares en gemelos y no gemelos, en todas las edades gestacionales.

Foo JY , et al. 2013 (14), en un estudio acerca de las características de los trastornos hipertensivos en embarazos gemelares versus embarazos únicos. En embarazos gemelares con hipertensión gestacional (n = 199), el 35% de las mujeres fueron diagnosticadas inicialmente con hipertensión gestacional y el 65% con preeclampsia (p <0,001). En el momento del parto, el 46% de los embarazos únicos tenían hipertensión y el 54% tenían preeclampsia, en comparación con los embarazos gemelares en los que el 23% tenían hipertensión y el 77% tenían preeclampsia (p <0,001). La progresión de hipertensión gestacional a preeclampsia para gemelos fue dos veces mayor que la de embarazos únicos (p <0,001).

Singh, A et al. 2014 (15), en su estudio sobre preeclampsia y corionicidad en mujeres con gestaciones gemelares en una población de mujeres indias asiáticas. La incidencia de preeclampsia en gestaciones gemelares dicoriónicas fue 13,17% (n = 22, IC 95%), fue 4,87% (n = 2, IC 95%) en gestaciones gemelares monocoriónicas, fue 16,36 % (n = 9, IC 95%) en gestaciones gemelas dicigotas y fue 4,88% (n = 2, IC 95%) en gestaciones gemelares monocigotas. Ni la corionicidad (OR ajustada: 2,59, IC 95%) ni la cigosidad (OR ajustada 2.72, IC 95%) se asociaron con preeclampsia en un modelo de regresión logística multivariante. Concluyendo que la preeclampsia, aunque no fue estadísticamente significativo, la incidencia clínica fue mayor en gestaciones gemelares dicoriónicas y dicigotas.

Nathan F, et al. 2019 (16), realizaron un estudio sobre el desarrollo de preeclampsia en embarazos gemelares, 457 pacientes 109 (23,9%) tenían una presión sistólica o diastólica por encima del percentil 95 en cualquier momento durante el embarazo. Estas mujeres tenían significativamente más probabilidades de desarrollar preeclampsia 30.3% versus 12,6% (p <.001), OR 2,32 e hipertensión gestacional sin preeclampsia 16.5% versus 4,6% (p <.001), OR 4,27. Concluyendo que, en las mujeres con embarazos gemelares, se asocia un riesgo significativamente mayor de hipertensión gestacional y preeclampsia.

b. Nacionales

Pacheco-Romero J, 2015 (5), realiza una revisión sobre la fisiopatología de la preeclampsia y cómo se desarrolla en el embarazo múltiple teniendo en cuenta el número y el sexo de los fetos, hace énfasis en la detección temprana de los trastornos hipertensivos en los embarazos múltiples a través de

la revisión de los factores asociados y de la historia clínica, la utilización de técnicas actualmente utilizadas como la Flujiometría Doppler y de marcadores bioquímicos. Enfatiza que el aumento del embarazo múltiple se debe a los tratamientos de fertilización asistida que han aumentado en estos últimos años.

Lacunza RO, et al. 2015 (7), en su estudio realiza una revisión sobre la gestación múltiple en los últimos años, el aumento de la incidencia, posiblemente a la relación con los factores sociodemográficos, el posponer la maternidad y a la utilización de procedimientos de fertilidad, aumentando las complicaciones y riesgos asociados, destacando en el feto la prematuridad.

Soto E, 2018 (17), en un estudio transversal analítico de fuente secundaria, donde participaron 44900 gestantes. 3489 presentaron preeclampsia y 41411 no presentaron la enfermedad. El análisis estadístico mostró algunos factores asociados a preeclampsia como ser mayor de 34 años, al sobrepeso y obesidad, no haber tenido ningún parto y a la gestación múltiple.

Checya J, 2019 (18), identifico factores predisponentes a preeclampsia severa. Se incluyó 136 casos con preeclampsia severa y 272 controles. Se determino como factores que influyen en la aparición de preeclampsia severa a los antecedentes de haber presentado la enfermedad en un embarazo anterior, 35 años a más, la obesidad, tener una nueva pareja y al embarazo múltiple.

1.3.2. Definiciones Teóricas

a) Preeclampsia

Concepto de la preeclampsia

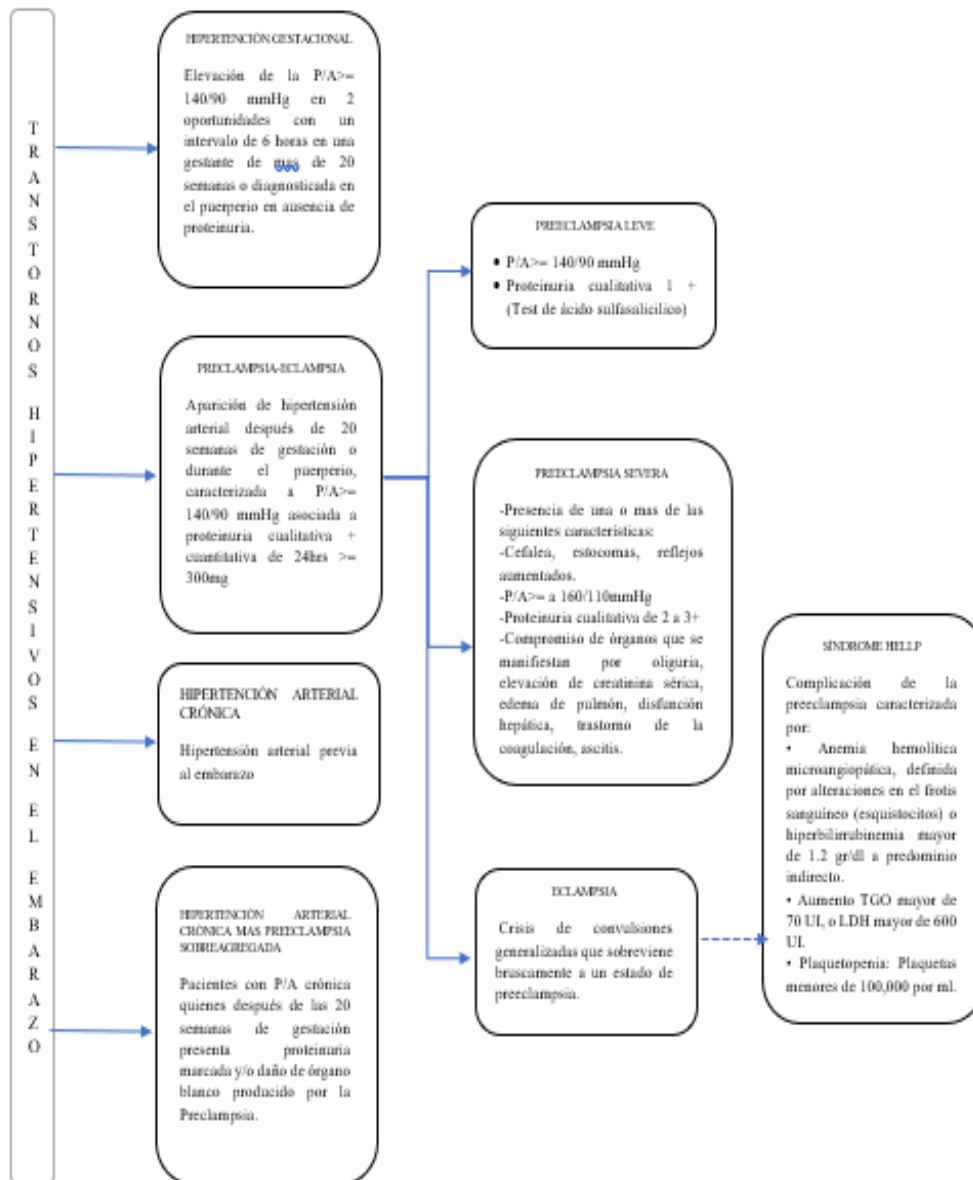
La definición ha ido variando en el transcurrir del tiempo, desde la hipertensión arterial, proteinuria y edema triada clásica (11) a la actual dada por la American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) que la define como una enfermedad hipertensiva específica del embarazo que tiene compromiso multisistémico (19), presentándose en forma progresivo a partir de las 20 semanas de gestación y es irreversible (20).

