

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia**

**MANEJO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA SEVERA EN EL  
PUERPERIO INMEDIATO EN EL HOSPITAL II-1**

**ILAVE, 2024**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**Presentado por:**

**Obst. Beatriz Lerma Paucar**

**Lic. Obst. Antonia Miranda Condori**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en  
Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas

**TACNA – PERÚ**

**2025**

# UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

MANEJO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA SEVERA EN EL  
PUERPERIO INMEDIATO EN EL HOSPITAL  
II-1 ILAVE, 2024

## TRABAJO ACADÉMICO

Presentada por:

Obst. Beatriz Lerma Paucar  
Lic. Obst. Antonia Miranda Condori

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:  
Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas

Aprobadas por **unanimidad** ante el siguiente jurado:

Dra. Nery Rafael Bernabé  
Presidenta

Dra. Soledad Carmen Sotelo Gonzales  
Secretaria

Dra. Karen Meddellit Mendoza Gutierrez  
Vocal

Dra. Karen Meddellit Mendoza Gutierrez  
Asesora



### CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dra. Karen Meddellit Mendoza Gutierrez, en mi condición de asesora acreditada con Resolución de Facultad N° 223-2024-SEP/FACS-UNJBG del 18 de noviembre de 2024, de la Trabajo Académico titulado: **MANEJO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA SEVERA EN EL PUERPERIO INMEDIATO EN EL HOSPITAL II-1 ILAVE, 2024**, presentado por el Obst. Beatriz Lerma Paucar y la Lic. Obst. Antonia Miranda Condori. Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y similitud de trabajos de investigación y producción intelectual de la UNJBG; considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 9 %. Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD del Trabajo Académico enunciado líneas arriba, la cual está expedita para continuar con los trámites para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas, según corresponda para su publicación en el Repositorio Institucional.

Tacna, 15 de mayo de 2025.

  
FIRMA ASESORA  
Nombres y Apellidos: Karen Meddellit Mendoza Gutierrez  
DNI: 45387550



Huella dactilar

  
FIRMA AUTORA  
Nombres y Apellidos: Beatriz Lerma Paucar



Huella dactilar

  
FIRMA AUTORA  
Nombres y Apellidos: Antonia Miranda Condori



Huella dactilar

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia, por su apoyo incondicional y por creer en mí en los momentos más desafiantes. Quienes fueron fuente de inspiración y respaldo en cada paso.

Beatriz.

Este trabajo está dedicado con todo mi amor y gratitud a mi esposo y mis dos hijos quienes, con su apoyo incondicional, paciencia y motivación me han dado la fortaleza para seguir adelante y ser mejor cada día.

Antonia.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis profesores y asesores, por su invaluable orientación, paciencia y conocimientos compartidos, que fueron fundamentales en cada etapa del proceso. A mi familia, mi esposo y mis hijos por su constante apoyo y comprensión.

Beatriz.

A mis docentes y asesores quienes compartieron sus conocimientos y experiencias guiándome y motivándome a dar siempre lo mejor de mí. A todos gracias por creer en mí.

Antonia.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE .....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. Descripción del problema .....	4
1.2. Formulación del problema .....	7
1.3. Justificación de la investigación.....	7
1.4. Objetivos.....	9
1.4.1. Objetivo general .....	9
1.4.2. Objetivos específicos.....	9
CAPÍTULO II.....	10
MARCO CONCEPTUAL.....	10
2.1. Preeclampsia .....	10
2.1.1. Definición.....	10
2.1.2. Clasificación .....	10
2.1.3. Incidencia .....	11
2.1.4. Etiología.....	12
2.1.5. Factores de riesgo o factores determinantes.....	12
2.1.6. Fisiopatología .....	13

2.1.7. Formas clínicas .....	15
2.1.8. Exámenes auxiliares .....	16
2.1.9. Tratamiento .....	17
2.1.10. Complicaciones.....	22
2.2. PUERPERIO.....	25
2.2.1. Definición.....	25
2.2.2. Clasificación .....	26
2.2.3. Cambios Fisiológicos del Puerperio .....	28
2.2.4. Complicaciones del puerperio inmediato.....	32
2.3. COMPLICACIONES NEONATALES .....	38
CAPÍTULO III.....	41
MARCO METODOLÓGICO.....	41
CASO CLÍNICO .....	41
3.1. Anamnesis:.....	41
3.2. Evolución y Tratamiento cronológico: 26/04/23 21:17 (Servicio de emergencia) .....	42
3.3. Atención en el Centro de Referencia: Hospital Regional Manuel Núñez Butron. ....	51
CAPÍTULO IV .....	65
DISCUSIÓN.....	65
CONCLUSIONES .....	70
RECOMENDACIONES.....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	74

## RESUMEN

El presente trabajo académico tiene por **Objetivo:** Evaluar el manejo clínico de la preeclampsia severa en el puerperio inmediato en el Hospital II-1 llave 2024. **Metodología:** La presente investigación utiliza la técnica del análisis documental de la historia clínica, informe epidemiológico, así como guías de procedimientos **Resultados:** Paciente de 30 años ingresó al Hospital II-1 llave, el 26 de abril del 2023, en trabajo de parto, con presión arterial elevada (140/90 mmHg). Después del parto, presentó dolor en espalda, hombro derecho y dificultad respiratoria. A las 04:00 am, desarrolló epigastralgia, cefalea y convulsiones. Fue referida al Hospital Regional de Puno, con los diagnósticos de Puérpera inmediata, Eclampsia post parto y descartar Ruptura de Hígado. **Conclusiones:** Las complicaciones de la preeclampsia severa que se encontraron en este caso clínico condujeron a la falla multiorgánica y consiguiente a la muerte, por una calidad deficiente en la atención, manejo inadecuado de la sospecha, diagnóstico inoportuno, mal uso de terapia antihipertensiva.

**Palabras clave:** Complicaciones maternas, preeclampsia severa, puerperio inmediato, ruptura hepática.

## ABSTRACT

This academic work aims to **Objective** To evaluate the clinical management of severe preeclampsia in the immediate postpartum period at Hospital II-1 Ilave 2024. **Methodology**: This research employs the technique of documentary analysis of the clinical history, epidemiological report, as well as procedure guidelines. **Results**: A 30-year-old patient was admitted to Hospital II-1 Ilave on April 26, 2023, in labor, with high blood pressure (140/90 mmHg). After childbirth, she experienced back pain, right shoulder pain, and difficulty breathing. At 4:00 am, she developed epigastralgia, headache, and seizures. She was referred to the Regional Hospital of Puno, with diagnoses of immediate postpartum, postpartum eclampsia, and possible liver rupture. **Conclusions**: The severe preeclampsia complications found in this clinical case led to multiorgan failure and subsequently death, due to poor quality of care, inadequate management of suspicion, untimely diagnosis, and misuse of anticonvulsive therapy.