Diagnóstico de la preeclampsia

En la actualidad la guía para la hipertensión durante la gestación de la ACOG ha suprimido en el diagnóstico de la preeclampsia a la proteinuria. Pudiendo ser la preeclampsia diagnosticada actualmente como hipertensión arterial agregada a la disminución de plaquetas (menos de 100 000/ μ L), a niveles elevados de las transaminasas hepáticas en la sangre, a la existencia de insuficiencia renal, edema pulmonar y a trastornos cerebrales o visuales. La preeclampsia se puede presentarse desde formas leves a severas. Puede progresar rápidamente (22-23), en días o incluso horas, siendo muy importante que la preeclampsia deba de ser sobre diagnosticada (20, 28).

Figura 1

Criterios para el diagnóstico y tratamiento de las pacientes con preeclampsia-ACOG



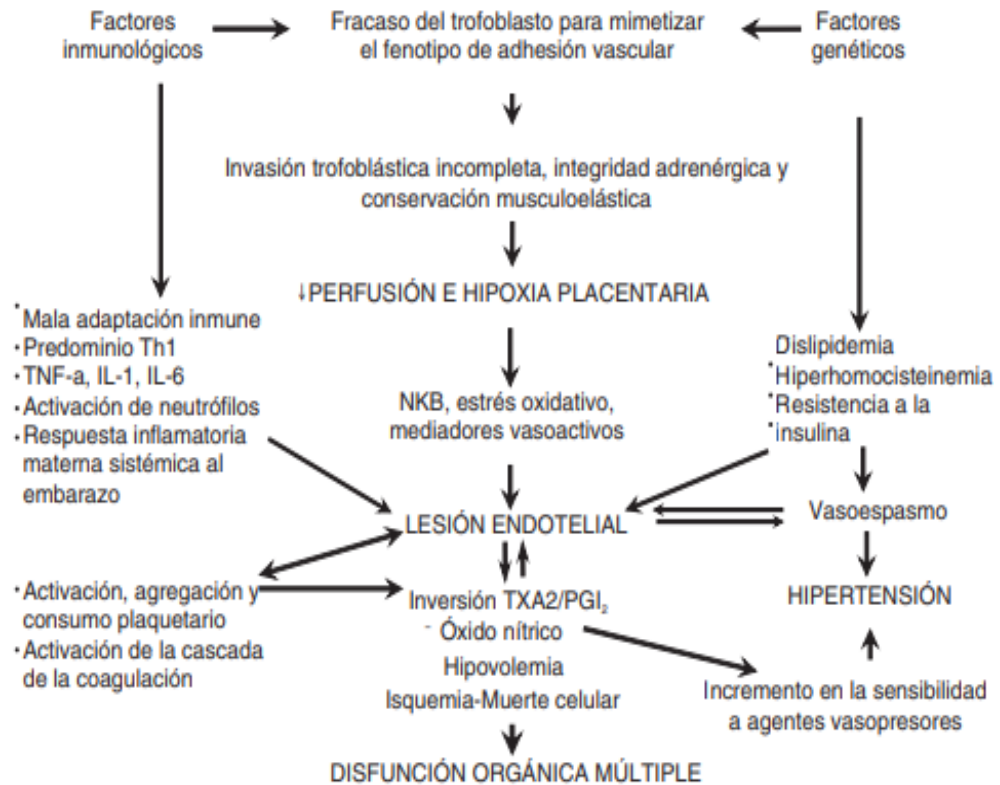
Nota: La figura muestra los nuevos criterios para el diagnóstico y tratamiento de las pacientes con preeclampsia-ACOG (22).

Etiología y fisiopatología de la preeclampsia

Los mecanismos fisiopatológicos de la preeclampsia son complejos la presencia del tejido placentario los desencadenaría, produciendo una serie de alteraciones en la circulación placentaria, que originaría disminución de la circulación sanguínea en este lugar (25). Varias proteínas pro y anti angiogénicas en la placenta desde el inicio de la gestación que liberan radicales libres que llegan a causar daño endotelial y disfunción vascular generalizada (26), llegando a causar alteraciones que comprometen el buen funcionamiento de diversos órganos (24). Recientemente, un factor autoinmune ha sido identificado en la forma de receptor de anticuerpos angiotensina II tipo 1, el mismo que está siendo estudiado in vitro e in vivo en varios modelos humanos y animales. Otros factores que están involucrados, aparte de la implantación defectuosa y la disfunción endotelial materna, son los factores inmunológicos, dietéticos, oxidativos, medio ambientales, el estilo de vida de la gestante y los genéticos entre otros (26).

Figura 2

La etiología de la preeclampsia



Nota: La imagen nos muestra la etiología de la preeclampsia se desconoce, pero la invasión incompleta del trofoblasto es la teoría que explica su etiopatogenia.

Factores de riesgo de preeclampsia

La preeclampsia, se presentan en mujeres que tienen antecedentes de historia de preeclampsia, patologías ya conocidas que favorecerían la presencia de la preeclampsia severa. Podríamos agrupar los factores de riesgo en: Factores genéticos, se ha visto que esta enfermedad puede presentarse en grupos de familias, sugiriendo un componente genético pudiendo heredarse; también podríamos hablar de una genética paterna cuando los varones que han

engendrado un embarazo que termino complicándose con preeclampsia constituya un factor de riesgo para una futura gestación. Hay estudios que han demostrado asociaciones importantes entre la preeclampsia y algunas variantes importantes en el ADN.

Dentro los factores inmunológicos, se podrían explicar cómo la futura madre tiene que adaptarse a los antígenos paternos que estarían en el líquido seminal lo que hace probable que esta enfermedad tenga mayor riesgo de padecerla las primigrávidas, los embarazo tras inseminación artificial y las multíparas que cambian de pareja.

En la etiología de la preeclampsia hemos visto la producción de una serie de alteraciones en la circulación placentaria, que no permite que se lleva a cabo la pseudovasculogenesis, constituyendo un factor placentario importante que se tiene que tener en cuenta (17, 18).

En la revisión realizada, se ha encontrado otro grupo de factores relacionados con el entorno psico social de las gestantes en especial aquellas que han sufrido de violencia por parte de su pareja sexual durante el embarazo, tuvieron 2,7 veces más de padecer preeclampsia y aquellas que tuvieron depresión moderada presentaron 2,3 veces de desarrollar la preeclampsia, riesgo que aumentó a 3,2 veces más en los casos de depresión severa (19).

Manejo de la preeclampsia y eclampsia

Efectuado el diagnostico de preeclampsia, la gestante deberá ser hospitalizada para ser monitorizada (28). Será necesario contar con exámenes

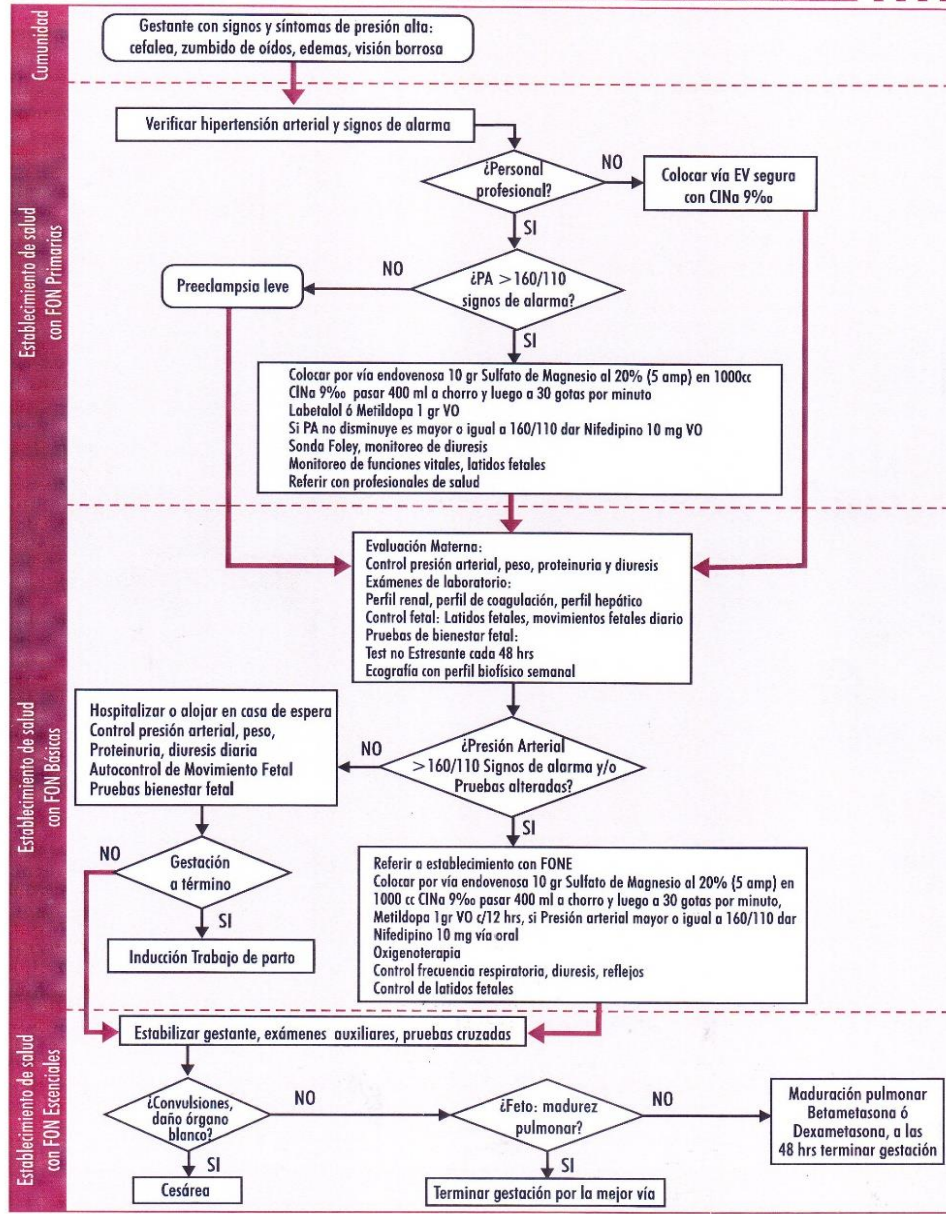
laboratoriales solicitándose: perfiles de coagulación, renal y hepático, se indicara proteinuria cualitativa, todos estos exámenes se solicitaran diariamente o más seguido si es necesario. Se deberá indicar balance hídrico, el control diario de peso. También se tendrá que evaluar el bienestar fetal por lo menos cada 72 horas (20,28).

Se colocarán dos vías periféricas seguras: Una con cloruro de sodio al 9‰ y en la otra vía agregarle 10 gramos de sulfato de magnesio (5 ampollas al 20%) (29). El exceso de sulfato de magnesio resulta en una toxicidad produciendo depresión respiratoria, pérdida de los reflejos tendinosos profundos y la disminución de la orina en estos casos se utilizará gluconato de calcio al 10% endovenoso para contrarrestar la sobredosis (20). El uso de antipertensivos como el Alfa Metildopa cada 12 horas por vía oral, si luego de 20 minutos de iniciada su administración continua la gestante con la hipertensión severa se administrará Nifedipino 10 miligramos vía oral, pudiendo repetirse la dosis (28), el manejo de los casos de preeclampsia se encuentran protocolizados como podemos apreciar en los anexos N° 1 y 2 donde encontramos las Guías de Práctica Clínica de Emergencia Obstétrica del Ministerio de Salud de nuestro país , y las del Hospital Regional de Moquegua, la existencia de éstas guías clínicas garantizan un manejo adecuado de esta patología por parte del personal de médico y no médico.

Figura 3

Flujograma del manejo de la preeclampsia en los establecimientos de salud de acuerdo a su capacidad resolutive

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO



Nota. La Figura nos muestra un flujograma del manejo de la preeclampsia en los establecimientos de salud de acuerdo a su capacidad resolutoria (29).

Medidas de prevención de la preeclampsia

Hay estrategias de prevención que pueden implementarse en diversos niveles: Prevención primaria, consiste en prevenir la aparición de la preeclampsia, básicamente la agruparíamos en dos grupos: En el primero estaría la suplementación nutricional a través del consumo del calcio, los ácidos omega-3, la sal durante el embarazo, el zinc y suplementos de magnesio, el segundo grupo lo constituiría la terapia farmacológica proponiéndose entre ellos a los agentes antiplaquetarios (aspirina), el consumo de antioxidantes como los suplementos de vitamina C y E y diuréticos, se ha visto que hasta la fecha estas medidas preventivas son alentadoras pero ninguna ha demostrado presentar beneficios desde el punto de vista clínico, siendo necesario continuar investigando más acerca de su uso con fines de preventivos de la preeclampsia.

La prevención secundaria incluye un conjunto de medidas que tienen la finalidad de detectar o disminuir la progresión de la enfermedad. Finalmente, la prevención terciaria se centraría en evitar las complicaciones una vez establecida la preeclampsia.

b) Síndrome de HELLP

Epidemiología del síndrome de HELLP

En América Latina el síndrome de HELLP complica el 27,6% de las La incidencia es muy variable, puede complicar aproximadamente entre el 0,2% y 0,6% de todas las gestaciones, complica el 14% de las gestaciones con preeclampsia y el 50% de las gestaciones mujeres con eclampsia, presentándose en el ante parto en un 69%, y en el postparto el 31% con un índice de mortalidad del 14% (4). En el Perú se ha reportado una prevalencia del 0,37% para el año 2000 (31).

Fisiopatología del síndrome de HELLP

No se sabe cómo inicia el síndrome de HELLP con exactitud, pero tiene características semejantes a la preeclampsia severa, catalogando a este síndrome como una enfermedad inducida por la placenta, pero con un proceso inflamatorio agudo y más grave que afecta al hígado. Estas alteraciones del desarrollo y funcionamiento de la placenta provocan isquemia placentaria y estrés oxidativo, lo que produciría alteraciones en la liberación y en la transformación de diferentes factores como los endocrinos, inmunológicos, oxidativos y anti oxidativos y factores genéticos. Estas alteraciones provocan un aumento de las resistencias vasculares, mayor agregabilidad plaquetaria, activación del sistema de coagulación y disfunción endotelial, que se traducen en los síntomas y signos de la enfermedad: hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y bajo recuento plaquetario (4,32).