**Keywords**: Maternal complications, severe preeclampsia, immediate puerperium, liver rupture.

## INTRODUCCIÓN

La preeclampsia severa continúa siendo una complicación significativa durante el embarazo y un desafío de salud global, especialmente en regiones con acceso limitado a servicios de salud adecuados. Aunque en los países desarrollados se han logrado avances importantes en la detección y manejo de esta condición, persisten disparidades preocupantes en el mundo en desarrollo. Estas disparidades incrementan el riesgo de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, subrayando la necesidad urgente de fortalecer los sistemas de salud y mejorar el acceso a una atención prenatal (1).

Esta condición hipertensiva, caracterizada por presión arterial elevada y daño multisistémico, constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal, impactando entre el 2% y el 8% de las mujeres embarazadas en todo el mundo. Las complicaciones pueden incluir hemorragia postparto, insuficiencia renal y edema pulmonar, especialmente en regiones con sistemas de salud más débiles como África subsahariana y el sudeste asiático. La falta de recursos y atención médica adecuada contribuyen significativamente a los resultados adversos (2).

En América Latina, la preeclampsia severa se destaca como una de las principales causas de complicaciones maternas y perinatales. Aunque la prevalencia y los resultados varían entre los países, la región enfrenta desafíos significativos debido a factores

socioeconómicos, el acceso desigual a los servicios de salud y las disparidades en la calidad de la atención obstétrica. La preeclampsia severa es responsable de aproximadamente el 25% de las muertes maternas en la región, subrayando la relevancia crítica de esta condición en los índices (3).

En países con sistemas de salud más desarrollados, como Chile y Uruguay, se ha logrado una reducción significativa en las tasas de mortalidad materna, gracias a mejoras en la atención prenatal y un manejo eficaz de la preeclampsia. Sin embargo, en regiones con recursos más limitadas, como algunas áreas de Bolivia, Perú, Honduras y Guatemala, las tasas de complicaciones graves y muertes relacionadas con esta condición permanecen elevadas, reflejando las disparidades en el acceso y la calidad de la atención obstétrica (3).

En la región de Puno, y particularmente en el Hospital II-1 de Ilave, la alta incidencia de preeclampsia representa un desafío constante para los servicios de salud materna. A pesar de los esfuerzos por optimizar la atención prenatal y el manejo obstétrico, las complicaciones graves en el puerperio inmediato siguen siendo frecuentes. Este estudio analizó las complicaciones maternas más prevalentes en este contexto y destacó la importancia de una intervención oportuna para reducir las tasas de morbilidad.

Este trabajo académico se ofrece a los interesados con el propósito de contribuir al conocimiento sobre este tema, ayudando así

a una atención oportuna, un diagnóstico temprano y un manejo adecuado y preciso, además de los cuidados necesarios para el objetivo central de la profesión: la madre y el hijo en gestación.

Este Trabajo Académico se estructura según detalle:

CAPÍTULO I. Comprende el Planteamiento del Problema, con la Descripción del problema, Formulación del problema, justificación de la investigación, incluye también los objetivos generales y específicos

CAPÍTULO II. Comprende el marco conceptual, corresponden a este capítulo, las bases teóricas, definición de términos básicos.

CAPÍTULO III. Pertenece a este capítulo el marco metodológico, caso clínico.

CAPÍTULO IV. Correspondiente a la discusión, finalmente están las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción del problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la preeclampsia afecta aproximadamente al 10% de las mujeres embarazadas a nivel global, particularmente en las regiones de Asia y África, y está asociada con el 10% de las muertes maternas. A nivel mundial, cada tres minutos, una mujer muere a causa de la preeclampsia, lo que equivale a aproximadamente 50,000 muertes anuales. Esta condición afecta entre el 3% y el 10% de los embarazos y se posiciona como una de las principales causas de mortalidad femenina a nivel global. Como resultado, la preeclampsia y la eclampsia se convierten en las principales causas de ingreso de mujeres embarazadas a unidades de cuidados intensivos y son responsables de una proporción significativa de la morbilidad y mortalidad materno-fetal en todo el mundo (2).

En América Latina, el 27.6% de las embarazadas con diagnóstico de eclampsia desarrolla el síndrome HELLP, con una tasa de mortalidad del 14%. En México, la rotura hepática ocurre en el 1% al 2% de los casos de síndrome HELLP. Se estima que la rotura hepática espontánea se presenta en 1 de cada 45,000 a

260,000 embarazadas, mientras que el síndrome HELLP afecta aproximadamente a 1 de cada 2.000 gestantes. Este síndrome es más frecuente en mujeres multíparas, mayores de 40 años, en embarazos con más de 32 semanas (4).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la preeclampsia es un trastorno hipertensivo que puede manifestarse durante el embarazo a partir de la semana 20 e incluso después del parto, hasta unos seis meses. Esta condición puede causar secuelas tanto en la madre como en el bebé. En América, aproximadamente el 20% de las muertes maternas están relacionadas con complicaciones derivadas de la hipertensión. El diagnóstico y tratamiento oportuno de la preeclampsia son esenciales para la salud prenatal, los síntomas incluyen un aumento repentino de peso, dolores de cabeza y alteraciones visuales, aunque no siempre se presentan en todos los casos (5).

En el Perú, entre 2012 y 2018, el Instituto Nacional registró un total de 1870 casos de morbilidad materna extrema. Los trastornos hipertensivos del embarazo fueron la principal causa, representando el 56,6% (164 casos), incluyendo preeclampsia con criterios de severidad, síndrome HELLP y eclampsia (6).

Según el Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de enfermedades durante el año 2022 ocurrieron 34,5%, y en el año 2023 32,9%, de muertes maternas evitables por trastornos hipertensivos, de acuerdo al Boletín Epidemiológico del Perú SE 1 – 2024 (7).

Las referencias de la región Puno, en el Hospital EsSalud III Puno, la preeclampsia con signos de severidad es la principal causa de morbilidad en pacientes gestantes. Además, se observa que el 94,7% de los casos de preeclampsia con signos graves terminan en cesáreas (8).