Manifestaciones clínicas del síndrome de HELLP

Son muy variadas, pudiendo presentarse en orden de frecuencia: Dolor en cuadrante superior derecho (86-92 %), ictericia (90%), la presencia de náuseas y vómitos (45-86%), dolor de cabeza (33-61%), alteraciones visuales (7 %), la presencia de dolor en el hombro derecho y el cuello (5%) y las manifestaciones hemorrágicas (5%). Pueden también presentarse formas poco comunes como son: hemorragia intracraneal, el síndrome de leucoencefalopatía posterior reversible y hemiparesia (32).

Diagnóstico y clasificación del síndrome de HELLP

Este síndrome se diagnostica a través de exámenes de laboratorio de preferencia. Existen contradicciones y poco consenso referente al tema (32). El recuento de las plaquetas y los niveles de la Lacto Deshidrogenasa (LDH) son los mejores indicadores de la severidad del síndrome de HELLP, alertándonos de la severidad y del progreso de la enfermedad (13). Siendo importantes también los siguientes exámenes como el hemograma, conteo de reticulocitos, estudio de la lámina periférica, la haptoglobina sérica, enzimas hepáticas como la Transaminasa Glutámico Oxalacética (TGO) y la Alanina-Aminotransferasa (TGP) (32).

Su clasificación se basa en la clínica y en los exámenes de laboratorio tenemos: la primera clasificación de la Universidad de Tennessee que clasifica al síndrome de HELLP en: completo cuando las plaquetas son $< a 100 /L$, LDH $\geq a 600 UI/L$, y la TGO $\geq a 70 UI/L$, e incompleto si tienen solo 1 ó 2 criterios ante mencionados. La segunda clasificación es la dada por el Centro Médico de la Universidad de Mississippi que lo clasifica en Clase 1: Plaquetas menor de

50000/mm³; Clase 2: Plaquetas entre 50000 y 100000/mm³ y Clase 3: Plaquetas mayor de 100000/mm³ (13,32).

Diagnóstico diferencial

Hay enfermedades que pueden confundirse con el síndrome de HELLP, por lo que se debe de hacer con cuidado para no cometer error en el diagnóstico o que sea demasiado tarde su identificación, la mayoría de los investigadores consideran a las: Al síndrome hemolítico-urémico asociado con la gestación, la púrpura trombocitopénica autoinmune, el fallo renal agudo posparto, la necrosis grasa del embarazo, lupus sistémico, síndrome antifosfolípido y algunos procesos infecciosos del hígado y vías biliares (4,32). Complicaciones son muchas y diversas debidas a la severidad y al momento de tratarlas, entre éstas tenemos a la coagulación intravascular diseminada, desprendimiento de placenta y edema agudo pulmonar. Las complicaciones menos comunes son: ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico y hematoma y/o ruptura hepáticos (43), este síndrome tiene una alta morbimortalidad materna entre 0-24%, el que va a dependiendo del momento que se realice el diagnóstico.

Manejo del síndrome de HELLP

Esta complicación debe de ser valorarlo y estabilizada rápidamente cuando se presente en la madre, se deben prevenir las convulsiones con el sulfato de magnesio, y se debe de tratar la hipertensión aguda severa (13). Las pacientes que son diagnosticadas con síndrome de HELLP se deberán tratar en una unidad de cuidados intensivos (UCI), donde se pueda solicitarle exámenes como una tomografía axial computarizada o ultrasonido para descartar un

hematoma subcapsular del hígado (33). Deberá evaluarse el bienestar del feto, solicitando un perfil biofísico, para establecer la madurez fetal. Los perfiles hepáticos, de coagulación, la presencia de hemólisis y el hematoma subcapsular, orientarán para el empleo de plasma fresco congelado. Se utilizarán concentrado de plaquetas para reponer si los valores son menores a 50000. Si la hemoglobina es menor de 8 gramos se transfundirá un paquete globular. En aquellos casos que haya insuficiencia renal aguda hipercatabólica se iniciará también hemodiálisis y plasmaféresis en la sospecha de anticuerpos anti endoteliales (34).

Pronóstico del síndrome de HELLP

El pronóstico de los embarazos que se complican con el síndrome HELLP van a depender del diagnóstico precoz y del tratamiento instaurado, la mayoría de las pacientes recupera su salud, así mismo se ha identificado la presencia de depresión y ansiedad en casi un tercio de las mujeres con síndrome de HELLP debido a que permanecen varios días hospitalizadas y en algunas veces debido a la muerte de los neonatos. Las mujeres que presentaron esta enfermedad tienen un riesgo del 20 % de presentar preeclampsia/eclampsia en futuras gestaciones. La recurrencia del síndrome es del 2-19 %, las pacientes deben ser informadas del riesgo al que se exponen en cada nueva gestación ya que desafortunadamente, no hay profilaxis para la recurrencia de este síndrome. En los casos muy severos del síndrome se puede presentar la mortalidad materna que varía entre 1 y 24% (4, 31-32).

c) Manejo de la gestación múltiple y la preeclampsia

Se ha demostrado que el embarazo múltiple se presentan más complicaciones maternas y fetales que los embarazos simples, en investigaciones sobre los factores asociados a la preeclampsia con un RR: 2,7, la hemorragia puerperal con un OR: 3,6 y al parto pretérmino con un RR: 2,72 (35-36).

la preeclampsia puede comenzar a aparecer a partir de la semana 20 en los embarazos únicos, en el embarazo múltiples, puede presentarse desde antes de ese tiempo de gestación y ser más grave (37). Se han reportado estudios donde la preeclampsia severa en gestaciones pretérmino es más frecuente en embarazos gemelares 2,4% vs 0.4%, con un riesgo relativo de 5,70. Los criterios de diagnóstico y la manifestación de la enfermedad, incluían las formas severas de los trastornos hipertensivos, desprendimiento y restricción del crecimiento fueron similares entre los grupos (12). Resulta muy importante mencionar que en un estudio de embarazos gemelares realizado entre los años entre 2002 y 2007, se encontró una proporción considerable de mujeres con gemelos dicoriónicos que desarrollaron preeclampsia y una leve cuando se comparaban con las de gemelos monocoriónicos, concluyendo que la corionicidad de los gemelares podrían diferir el desarrollo de preeclampsia (38). Se encontraron otros estudios donde el embarazo múltiple con fetos mujeres presentaron más casos de preeclampsia. Los gemelos varón-varón presentaron mayores enfermedades respiratoria y muerte neonatal que las gemelas mujer-mujer (39). El determinar la existencia de una gestación múltiple en forma temprana y el seguimiento constante de estas gestaciones, nos permitirá realizar el diagnóstico

temprano de los trastornos de hipertensión gestacional y de sus complicaciones más graves que podrían poner en riesgo la vida de la madre y sus bebés.

CAPÍTULO II

CASO CLÍNICO

2.1.OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Analizar el manejo de un embarazo gemelar con preeclampsia severa y síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Moquegua durante el año 2019.

2.1.2. Objetivos específicos

- Conocer los factores de riesgos de un embarazo gemelar con preeclampsia severa y síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Moquegua durante el año 2019.
- Identificar las complicaciones maternas y perinatales que se presentaron en un embarazo gemelar con preeclampsia severa y síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Moquegua durante el año 2019.
- Conocer el manejo terapéutico de un embarazo gemelar con preeclampsia severa y síndrome de HELLP en el Hospital Regional de Moquegua durante el año 2019.