Esta entidad patológica puede manifestar complicaciones que van desde leves hasta potencialmente mortales. Estas incluyen daño renal, disfunción hepática (provoca alteraciones en el hígado, como la ruptura hepática), alteraciones neurológicas (la eclampsia, una complicación de la preeclampsia, se caracteriza por convulsiones inexplicables), síndrome HELLP (implica hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetas bajas) y retarda el crecimiento fetal, (la preeclampsia afecta el desarrollo del feto). Es necesario e importante conocer y comprender la naturaleza y gravedad de estas complicaciones para dar una atención médica adecuada, además tomar decisiones oportunas sobre el manejo clínico (9).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la efectividad del manejo clínico de la preeclampsia severa en el puerperio inmediato en el Hospital II-1 de Ilave, 2024

## **1.3. Justificación de la investigación**

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una causa significativa de enfermedad grave, discapacidad crónica y muerte tanto para las madres como para los fetos y los recién nacidos. Entre estos trastornos, la preeclampsia y la eclampsia destacan como las principales causas de morbilidad y mortalidad. Es importante prestar atención oportuna y eficaz a las mujeres que presentan estas complicaciones para evitar la mayoría de las muertes relacionadas con estas patologías. Mejorar la atención sanitaria para prevenir y tratar a mujeres con trastornos hipertensivos es fundamental para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. La OMS ha emitido recomendaciones fundamentadas en investigaciones, con el objetivo de fomentar prácticas clínicas óptimas en el manejo de la preeclampsia y la eclampsia (2).

En el Perú en la primera mitad del 2018 fue la primera causa de mortalidad materna representando un 28,7%. Entre 2007 y 2018, el Instituto Nacional Materno Perinatal reportó 97 casos de

mortalidad materna, siendo la preeclampsia la principal causa, responsable del 44,3% de los casos (10).

En el Hospital llave II-1 se ha observado un incremento en los casos de preeclampsia 64 de las cuales el 10% se complican en HELLP y ruptura hepática en el año 2023. Sin embargo, la literatura científica existente puede no reflejar completamente la situación específica de este hospital.

Investigar las complicaciones maternas asociadas a la preeclampsia severa es un paso esencial para identificar áreas críticas en la atención de esta condición. Este análisis no solo proporciona datos específicos sobre las complicaciones que afectan a esta población, sino que también permite adaptar las prácticas clínicas y desarrollar estrategias preventivas basadas en evidencia.

Además, estos hallazgos guían la toma de decisiones clínicas y favorecen la implementación de protocolos de manejo especializados, lo que contribuye a mejorar los resultados maternos y fetales. Asimismo, optimizar los recursos hospitalarios es clave para asegurar una atención más eficiente y efectiva.

En resumen, el estudio de estas complicaciones resulta fundamental para fortalecer la atención en salud materna y fetal, fomentando una práctica médica que se sustente en la evidencia

científica y que priorice la calidad y seguridad en la atención de las pacientes con preeclampsia severa.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Evaluar el manejo clínico de la preeclampsia severa en el puerperio inmediato en el Hospital II-1 llave 2024.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Describir las características sociodemográficas de la paciente con preeclampsia severa atendida en el puerperio inmediato en el Hospital II-1 de llave, 2024.
- Identificar las complicaciones maternas de la preeclampsia severa en una puérpera inmediata atendida en el Hospital II-1 llave, 2024.
- Identificar las complicaciones perinatales de la preeclampsia severa en una puérpera inmediata atendida en el Hospital II-1 llave, 2024.
- Conocer el manejo clínico hospitalario de las complicaciones de la preeclampsia severa en una puérpera inmediata atendida en el Hospital II-1 llave, 2024.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **2.1. Preeclampsia**

##### **2.1.1. Definición**

Se define como estado hipertensivo que se presenta por lo general pasado la primera mitad de la gestación o gravidez, este estado puede manifestarse también posterior al parto, además suele asociarse a pérdida de proteínas por la orina y complicarse con falla orgánica.

Se define preeclampsia cuando una mujer embarazada después de la vigésima semana de gestación muestra cifras tensionales de presión arterial sistólica  $>140$  mmHg o una presión arterial diastólica  $>90$  mmHg en dos ocasiones con un intervalo de cuatro horas entre cada medición y acompañada de proteinuria  $>0.3$  g en una orina de 24 horas además de un índice de proteína creatinina  $>0.3$  mg o si la prueba de tira reactiva es  $>2$  cruces positivo (+) (11).

##### **2.1.2. Clasificación**

La preeclampsia se puede clasificar en:

- a. Preeclampsia sin criterios de severidad:** Se considera a la embarazada que muestra una Presión Arterial Sistólica menor a 160mmHg y Presión Arterial Diastólica menor a 110mmHg, acompañado de proteinuria cualitativa de 1(+) o 2(+), y proteinuria cuantitativa igual o mayor a 300mg en orina recolectada en 24 horas, no existiendo demostración de daño en algún otro órgano (órgano blanco) (11).
- b. Preeclampsia que presenta criterios de severidad:** es aquella asociada a uno de los siguientes criterios clínicos: Presión Arterial sistólica igual o mayor a 160 mmHg y diastólica igual o mayor a 110 mmHg, Daño en la función hepática, con elevación de las enzimas hepáticas (Transaminasa Glutámico Oxalacético) que se duplica del valor normal. Dolor intenso y persistente en hipocondrio derecho o epigastralgia el cual no responde al tratamiento medicamentoso, Trombocitopenia  $< 100,000/mm^3$ , Creatinina  $> 1.1$  mg/dl, Edema pulmonar, Trastornos cerebrales repentinos o trastornos visuales (11).

### **2.1.3. Incidencia**

La preeclampsia afecta entre el 2% y el 10% de los embarazos en todo el mundo cada año. Cerca de 10 millones de mujeres la desarrollan anualmente, siendo responsable de más

de 70,000 muertes maternas y 500,000 muertes fetales cada año. En Perú, la incidencia de preeclampsia oscila entre el 5% y el 14% de los embarazos, convirtiéndose en una de las principales causas de mortalidad materna en el país y representando alrededor del 22% de las muertes maternas (10).

#### **2.1.4. Etiología**

La preeclampsia se caracteriza por una alteración en la migración de los trofoblastos, lo que conlleva una disfunción endotelial, una remodelación incompleta de los vasos sanguíneos y en consecuencia una perfusión deficiente. En el proceso de una gestación normal, la invasión de los citotrofoblastos da lugar a la remodelación de los vasos sanguíneos, lo cual es necesario para una adecuada perfusión placentaria. En el caso de la preeclampsia, la remodelación de estos vasos sanguíneos se ven afectada debido a una migración e invasión deficiente del trofoblasto, así como a factores de riesgo o determinantes (12).

#### **2.1.5. Factores de riesgo o factores determinantes**

##### **a. Antecedentes Obstétricos:**

- Factor de riesgo alto:
  - Preeclampsia previa
- Factor de riesgo Moderado:
  - Desprendimiento prematuro de placenta.

- Mortinato previo.
- Previa restricción del crecimiento fetal.
- Edad materna superior a los 40 años.

**b. Condiciones Clínicas Comorbilidades:**

- Factor de alto riesgo:
  - Índice de masa Corporal preconcepcional mayor de 30 kg/m<sup>2</sup>.
  - Hipertensión crónica.
  - Diabetes mellitus pregestacional.
  - Enfermedad renal crónica.
  - Lupus eritematoso sistémico/síndrome antifosfolipídico.

**c. Embarazo Actual**

- Terapia de reproducción asistida.

**2.1.6. Fisiopatología**

La patogénesis de la preeclampsia aún no es completamente clara, pero en una gestación normal, las arterias espirales uterinas se adaptan para permitir una baja resistencia y alta capacitancia, lo cual facilita la perfusión placentaria hacia el feto. Esto ocurre gracias a la invasión de citotrofoblastos en la capa muscular de las arterias. En la preeclampsia, esta invasión

no ocurre adecuadamente, lo que impide la correcta dilatación de los vasos, causando una hipoperfusión placentaria (10).

La ocupación o no de los citotrofoblastos en la pared de los vasos, delimita que la preeclampsia sea una patología circunscrita a la gestación o propia de la gestación. La hipoperfusión del tejido placentario, va a generar además que se liberen factores tisulares, que van a alterar el tejido endotelial de los vasos, ocasionando una disfunción de los vasos arteriales. Esta alteración vascular en progresión va afectar y pueden ocasionar una falla orgánica múltiple. Secundariamente va existir una alteración del tono de los vasos, que se va a manifestar con la alteración de la presión arterial, esto, va ocasionar una hipertensión arterial y un aumento en la permeabilidad vascular normal, ocasionando que a nivel renal exista pérdida de proteínas y también ocasionar edemas en otras localizaciones (miembros, cara, otros). En la preeclampsia existe alteración de la coagulación por activación anormal de procoagulantes.

Esta alteración sistémica de los vasos sanguíneos, va tener diferentes manifestaciones según el lugar y órgano afectado, como por ejemplo cefalea y posibles convulsiones, trastornos de la visión, dolor de epigastrio, alteración del crecimiento in útero. Existen otras patologías que también tienen dentro de su

patogenia o fisiopatología la alteración de los vasos, estas patologías de existir o presentarse en la gestante, van a constituir un factor de riesgo para que la gestante padezca de preeclampsia, dentro de estas patologías o enfermedades van a estar la diabetes tipo II, enfermedades del colágeno (lupus), hipertensión crónica, nefropatías, trombofilias. También los estudios señalan la existencia de predisposición genética a padecer preeclampsia, sobre todo aquellas gestantes que tuvieron familiares en primer grado que presentaron esta patología (10).

#### **2.1.7. Formas clínicas**

La gran mayoría de las gestantes afectadas son nulíparas o presentan un alto riesgo de contraer la enfermedad. La hipertensión y proteinuria de inicio reciente a  $\geq 34$  semanas de gestación, algunas veces durante en el parto (13).

#### **Signos y Síntomas**

- Cefalea
- Alteraciones en la visión
- Dolor en el abdomen en cuadrante superior o en epigastrio.
- Alteración del estado mental
- Disnea, dolor torácico retroesternal
- Clonus

- Convulsión
- Edema pulmonar
- Oliguria causada por vasoespasmo intrarrenal y una disminución del 25% en la tasa de filtración glomerular (13).

### **2.1.8. Exámenes auxiliares**

#### **a. Exámenes de Patología**

- Hemograma completo.
- Pruebas de coagulación: Plaquetopenia (plaquetas < a 100,000/mm<sup>3</sup>), tiempo de protrombina, fibrinógeno, tiempo parcial de tromboplastina activada.
- Examen de orina: para la detección de proteína cualitativa con tira reactiva (+) o con ácido sulfosalicílico (ASS) (+++). Para valorar la presencia de proteinuria cuantitativa (proteinuria > a 300 mg. en orina de 24 horas). También se debe considerar solicitar cociente entre proteína y creatinina urinaria (> 0.3mg/dl).
- Perfil hepático: transaminasas hepáticas (se encuentra el doble del valor normal > a 70 UI/L), Deshidrogenasa láctica LDH (> a 600 UI/L)
- Perfil de función renal: Urea, ácido úrico y creatinina (> de 1.1mg/dl o duplicación de la creatinina basal)

Si se amerita, solicitar pruebas para detectar trombofilias (10).

**b. Exámenes para valorar el bienestar Fetal**

Monitoreo electrónico fetal (MFE): dependiendo del caso realizar test no estresante (NST) y/o test estresante (CST), Perfil biofísico y ecografía Doppler (10).

**c. Exámenes mediante Imágenes**

- Ecografía Gineco-Obstétrica (calcular el peso fetal esperado, perfil biofísico)
- Monitoreo fetal ante parto.
- Doppler para evaluar arterias Uterinas, umbilical, cerebral media.

**d. Exámenes especializados complementarios**

- Tomografía axial computarizada o resonancia magnética cerebral.
- Factor de crecimiento placentario, antes de 9-11 semanas
- Tirosina cinasa. (13).

**2.1.9. Tratamiento**

El tratamiento está dirigido a elegir el momento y el lugar adecuado para dar termino a la gestación. (13).

### **Preeclampsia con signos de severidad**

Hecho el diagnóstico independientemente de la edad gestacional es obligada su hospitalización.

#### **Manejo del cuadro antes del parto:**

- Dieta normo proteica, normo sódica, normo calórica.
- Control de presión arterial (PA): horaria y, control de la PA es adecuada cada 4 horas.
- Colocación vía endovenosa de sulfato de magnesio según esquema propuesto.
- Controlar la diuresis por medio de sonda de Foley y realizar balance hídrico cada 24 horas. Si se mantiene estable, con diuresis por encima de 40 ml/h, podría plantearse la micción espontánea y la cuantificación de diuresis en frasco con medida.
- Control de peso diario.
- Controlar síntomas maternos (signos y/o síntomas premonitorios) y reflejo patelar cada 8 horas.
- Analítica seriada para preeclampsia: hemograma, marcadores hepáticos (transaminasas, LDH), valoración del funcionamiento renal y perfil de coagulación; realizarlo cada 12 a 24 horas. La proteinuria cuantitativa solo se realizará para diagnóstico.