2.2. SUCESOS RELEVANTES DEL CASO CLÍNICO

I. Anamnesis

Datos Filiación:

Nombre:	XXXX
Historia Clínica:	88278
Edad:	19 años
Sexo:	Mujer
Raza:	Mestiza
Ocupación:	Ama de casa
Nivel de instrucción:	Superior incompleta
Estado Civil:	Conviviente
Religión:	Católica
Idioma:	Castellano
Lugar y fecha de nacimiento:	Moquegua 15-06-99
Procedencia:	Moquegua

a) Antecedentes Personales:

i. Patológicos:

Eruptivas:	Varicela (8 años)
Accidentes:	De tránsito (2014)
Alergias:	Ninguna
Transfusiones.	Ninguna
Hospitalización:	Ninguna
Operaciones:	Ninguna

ii. Antecedentes Gineco obstétricos:

Primera menstruación: 11 años
Inicio relaciones sexuales 16 años
Método anticonceptivo: preservativo
Papanicolaou: No
Ultimo parto: Ninguno
G: 0 Pv: 0 Pc: 0 A: 0 Hv: 0 Hm:0
Fecha última menstruación: 26-09-2018
(FUM)
Fecha probable de parto: 30-06-2019
Edad gestacional: 35 semanas
Controles prenatales: 10

iii. Alimentación

iv. Hábitos:

Alcohol (no) Te (si) Café (no)

Tabaco (no) Drogas (no)

v. Condición Socio-económica

Vivienda propia de material prefabricado cuenta con servicios de luz, agua, desagüe y recojo de basura.

b) Antecedentes Familiares:

Padre: Sano

Madre: Sana

Hermanos: mujeres 2 sanos, varones 1 sano

Esposo: Sano

c) Enfermedad Actual:

Relato: Gestante inicia cuadro con dolor abdominal tipo contracción de moderada intensidad que en el transcurso de las horas aumenta la intensidad del dolor motivo por el cual acude a consulta, paciente refiere además cefalea y visión borrosa.

Funciones Biológicas

Apetito: Conservados

Sed: Conservados

Deposiciones: Normales

Orina: Normal

Sueño: Conservado

d) Exploración física:

Servicio de emergencia. (Fecha: 30-05-19 Hora: 02:00 horas)

Presión arterial: 140/90 mm Hg

Pulso: 88 por minuto

Temperatura: 37 °C

Frecuencia respiratoria: 20 por minuto

Saturación de oxígeno: 98%

Peso: 65 kilos Talla :161 centímetros IMC: 25

Aparente regular estado general (AREG), aparente regular estado de nutrición (AREN), aparente regular estado de hidratación (AREH).

Piel: Tibia.

Cabeza: Normocéfala, murmullo vesicular pasa bien en ambos campos pulmonares, ruidos cardíacos regulares normo fonéticos, no soplo.

Abdomen: AU: 34 centímetros, ocupado por dos fetos, Dinámica Uterina: 2 / 1 0 minutos, de 25 segundos de duración y ++ de intensidad.

Fetos:

1: En situación longitudinal, presentación cefálica y posición derecha y latidos cardio fetales de 135 por minuto.

2: En situación longitudinal, presentación cefálica y posición izquierda y latidos cardio fetales de 136 por minuto.

Genitourinario: Tacto vaginal: cuello cervical central y reblandecido, pelvis ginecoide.

Diagnóstico Clínico del ingreso:

1. Gestación de 35 semanas y 1 día por FUR
2. Alto riesgo obstétrico (ARO):
 - Embarazo Gemelar
 - Preeclampsia
3. Pródromos de trabajo de parto

Tratamiento y/o plan de actividades

1. Control de funciones vitales cada 6 horas.

2. Monitoreo materno fetal.
3. Control obstétrico.
4. Control de dinámica uterina.
5. Cloruro de sodio 9 /1000cc a 30 gotas por minuto.
6. Reclamar historia clínica anterior.
7. Nada por vía oral (NPO).
8. Control de sangrado vaginal.
9. Examen completo de orina.
10. Proteinuria 24 horas.
11. Exámenes: TGO, TGP y plaquetas.
12. Se hospitaliza en centro obstétrico.

Estudios complementarios

Test no estresante (NST):

- **NST 1 feto:** Puntaje 8/10, Reactivo.
- **NST 2 feto:** Puntaje 8/10, Reactivo.

Servicio De Hospitalización: Centro obstétrico

- **Fecha: 30-5-2019** Hora: 3.32 horas.

Evaluación de obstetra

Presión Arterial: 140/90 mmHg, pulso: 88 por minuto, temperatura: 37 °C.

Frecuencia cardiaca fetal 1: 146 latidos por minuto.

Frecuencia cardiaca fetal 2: 150 latidos por minuto.

Dinámica uterina: 2 /10 de 25 segundos de duración intensidad ++.

Miembros inferiores no edema.

Genitales externos: No se evidencia sangrado.

Evaluación de médico ginecólogo de turno: 8.18am

Paciente mujer de 19 años refiere dolor en ambas regiones lumbares, al examen físico AREG, mucosas orales húmedas, conjuntivas rosadas, tórax

y pulmones normales murmullo vesicular pasa por ambos campos pulmonares, abdomen voluminoso ocupado por útero gestante altura uterina: 36 centímetros, dinámica uterina: 3/10 minutos feto dos: 1 longitudinal cefálico derecho, 2 longitudinal cefálico izquierdo, movimientos fetales ++/+++.

Funciones vitales:

Presión arterial: 154/90 mmHg.

Pulso: 86 por minuto

Respiraciones: 20 por minutos

Temperatura: 36.8°C.

Impresión Diagnóstica:

- Síndrome de HELLP parcial.
- Preeclampsia severa.
- Gestación doble.

- Gestación de 35 semanas.
- Pródromos de trabajo de parto.

Indicaciones: Cesárea segmentaria de urgencia

Plan:

- Control de funciones vitales cada 6 horas.
- Monitoreo materno fetal.
- Control obstétrico.
- Control de dinámica uterina.
- Control de sangrado vaginal.
- Examen completo de orina.
- Proteinuria 24 horas.
- TGO, TGP y plaquetas.
- Preparar para sala de operaciones (SOP).
- Sonda vesical permanente.
- Diuresis horaria.
- Ecografía obstétrica.

Tratamiento

1. Nada por vía oral.
2. Cloruro de sodio 9 /1000cc a 30 gotas por minuto.
3. Cefazolina 1 gramo endovenoso 30 minutos antes de SOP.
4. Sulfato de Magnesio 10 gramos más Cloruro de Sodio al 9 % 1000cc pasar 400cc en 15 minutos luego a 30 gotas.

Reporte operatorio

Fecha: 30-05-2019 Hora: 10:30 00 horas

Abierta cavidad abdominal se encuentra útero gestante segmento inferior conformado, abierta cavidad uterina se evidencia primer feto de sexo femenino peso de 2430 gramos, talla 45 centímetro, perímetro cefálico 32,5 centímetros, perímetro torácico 23 centímetros, Apgar 8 y 9. Segundo feto de sexo femenino peso de 2350 gramos, talla 45 centímetros, perímetro cefálico 32,5 centímetros, perímetro torácico 29 centímetros, Apgar 8 y 9. Se realiza alumbramiento manual, limpieza de cavidad uterina con 2 compresas secas. Histerorrafia en 2 planos con surget cruzado, se hace hemostasia, se cierra cavidad por planos; se realiza masaje uterino y se coloca misoprostol 800 miligramos transrectal y 200 miligramos sublingual.

Complicaciones: Hipotonía uterina, se realiza masaje uterino.

Diagnóstico Posoperatorio:

- Síndrome de HELLP parcial.
- Preeclampsia severa.
- Gestación doble.
- Gestación de 35 semanas.