- Determinación de ratio SFlt-1/PlGF en embarazadas con menos de 34 semanas).
- Evaluación de bienestar fetal: ecografía para evaluar la biometría fetal, líquido amniótico y doppler, si es un feto con retardo de crecimiento.
- Monitorización cardiotocográfica fetal cuando corresponda, cada 12 horas. La variabilidad puede disminuir cuando se encuentra con tratamiento de sulfato de magnesio.
- Maduración fetal (MF) en menores de 34 semanas, mediante la aplicación de corticoides.
- Monitoreo continuo de signos iniciales de complicaciones graves como edema agudo del pulmón (EAP) o insuficiencia cardíaca: si hay oliguria (menor a 500 ml/24 h) o balance de líquidos positivo mayor de medio litro en 24 horas durante dos días (48 horas) y hay incremento de peso de 1.5 kg en una semana.
- Control de la función respiratoria: saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria.
- Si existen signos de insuficiencia respiratoria, radiografía de tórax + gasometría arterial (AGA). Se indicará oxigenoterapia y soporte ventilatorio según evolución.
- Fluidoterapia: mediante control estricto de balance hídrico (13).

### **Tratamiento farmacológico:**

Cuando la presión arterial es mayor a 160/110 mmHg, el tratamiento antihipertensivo está enfocado en paliar las posibles complicaciones de la madre, que pueden presentar, hemorragia cerebral, insuficiencia cardiaca o insuficiencia renal.

El tratamiento tiene como objeto lograr una presión arterial sistólica menor a 150 mmHg y una presión arterial diastólica que se encuentre entre 80 a 100 mmHg, con la utilización de medicamentos a una mínima dosis. Evitar que la presión llegue a menos de 110/80 mmHg, esto puede provocar una hipoperfusión placentaria. Para el tratamiento de la hipertensión severa sostenida (presión arterial sistólica mayor a 160 mmHg o una presión arterial diastólica mayor a 110 mmHg), un meta análisis informó una eficacia similar entre la nifedipina, la hidralazina y el labetalol, aunque las diferencias son evidentes en su perfil de efectos secundarios con la hidralazina como el menos preferido. Si el parto está indicado antes de las 34 semanas de embarazo, está indicado la administración de corticoides como la betametasona para obtener una maduración pulmonar del feto (13).

### **Tratamiento preventivo:**

El tratamiento farmacológico de elección es el sulfato de magnesio que puede evitar el riesgo de presentar eclampsia y

reducir el riesgo de mortalidad. dosis de ataque (impregnación), sulfato de magnesio 4 gr intra venoso en al menos veinte minutos, dosis para mantenimiento, sulfato de magnesio intra venoso 1 gramo x hora, el sulfato de magnesio y nifedipino pueden usarse de forma concomitante.

El sulfato de magnesio debe continuarse durante 24 horas después del parto, cesárea o última crisis eclámpica para prevenir o tratar la eclampsia. Las benzodiazepinas y la fenitoína se reservan para casos específicos como tratamiento antiepiléptico o cuando el sulfato de magnesio está contraindicado o no disponible. El tratamiento antihipertensivo debe mantenerse durante todo el parto para controlar la presión arterial. La tercera etapa del parto se debe manejar activamente con oxitocina intra muscular 10 UI, especialmente en casos de trombocitopenia o coagulopatía, y evitar el uso de ergotamina, los fluidos deben ser minimizados en mujeres con preeclampsia para prevenir edema pulmonar agudo (13).

#### **Terminación del embarazo:**

Existen indicaciones absolutas de finalización del embarazo sin importar la edad gestacional de manera inmediata, indicaciones absolutas maternas (hipertensión severa que no cede, signos y síntomas persistentes de preeclampsia severa,

falla de órgano blanco, eclampsia, síndrome de HELLP, cuando se presuma de desprendimiento prematuro de placenta), indicaciones fetales (retardo crecimiento intrauterino severo, oligohidramnios, perfil biofísico fetal 4 en 10, en dos ocasiones en 6 horas, flujo diastólico reverso en arteria umbilical, desaceleraciones variables o tardías, óbito fetal (13).

#### **2.1.10. Complicaciones**

Las complicaciones maternas de la preeclampsia son manifestaciones que se presentan cuando estas no pudieron ser diagnosticados a su debido momento, o no han sido manejados o atendidos apropiadamente, y siguen un curso hacia las formas más graves o complicadas como el síndrome de HELLP, la eclampsia, u otras complicaciones, las cuales incrementan la morbilidad y/o mortalidad materna (13).

##### **a. Eclampsia:**

Se define como la aparición de convulsiones asociadas a la enfermedad hipertensiva del embarazo y representa una de sus manifestaciones más severas. La eclampsia, representa una agudización de la preeclampsia, se caracteriza por la presencia de convulsiones tónico-clónicas focales o multifocales sin otras causas subyacentes como epilepsia, isquemia o infarto arterial cerebral, hemorragia cerebral o consumo de drogas, este

trastorno puede presentarse hasta las 8 semanas después del parto. Los episodios convulsivos pueden causar falta de oxígeno en la madre, traumas, y neumonía por aspiración (14).

**b. Ruptura hepática:**

La rotura del hígado es una complicación poco frecuente en el curso de la gestación, particularmente si no se acompaña de preeclampsia o de una enfermedad hepática preexistente (15).

Por lo general, los pacientes experimentarán síntomas como aumento del ritmo cardíaco, dolor abdominal, hipotensión, hinchazón, náuseas y vómitos. En la fase aguda también pueden presentarse con shock y hemoperitoneo, el diagnóstico se establece mediante estudios de imagen como la ecografía o la tomografía computarizada, o puede ser un hallazgo incidental durante la laparotomía (16).

Desde que Abercrombie informó el primer caso de rotura hepática durante el embarazo en 1844, esta grave complicación se ha vuelto más común en mujeres embarazadas con criterios severos de preeclampsia, eclampsia o síndrome HELLP; raramente ocurre en mujeres embarazadas con patología hepática previa, como benigna; o tumores malignos (16).

La mayoría de los casos de preeclampsia grave en mujeres de 35 años o más no están relacionados con la atención prenatal. En casi la mitad de los casos, estas afecciones se consideran evitables, lo que subraya la importancia de un tratamiento adecuado en un entorno hospitalario receptivo (14).

Las consideraciones específicas respecto al diagnóstico y tratamiento quirúrgico se especifican evaluando la presencia de signos de rotura hepática como alteración de la hemodinamia, visualización de hematoma subcapsular hepático, hemoperitoneo, dolor abdominal, síndrome HELLP, también se ha demostrado que la laparotomía y las técnicas de imagen diagnostican la rotura del hígado (16).

### **c. Síndrome HELLP:**

Es una complicación aguda caracterizada por: la presencia de anemia hemolítica microangiopática, hiperbilirrubinemia, aumento de transaminasas hepáticas, trombocitopenia (menores de 100,000/mm<sup>2</sup>), por lo general se manifiesta al final de la gestación, pero pueden presentarse también en el puerperio (14).

#### **d. Otras Complicaciones:**

Pueden complicarse además con edema pulmonar y cerebral, falla renal, coagulación intravascular diseminada (CID), hemorragia intracerebral, encefalopatía, retinopatía, ACV (accidente cerebro vascular) muerte materna (14).

## **2.2. PUERPERIO**

### **2.2.1. Definición**

Es el período que va después del parto (alumbramiento) y que se extiende hasta el momento en que la mujer se recupere anatómica y fisiológicamente, además es catalogada hasta los 42 días o 6 semanas después del parto. En el transcurso de este periodo se produce el proceso de adaptación psicoemocional entre el binomio madre e hijo, siendo la lactancia Materna un rol fundamental. En estas seis semanas posteriores al parto todo el organismo vuelve a su estado antenatal, además se considera el periodo donde se pueden presentar muchas complicaciones que pongan en riesgo la vida de la puérpera, por lo tanto, la vigilancia debe realizarse cuidadosamente por profesionales del área (17).

## **2.2.2. Clasificación**

### **a. Puerperio Inmediato**

Comprende las primeras dos primeras horas post parto, la realiza el médico gineco- obstetra, médico cirujano o profesional de obstetricia y en puerperio post quirúrgico por el equipo multidisciplinario de sala de recuperación y servicio de hospitalización según corresponda. Durante este periodo se producen la mayoría de hemorragias por lo cual es preciso vigilar la hemostasia uterina (18).

Durante este periodo se debe realizar las siguientes actividades:

- Vigilancia estricta cada 15 min lo siguiente: signos vitales, contracción uterina y sangrado vaginal.
- Vigilar la episiorrafia para descartar la formación de hematomas o edemas
- En caso de preeclampsia severa/eclampsia, hemorragia o sepsis se debe realizar una atención rápida según clave Obstétrica, inmediatamente identificar la causa, estabilizar funciones vitales e iniciar el tratamiento, sí durante este tiempo no hubiese complicaciones la

paciente es trasladada al ambiente de hospitalización o alojamiento conjunto.

- Se realiza la consejería sobre signos de alarma en el puerperio.
- Se inicia la deambulaci3n de la pu3rpera.
- Si la evoluci3n es satisfactoria se puede dar de alta luego de haber transcurrido las 24 horas, periodo en el cual la paciente fue observada (18).

#### **b. Puerperio Mediato**

Per3odo comprendido desde las 24 horas post parto hasta los siguientes 7 d3as. Esta atenci3n se realiza en consulta externo, en este periodo se debe continuar con el control a la pu3rpera en los siguientes aspectos:

- Vigilar la involuci3n uterina y caracter3sticas del sangrado vaginal o loquios.
- Identificar Signos y s3ntomas de infecci3n y hemorragia.
- Se promueve la lactancia materna exclusiva y alimentaci3n saludable e higiene perineal.
- Se promueve el inicio de m3todos de planificaci3n familiar.

- Se programa nueva fecha de control a los 30 días (18).

### **c. Puerperio Tardío**

Período comprendido después de los 7 días hasta los 42 días posparto. La atención es realizada en consulta externa por médico Gineco Obstetra, médico cirujano o profesional de obstetricia, según nivel de atención el profesional de la salud realiza las siguientes actividades:

Se refuerza y promueve las prácticas de higiene, alimentación saludable, lactancia materna y seguimiento del método de planificación familiar reforzar la orientación/consejería en aquellas puérperas que aún no optaron por algún método (18).

## **2.2.3. Cambios Fisiológicos del Puerperio**

### **a. Útero**

- En un embarazo a término el peso del útero es aproximadamente 1000 gramos, al final de la primera semana pesa 500 gramos y al final de la involución pesa 50 a 70 gramos.
- Después del parto el fondo uterino se puede palpar a nivel del ombligo de la madre.

- Después del parto el tamaño y peso del útero van reduciendo gradualmente volviéndose a ubicar en la pelvis, todo ello sucede en las dos semanas siguientes al parto.
- Semanas después del parto, el útero vuelve a tu estado antenatal.
- La capa del endometrio logra recuperarse rápidamente
- Al día 7° de puerperio las glándulas endometriales ya son evidentes.
- En el día 16, el endometrio está completamente restaurado, excepto en el sitio donde se localizaba la placenta, cuya reparación completa se logrará dentro de 6 semanas.
- El flujo sanguíneo va disminuyendo en cantidad y color; el volumen de este flujo disminuye rápidamente, esta descarga vaginal es conocida como:
  - Loquio rojo (loquia rubra), y se presenta durante los primeros 2-3 días del puerperio.
  - Loquio seroso (loquia serosa) que corresponde al flujo vaginal hasta la segunda semana del puerperio (café rojizo).
  - Loquio blanco (loquia alba) es el tipo de flujo que predomina entre la tercera y sexta semana posparto.

En general, los loquios suelen durar entre 5 y 6 semanas (17).

#### **b. Cuello Uterino**

El cérvix retorna a su estado previo al embarazo, pero no recupera su condición de nuliparidad. Al final de la primera semana, el orificio cervical externo se cierra, impidiendo la introducción fácil de un dedo, lo cual ocurre aproximadamente al décimo día (17).

#### **c. Vagina**

- Vuelve a su estado antenatal en forma parcial, pero no logra recuperarse a su tamaño pre embarazo.
- La resolución del edema y de la vascularidad aumentada se logra a las 3 semanas del puerperio.
- El epitelio vaginal se observa atrófico, pero se recupera entre la 6a y 10a semana posparto.

La atrofia del epitelio vaginal puede durar más tiempo en mujeres que amamantan, debido a la persistencia de bajo niveles de estrógenos, lo que puede manejarse con lubricante vaginal (hidrogel) (17).