Plan De trabajo/ indicciones posoperatorias:

- Funciones vitales permanentes.
- Involución uterina y sangrado transvaginal.
- Balance hídrico.
- Diuresis horaria.

- Control de signos premonitorios de eclampsia.
- Sonda Foley.
- Interconsulta a cardiología.
- Interconsulta a la unidad de cuidados intensivos.
- Masaje uterino.
- Hielo local.
- Control de hemoglobina.
- Paquete globular.
- Urocultivo.

Tratamiento:

- Nada por vía oral.
- Dextrosa al 5% 1000cc más 20 UI de oxitocina pasar 30 gotas II y III frasco.
- Cloruro de sodio 9% 1000cc más sulfato de magnesio 10 gr pasar a 30 gotas I y II frasco.
- Cloruro de sodio 9% 1000cc más 20 UI de oxitocina pasar a 30 gotas I frasco.
- Cefazolina 1 gr endovenoso cada 8 horas.
- Tramadol 100 mg subcutáneo cada 8 horas.
- Ácido tranexámico 1 gramo más cloruro de sodio 0,9 % 100cc endovenoso cada 8 horas.
- Dexametasona 10 mg endovenoso cada 12 horas.
- Nifedipino 10 mg 1 tableta vía oral dosis única.
- Alfa metildopa 1 gramo vía oral cada 12 horas.

- Captopril 25 mg. 1 tableta sublingual dosis única.
- Oxígeno por cánula binasal pasar a 4 litros.
- Misoprostol 200 mg sublingual (Sala de operaciones).
- Misoprostol 800 mg transrectal (Sala de operaciones).
- Omeprazol 40 mg endovenoso dosis única, luego cada 24 horas.
- Transfundir un paquete globular.
- Plasma fresco congelado 3 paquetes.
- Dieta líquida restringida.
- Dieta blanda más líquidos orales a voluntad.

Tabla 1

Reporte ecográfico realizado en el Hospital Regional Moquegua

Hallazgos	Gemelo 1	Gemelo2
Situación	Longitudinal	Longitudinal
Presentación	Cefálica	Cefálica
Posición	Derecha	Izquierda
Latidos cardiacos fetales	140 por minuto	130 por minuto
Diámetro biparietal	82,8 mm	90,3 mm
Longitud del fémur	62,8 mm	63,9 mm
Circunferencia abdominal	29,9 mm	29,7 mm
Circunferencia. cefálica	30,4 mm	29,6 mm
Ponderado fetal	2,193 +- 329 gramos	2,160 + 324 gramos
Ubicación placentaria	Fúndica posterior (Monocorial biamniotica)	Fúndica posterior (Monocorial biamniotica)
Grado placentario	II/III	II/III
Líquido amniótico	-	-
Edad gestacional	-	-
Diagnóstico.	Embarazo gemelar	Embarazo gemelar
Fecha	30-05-2019	30-05-2019

Nota: En esta tabla se muestra los principales del reporte ecográfico del embarazo doble realizado en el Hospital Regional Moquegua.

Tabla 2

Exámenes de laboratorio preoperatorios

Examen	Valores normales	I toma	II toma
Hemoglobina	Más de 11 g/dl	10,1 g/dl	9,2 g/dl
Hematocrito	33%	-	28%
Grupo sanguíneo	-	O	-
Factor Rh	-	Rh +	-
TGO	22 U/L	26 U/L	33 U/L
TGP	24 U/L	15 U/L	23 U/L
Plaquetas	150,000 -450,000 mm ³	112 10 ^{3/UL}	92,000 mm ³
Hemograma	Hasta 10,000	Leucocitos: 19.22 10 ^{3/UL}	-
Creatinina	0,5 – 1,4 mg%	-	0,89 mg%
Bilirrubinas totales	Hasta 1,2 mg%	-	0,30 mg%
Bilirrubinas Directas	Hasta 0,2 mg%	-	0,10 mg%
Bilirrubinas indirectas	Hasta 0,8 mg%	-	0,20 mg%
Urea	15-40 mg%	-	10 mg%
Tiempo de protombina	de 11 -13,5 mg%	-	17,7
Tiempo de coagulación	de 11-13,5 segundos.	-	5 min 10 seg.
Hemólisis de glóbulos	de Negativo	-	Negativo
Examen de orina completo	Menor de 5 por campo	Leucocitos: + de 50 por campo	-
Proteinuria de 24 horas	Menor de 300 gramos	-	-

Nota: Esta tabla nos muestra los resultados de los exámenes de laboratorio realizados preoperatorios.

Tabla 3

Exámenes de laboratorio posoperatorio

Examen	Valores normales	31-05-2019	01-06-2019	03-06-2019
Hemoglobina	Más de 11 g/dl	7,7 g%	8,2 g%	
Hematocrito	33%	24 %	25 %	
Plaquetas	150,000 -450,000 mm ³	91,000/mm ³	104,000 /mm ³	183,000 /mm ³
TGO	22 U/L	32 U/L	38 U/L	
TGP	24 U/L	24 U/L	32 U/L	-
AGA	Ph :7,35 -7.45 P02: 80-100 mmHg PC02:35-45 mmHg HC03: 22mmol/L Na:135-145 mmol/L K:3.5-5.3 mmol/L	Ph :7,35 P02: 75mmHg PC02:30,1 mmHg HC03: .9mmol/L Na:138mmol/L K:4.3 mmol/L	-	-
Proteinuria de 24 horas	Menor de 300 gramos	0.1gramos/24 h		
Urocultivo y Antibiograma	-	-	Cultivo negativo para gérmenes comunes	-

Nota: Esta tabla nos muestra los resultados de los exámenes de laboratorio realizados posoperatorios.

Evolución (31-05-2019)

Paciente mujer de 19 años puérpera inmediata de parto cesárea, refiere dolor de leve intensidad en herida operatoria al examen: Presión arterial 126/87 mm hg, frecuencia cardiaca 82 latidos por minuto, temperatura 36.5 °C, respiraciones 20 por minuto. Al examen físico AREG, mucosas orales húmedas, conjuntivas rosadas, Abdomen: blando depresible dolor en hipogastrio, apósito de herida operatoria manchado con escasa secreción hemática, útero contraído se evidencia escasa cantidad de loquios hemáticos transvaginal, evolución favorable.

Impresión Diagnostica:

- Puérpera inmediata.
- Preeclampsia severa.
- Síndrome de HELLP parcial.
- Gestación doble.
- Anemia moderada.

Plan de Trabajo

- Control de funciones vitales cada 6 horas.
- Control de involución uterina.
- Control de loquios.
- Retirar de sonda por la tarde.
- Hemoglobina y Hematocrito.
- Vigilar signos premonitorios de eclampsia.

Tratamiento

- Dieta completa más líquidos orales a voluntad.
- Cloruro de Sodio al 0.9 % por 1000cc a 30 gotas por minuto.
- Nifedipino 10 mg condicional a presión arterial mayor o igual a 160/110 mm Hg.

Evolución (01-06-2019)

Plan de Trabajo

- Control de funciones vitales cada 6 horas.
- Involución uterina.
- Control de la presión arterial cada 4 horas.
- Control loquios.
- Deambulación.
- Peso diario.
- Vigilar signos premonitorios de eclampsia.

Tratamiento

- Dieta completa más líquidos orales a voluntad.
- Cloruro de Sodio 0.9 % por 1000cc a 30 gotas por minuto.
- Nifedipino 10 mg condicional a presión arterial mayor o igual a 160/110 mmHg.
- Diazepam 1 ampolla diluida condicional a convulsiones.

Evolución (02-06-2019)

Plan de Trabajo y/o Tratamiento

- Dieta hiperproteica más líquidos orales a voluntad más adicionales.
- Cloruro de Sodio 0.9 % por 1000cc a 30 gotas por minuto.
- Nifedipino 10 mg condicional a presión arterial mayor o igual 160/110 mm Hg.
- Alfa metildopa 250mg 2 tabletas vía oral cada 8 Horas.
- Diazepam 1 ampolla diluida endovenosa condicional a convulsiones.

Evolución (03-06-2019)

Plan de trabajo y/o tratamiento

- Control en 7 días por consultorio externo de ginecología.
- Alfa metildopa 250 mg 2 tabletas vía oral cada 8 horas por 15 días.
- Alta médica.

2.3. DISCUSIÓN

En los últimos veinte años los avances en el conocimiento sobre los orígenes de la preeclampsia no han sido muchos, siendo necesario continuar investigando esta entidad que sabemos que complican aproximadamente 5 a 10% de los embarazos simples y hasta el 12% en las gestaciones dobles. El embarazo múltiple es un factor de riesgo con para desarrollar preeclampsia con un riesgo relativo de 2.93. La enfermedad hipertensiva gestacional en los casos de gestación múltiple suele ser más severa, con mayor riesgo de presentar eclampsia y formas graves con plaquetopenia (8). En la revisión realizada se han encontrado estudios donde muestran esta asociación de la preeclampsia severa y embarazo múltiple, así tenemos a Singh, Foo y Pacheco entre otras, al analizar los factores de riesgos maternos del caso clínico denominado preeclampsia severa y síndrome de HELLP en una gestación gemelar pudimos identificar a la primigestas, la edad materna joven menor de 20 años y mismo embarazo múltiple como factores de riesgo los que concuerdan con los factores mencionados por Sánchez. Además, es interesante mencionar que se han encontrado estudios donde se encuentran relaciones estadísticas con aspectos propios del embarazo gemelar como la corionicidad de los gemelares pueden desarrollar diferentes grados de preeclampsia (37), en otros estudios revisados se encontró que el sexo de los fetos mujer- mujer aumentó el riesgo de preeclampsia a diferencia de los fetos varón-varón que presentan mayor morbilidad respiratoria y mortalidad neonatal. En las gestaciones gemelares que tiene gemelos de ambos sexos, los varones parecieron estar protegidos por la gemela mujer (38), lo que concuerda con los

sexos de nuestros gemelos que fueron mujer–mujer datos que podemos encontrar en el reporte ecográfico, así como datos de la placentación que fue monocular biamniótico, encontrándose factores propios del embarazo gemelar que contribuyeron a incrementar más la severidad de la preeclampsia y la aparición del síndrome de HELLP en el caso estudiado.

Las complicaciones maternas presentadas encontradas fueron la preeclampsia severa y el síndrome de HELLP parcial, hipotonía uterina y anemia en el puerperio, estas complicaciones presentadas también la encontramos en estudios realizados en embarazos gemelares por Angulo y Rojas en los Hospital Belén de Trujillo y el Hospital Regional del Cusco donde se encuentro como factores asociados a complicaciones maternas a la preeclampsia, hemorragia puerperal (4) y en los complicaciones perinatales al parto pretérmino, coincidiendo también en nuestro caso que la complicación perinatal fue el parto pretérmino. La gestación terminó en una cesárea segmentaria a las 35 semanas de gestación los pesos de las recién nacidas fueron de 2430 y 2350 gramos.

2.4. CONCLUSIONES

Luego de la revisar las diversas investigaciones consultadas y de realizar el análisis del caso clínico presentado podemos concluir que:

1. Los factores de riesgos maternos para preeclampsia severa y síndrome de HELLP identificados fueron: La primigravidez , la edad materna joven menor de 20 años, el embarazo múltiple, así mismo la existencia de factores de riesgo del mismo embarazo gemelar como es el sexo de los fetos , la corionisidad y factores placentarios que coadyuvan a incrementar el riesgo de la severidad de la preeclampsia y la aparición de complicaciones más graves como el síndrome de HELLP, factores encontrados que coinciden con los factores de riesgo reportados en investigaciones revisadas.
2. Las complicaciones maternas presentadas en el caso clínico fueron la preeclampsia severa y el síndrome de HELLP parcial durante el embarazo, hipotonía uterina y anemia en el puerperio. Las complicaciones perinatales presentada fue el parto prematuro.
3. El manejo terapéutico del embarazo gemelar con síndrome de HELLP parcial y preeclamsia severa planteado por el personal médico del Hospital Regional de Moquegua fue adecuado y oportuno de acuerdo con las guías clínicas del Ministerio de Salud del Perú, cumpliendo con el objetivo de brindar una atención adecuada a la madre y a sus bebés.

2.5. RECOMENDACIONES

- Revisión de casos clínicos en forma periódica con la intervención del equipo de salud que trabaja en el servicio de obstetricia, mejorando así el manejo de la preeclampsia según los protocolos establecidos, generando un mayor conocimiento de esta entidad identificándola en los diferentes escenarios que se pueda presentar, coadyuvando a mejorar la capacidad de manejo de nuestro establecimiento de salud.
- Determinar la existencia del embarazo gemelar y evaluar sus características desde el inicio de la gestación, realizando una constante vigilancia por médicos especialistas durante toda la gestación, el parto y el puerperio nos ayudaría a prevenir complicaciones como las que se presentaron.
- Establecer protocolos que permitan la derivación temprana de las gestaciones múltiples para brindarles un adecuado control prenatal desde el inicio de la gestación en establecimientos de salud que cuenten con médicos especialistas que puedan realizar el seguimiento y control de estas gestaciones realizándoles análisis y procedimientos que permitan detectar en forma precoz factores de riesgo de preeclampsia u otra patología y evitar así complicaciones más graves que comprometan la vida de la madre y sus bebés.
- Continuar trabajando con la consejería en detección de señales de peligro durante el embarazo, parto y puerperio, así como la importancia de la búsqueda de ayuda inmediata por parte de la gestante y su familia, con el objetivo de que las intervenciones sean oportunas frente a las

complicaciones que se presenten y que comprometan la vida de la gestante y sus bebés.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Bryce A, Alegría E, Valenzuela G, Larrauri C, Urquiaga J, San Martín G. Hipertensión en el embarazo. Rev. Perú. ginecología. obstet. [Internet]. 2018 abr [citado 2019 Jun 07]; 64(2): 191-196.
2. Gil F. Situación Epidemiológica de la Muerte Materna en el Perú 2015;25(4):66-74.
3. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo de Preeclampsia y Eclampsia-Versión Extensa. Instituto Nacional Materno Perinatal, N° 02A - 2018-DG-INMP/MINSA
4. Bracamonte-Peniche J, López-Bolio V, Mendicuti-Carrillo M, Ponce-Puerto JM, Sanabrais-López M J, Méndez-Domínguez N. Características clínicas y fisiológicas del síndrome de HELLP. Rev. biomédica [revista en la Internet]. 2018 [citado 2019 Dic 01];29(2):33-41.
5. Pacheco-Romero José. Preclampsia en la gestación múltiple. Rev. Perú. ginecol. obstet. [Internet]. 2015 jul [citado 2019 Oct 18]; 61(3): 269-280.
6. Romero-Fasolino M, Hernández-Rodríguez M L, Fasolino A, Hernández M, Maturana D. Complicaciones feto-neonatales del embarazo múltiple. Análisis embriológico. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2015 Mar [citado 2019 Dic 01]; 75(1): 013-024.
7. Lacunza Paredes RO, Ávalos Gómez J, Bueno Beltran E, Julcamoro Asencio M. Implicancias epidemiológicas de la gestación múltiple en la salud pública. Rev. Perú. ginecol. obstet. [Internet]. 2015 jul [citado 2019 Dic 01]; 61(3): 249-253.