#### **d. Periné**

A las seis semanas después del parto, los músculos del periné recuperan su tono y con una mejora total en los meses siguientes, la pared abdominal permanece blanda y flácida durante varias semanas o incluso meses. La recuperación al estado previo al embarazo depende completamente de la cantidad de ejercicio que realice la mujer (17).

#### **e. Ovarios**

La recuperación de los ovarios va a depender de la existencia de amamantamiento o no, por lo tanto, su función es muy variable. Las mujeres que amamantan tienen un mayor tiempo de amenorrea y anovulación, El retorno de la menstruación va a depender cuan seguido la mamá alimenta a su bebé, la recuperación de la menstruación es variable. El retraso en la recuperación de la función ovárica se debe a los altos niveles de prolactina. Entre el 50% y el 75% de las mujeres que amamantan reportan el retorno de la menstruación alrededor de los 9 meses posparto. Por otro lado, las mujeres que no amamantan pueden ovular tan pronto como 27 días después del parto, presentando su primera menstruación, en promedio, entre las 7 y 9 semanas posteriores al nacimiento (17).

## **f. Mamas**

Durante el embarazo, las mamas se preparan para la lactancia y la lactogénesis comienza, estimulada por los cambios hormonales. Tras el parto, al disminuir los niveles de estrógenos y progesterona y con la prolactina elevada, se completa el proceso. Si la madre no amamanta, la prolactina baja en la segunda o tercera semana del puerperio. En los primeros dos días posparto se produce el calostro, rico en proteínas e inmunoglobulinas, protegiendo al recién nacido de infecciones. La leche madura aparece alrededor del séptimo día. La producción de leche empieza como un proceso endocrino y se vuelve autocrino, regulado por la remoción de leche, que elimina el factor inhibidor de la lactancia (FIL) y aumenta la producción (17).

### **2.2.4. Complicaciones del puerperio inmediato**

#### **a. Hemorragia Postparto (HPP)**

La hemorragia postparto (HPP) es la pérdida de sangre de 500 ml o más en las primeras 24 horas tras el parto o de más de 1000 ml después de una cesárea. Es la principal causa de mortalidad materna en países de bajos ingresos, siendo responsable de una cuarta parte de las muertes maternas a nivel mundial. La mayoría de las HPP ocurren en las primeras

24 horas y pueden prevenirse con el uso de uterotónicos. Este tipo de hemorragia contribuye a la mortalidad materna, discapacidad a largo plazo y complicaciones como shock hipovolémico y disfunción orgánica, agravándose en casos de anemia preexistente (19).

**Dentro de las causas de HPP se encuentran:**

**Atonía uterina:**

es la causa más frecuente, se sospecha cuando al palpar el abdomen se nota un útero blando. No obstante, en ocasiones, la falta de contracción uterina dificulta identificar su ubicación. El tratamiento incluye la administración de oxitocina, seguida de ergotamina, prostaglandinas F2 alfa o misoprostol de manera secuencial (20).

**Traumas obstétricos:**

Como laceraciones en el cuello uterino, la vagina o el perineo, se sospechan cuando se observa un sangrado rojo brillante a pesar de que el útero está bien contraído. La fuente de la hemorragia solo puede identificarse mediante una revisión minuciosa del canal del parto (19).

**Desgarros perineales/trauma perineal:** Los desgarros perineales o traumas perineales se manifiestan con una

hemorragia persistente pero menos intensa que la causada por la atonía uterina o la retención de tejidos, e incluyen desgarros en la vagina y el perineo. En algunos casos, pueden formarse hematomas en la vulva o la vagina. Son provocados por fetos macrosómicos, presentaciones anómalas, intervenciones traumáticas o baja elasticidad del periné. El tratamiento implica examinar la zona afectada, identificar el área dañada y evaluar el grado del desgarro para suturarlo adecuadamente. Los grados son:

- Grado I: Afecta la piel de la vulva y la parte proximal de la vagina.
- Grado II: Involucra la vagina y los músculos perineales, con posible afectación del esfínter anal externo.
- Grado III: Abarca el esfínter anal externo.
- Grado IV: Llega a la mucosa rectal (19).

#### **Desgarro cervical:**

Es una ruptura en los tejidos blandos del canal del parto, que puede ocurrir espontáneamente debido a condiciones como endometriosis, inserción baja de la placenta o la presencia de un mioma cervical. Entre sus causas están el ser primípara o de mayor edad, el uso de la maniobra de Kristeller y la presentación podálica. El tratamiento más eficaz es la

prevención, evitando maniobras o intervenciones vaginales antes de que complete la dilatación cervical (21).

### **Retención de tejidos placentarios:**

Se refiere a la no expulsión de los tejidos placentarios dentro de los 30 minutos posteriores al parto, lo que provoca una hemorragia moderada pero continua. Esto ocurre debido a la retención de lóbulos o fragmentos placentarios en el útero. La única solución para este problema es la revisión manual del útero.

### **Retención de Placenta:**

Se refiere a la ausencia de expulsión de la placenta después de 15-30 minutos. Esto puede deberse a:

- Incarceración de la placenta desprendida, que permanece dentro del útero o parcialmente en la vagina debido a un espasmo del istmo, generalmente provocado por tracciones bruscas o falta de contracciones uterinas.
- Adherencia patológica de la placenta, donde la placenta se adhiere directamente al miometrio por la falta de la decidua basal. Existen distintos grados de penetración: la placenta ácreta, que llega al miometrio; la íncrета, que invade el miometrio; y la pércrета, que alcanza el peritoneo visceral y estructuras adyacentes. La más común es la placenta

áceta, que suele presentarse de forma local o parcial, siendo rara la adherencia total (22). Últimamente se ha aumentado la incidencia de las adherencias placentarias debidas a diversos motivos, como incremento de cesáreas, incremento de cirugía (23).

### **Inversión uterina:**

Ocurre cuando el útero se invagina dentro de su propia cavidad, con el fondo uterino invaginándose y descendiendo, pudiendo incluso atravesar el cuello uterino y asomar por la vulva. Tras esto, el cuello y el segmento inferior suelen formar un anillo de constricción que fija la parte invertida, causando edema y congestión vascular, lo que agrava aún más la constricción. Aunque es una causa rara de hemorragia postparto, puede ser muy grave. Un diagnóstico rápido y una intervención adecuada son esenciales para evitar complicaciones, por lo que debe considerarse en el diagnóstico diferencial de todas las hemorragias postparto. Según su severidad, se clasifica en:

- Primer grado: Inversión completa en la que el fondo alcanza el orificio cervical sin sobrepasarlo.
- Segundo grado: el fondo alcanza el orificio cervical y la vagina.