8. Pacheco-Romero José. Prólogo al Simposio sobre Embarazo Múltiple. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2015 jul [citado 2019 Dic 01]; 61(3): 241-243.
9. La mortalidad materna en el Perú, 2002-2011/ Elaborado por Mirtha Maguiña Guzmán y Jorge Miranda Monzón. -- Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, 2013:125-129.
10. Reportes anuales programa Estrategia Materno Perinatal del Hospital Regional de Moquegua 2017 -2018.
11. Pacheco-Romero J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez É, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia/ eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2014 oct [citado 2019 Dic 02]; 60(4): 279-290.
12. Henry, D., McElrath, T. & Smith, N. Preterm severe preeclampsia in singleton and twin pregnancies. *J Perinatol* **33**, 94–97 (2013) doi:10.1038/jp.2012.74
13. Parra- Ramírez Pablo, Beckles- Maxwell Mario. Diagnóstico y Manejo Oportuno del Síndrome de HELLP. Acta méd. costarric [Internet]. 2005 Jan .
14. J.Y.Foo ,G.J.Mangos,M.A.Brown. Characteristics of hypertensive disorders in twin versus singleton pregnancies. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health* Volume 3, Issue 1, January 2013, Pages 3-9.
15. Singh, A., Singh, A., Surapaneni, T. y Nirmalan, PK (2014). Preeclampsia (EP) y corionicidad en mujeres con gestaciones gemelas. *Revista de investigación clínica y diagnóstica: JCDR*, 8 (1), 100-102. doi: 10.7860 / JCDR / 2014 / 7806.3902

16. Fox_{NS} , Hill_{MB} , Connolly_{CT} , Klahr_{RA} , Zafman_{KB} , Rebarber_A.(2019) The association between high-normal blood pressure and the development of preeclampsia in twin pregnancies, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, DOI: [10.1080/14767058.2019.1601696](https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1601696)
17. Soto Osorio, Enrique Eduardo. Factores asociados a preeclampsia Hospital María Auxiliadora Lima, Perú 2010-2015. Tesis de pregrado <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/3696>
18. Checya-Segura J, Moquillaza-Alcántara VH. Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. *Ginecol Obstet Mex.* 2019 mayo;87(5):295-301. <https://doi.org/10.24245/gom.v87i5.2753>
19. Sánchez, S. (2014). Actualización en la epidemiología de la preeclampsia: update. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60(4), 309-320. Recuperado en 28 de octubre de 2019.
20. Guevara Ríos, E, & Meza Santibáñez, Luis. (2014). Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60(4), 385-394.
21. Valdés Yong Ml, Hernández Núñez J. Factores de riesgo para preeclampsia. *Rev Cub Med Mil [Internet]*. 2014 Sep [citado 2019 Dic 06]; 43(3): 307-316.
22. Pacheco-Romero, José. (2017). Introduction to the Preeclampsia Symposium. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 63(2), 199-206.
23. Pacheco J. Redefinición de hipertensión arterial y consideraciones en la gestación y en la preeclampsia. Introducción al simposio. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2018;64(2):169-174. DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2074>

24. Pacheco-Romero J. Introduction to the Preeclampsia Symposium. Rev Peru Ginecol Obstet. 2017;63(2):199-206
25. Lacunza Paredes Rommel Omar, Pacheco-Romero José. Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2014 oct [citado 2019 Dic 02]; 60(4): 351-362.
26. Pacheco J. La preeclampsia: un problema intrincado. DIAGNOSTICO Vol. 54(4) octubre-diciembre 2015
27. Sánchez Sixto E. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia: update. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2014 oct [citado 2019 Dic 02]; 60(4): 309-320.
28. Guevara-Ríos, E., & Meza-Santibañez, L. (2019). Manejo de la preeclampsia / eclampsia en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal, 4(1), 38-45.
29. Ministerio de Salud (Minsa). Guías de Práctica Clínica para la Atención de Emergencias Obstétricas Según Nivel de Capacidad Resolutiva. Lima: Ministerio de Salud; Año. Primera Edición. 2007 enero.
30. Zevallos Riveros, J. (2014). factores de riesgo de síndrome hellp en gestantes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa 2013.
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/4786>
31. Vicetti Miguel C, Franco Escobar D, Caballero Vera H. Síndrome de HELLP en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Presentación clínica y complicaciones de una emergencia obstétrica. Acta méd. peruana [Internet]. 2009 oct [citado 2020 Feb 19]; 26(4): 208-211.

32. Castillo González D. HELLP Syndrome: Updating. Rev cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2007 abr [citado 2019 Nov 25] 23(1).
33. Pacheco José. Preeclampsia/eclampsia: Reto para la ginecoobstetra. Acta méd. peruana [Internet]. 2006 mayo [citado 2019 Nov 25]; 23(2): 100-111.
34. Álvarez-Pabón Yelitza, Beltrán-Avendaño Mónica, Di Lizio-Miele Katyna Gabriela. Síndrome de encefalopatía posterior reversible, eclampsia y síndrome de hellp. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2017 jun [citado 2019 Nov 25]; 82(3): 280-292. Disponible en:
35. Angulo N. Gestación gemelar como factor asociado a complicaciones obstétricas maternas en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2012 – 2014. tesis <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2080>
36. Rojas G. Características y complicaciones del embarazo múltiple en gestantes atendidas en el Hospital Regional del Cusco 2013 al 2015. Tesis <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/544>
37. American College of Obstetricians and Gynecologists. El embarazo en gemelos. Disponible en: <http://www.acog.org/Patients/Search-Patient-Education-Pamphlets-Spanish/Files/El-embarazo-de-gemelos>.
38. Sparks TN, Cheng YW, Phan N, Caughey AB. Does risk of preeclampsia differ by twin chorionicity? J Matern Fetal Neonatal Med. 2013 Sep;26(13):1273-7. doi: 10.3109/14767058.2013.777701.
39. Steen EE, Kállén K, Marsál K, Norman M, Hellström-Westas L. Impact of sex on perinatal mortality and morbidity in twins. J Perinat Med. 2014 Mar;42(2):225-31. doi: 10.1515/jpm-20130147.

40. Hernández-Pacheco JA, Espino-y Sosa S, Estrada-Altamirano A, Nares Torices MA, Ortega Casitillo de J MV, Mendoza Calderón SA, et al. Instrumentos de la Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la preeclampsia y eclampsia en el embarazo, parto y puerperio. *Perinatología y reproducción humana* 2013; 27(4):262-280.
41. Camacho Terceros Luis Alberto, Berzaín Rodríguez Mary Carmen. Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia. *Rev Cient Cienc Méd [Internet]*. 2015 [citado 2019 Nov 25]; 18(1): 50-55.
42. La Rosa M, Ludmir J. Manejo de la preeclampsia con elementos de severidad antes de las 34 semanas de gestación: nuevos conceptos. *Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]*. 2014 oct [citado 2019 Dic 12]; 60(4): 373-378.
43. Jiménez Fiz Y, Roura Carrasco J, Caveda Estela O, Arévalo Tan C. Síndrome de HELLP en una unidad de cuidados intensivos polivalente. *AMC [Internet]*. 2014 oct [citado 2019 Dic 12]; 18(5): 475-485.