- Tercer grado: el fondo prolapso sobrepasa la vulva. La causa exacta es desconocida, pero hay factores de riesgo como la implantación fúndica, placenta previa o acretismo placentario. Maniobras como la expresión del fondo (maniobra de Credé) y la tracción excesiva del cordón umbilical también pueden favorecer esta complicación (29).

#### **Rotura uterina:**

Desgarro hemorrágico de la pared uterina, puede afectar miometrio, peritoneo visceral, membranas ovulares hasta llegar a la rotura completa. Se presenta con dolor abdominal, taquicardia y elevación del anillo de Band (24).

#### **b. Infección del tracto urinario (ITU)**

En el puerperio inmediato, es común que se forme edema en las paredes vesicales, cuyo grado varía según la duración del parto y el tamaño del feto. Esto puede causar retención urinaria, dolor suprapúbico, vaciamiento por rebosamiento y mala contracción uterina, lo que provoca retención uterina en las primeras 24 horas. Por ello, se recomienda la micción espontánea; si no es posible, se realiza un sondaje vesical aséptico para evitar estasis urinaria. Esta acumulación de orina puede favorecer el crecimiento de bacterias como *Escherichia*

coli, Pseudomonas y Proteus, confirmando así una infección urinaria (25).

### **c. Hipertensión postparto**

Los trastornos hipertensivos, junto con las hemorragias, son complicaciones comunes en el puerperio. La hipertensión en este periodo puede ser consecuencia de condiciones preexistentes o la aparición de nuevos trastornos. Se define como una presión arterial de 140/90 mmHg. que puede manifestarse hasta 28 días después del parto. La preeclampsia postparto es especialmente preocupante, ya que puede incluir edema, proteinuria y convulsiones, relacionada con una sobrecarga de volumen y sodio. Es esencial estabilizar la volemia en los primeros días, y el tratamiento antihipertensivo debe iniciarse en los primeros cuatro días con medicamentos como metildopa y nifedipino. Si la hipertensión persiste más allá de 12 semanas, se diagnostica como hipertensión crónica (26).

## **2.3. COMPLICACIONES NEONATALES**

**Parto pre término y prematuridad:** El parto pretérmino se refiere a todo nacimiento en el que el bebé nace con una edad gestacional de 36 semanas y 6 días o menos. Un recién nacido prematuro es aquel que enfrenta las condiciones físicas y

químicas del entorno fuera del útero sin haber completado el desarrollo de las capacidades metabólicas necesarias para adaptarse a la vida postnatal. Esto interrumpe la maduración metabólica y de algunas estructuras tisulares, lo que aumenta la vulnerabilidad del prematuro frente a la vida extrauterina (27).

**Restricción de crecimiento intrauterino (RCIU):** Se refiere a un feto cuyo peso estimado está por debajo del décimo percentil para su edad gestacional y/o que presenta alteraciones en la flujometría Doppler. Esta condición se origina por una deficiencia de sustancias vasodilatadoras (como prostaglandinas, calicreína y óxido nítrico) en la primera mitad del embarazo. Esto provoca una menor actividad de la renina plasmática y aldosterona, reduciendo la retención de sodio y agua en los riñones, lo que disminuye el volumen plasmático y sanguíneo. A consecuencia de esto, se reduce el retorno venoso, el gasto cardíaco y el flujo útero-placentario, lo que limita la transferencia de glucosa y aminoácidos, resultando en un crecimiento fetal restringido. Esto también provoca insuficiencia placentaria y niveles más bajos de esteroides circulantes, perpetuando la alteración (27).

**Sufrimiento fetal:** Ocurre cuando disminuye el suministro de oxígeno a los tejidos fetales, lo que afecta el metabolismo de

la glucosa necesario para generar energía celular. Si la hipoxia persiste o empeora, las células ya no pueden cumplir con sus funciones básicas y terminan muriendo. En respuesta a la falta de oxígeno, el feto redirige el flujo sanguíneo hacia los órganos vitales, como el corazón y el cerebro. La hipoxia intestinal agravada aumenta la motilidad intestinal, lo que provoca la liberación de meconio en el líquido amniótico, un signo indirecto de hipoxia fetal. Además, el metabolismo anaeróbico de la glucosa genera un déficit de bases, resultando en acidosis fetal (28).

**Dificultad respiratoria:** Se tiene la percepción de que el "estrés" fetal, asociado a la hipertensión materna, aumenta la producción de cortisol, lo que podría reducir las complicaciones respiratorias. Sin embargo, esta idea ha sido cuestionada, ya que estudios han demostrado que la preeclampsia no favorece la maduración pulmonar ni protege contra la enfermedad de membrana hialina. De hecho, en bebés prematuros menores de 32 semanas, el riesgo de desarrollar esta enfermedad es el doble (29).

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**  
**CASO CLÍNICO**

**3.1. Anamnesis:**

**Filiación**

Edad : 30 años

Religión : católica

Estado civil : Casada

Ocupación : Ama de casa

Grado de Instrucción : Tercero de secundaria

**Enfermedad actual**

En fecha 26 de abril del 2023, paciente, de 30 años de edad, acude por el servicio de emergencia, refiere presentar dolor abdominal tipo trabajo de parto desde las 6 de la mañana aproximadamente.

**Antecedentes:**

**a) Personales:** Enfermedades anteriores: Niega, alergias: niega, operaciones anteriores: niega

**b) Patológicos:** No refiere

**c) Gineco obstétricos:** Gestación 01, parto 01, aborto 0, hijos vivos 1, gestación anterior 23/02/2013, periodo intergenésico

10 años, menarquia a los 13 años e inicio de relaciones sexuales a los 18 años.

**d) Embarazo Actual:** Fecha de última menstruación (FUM) el 03 /08/22, fecha probable de parto (FPP) 10/05/23, edad gestacional 38 semanas por fecha de última regla (FUR), recibió 05 controles prenatales. Se realizó la primera ecografía el 19/01/23 con diagnóstico de 24 semanas de gestación. A demás el día 16/12/22 se le realizó los primeros exámenes auxiliares hemoglobina 14,7gr./dl., hematocrito 45% tipo de sangre grupo o factor RH positivo, RPR no reactivo, VIH no reactivo, Hepatitis B negativo.

**e) Familiares:** Ambos padres se encuentran vivos y están sanos, tiene 3 Hermanos que se encuentran sanos, esposo vive y está sano.

**f) Socioeconómicos:** Casa propia de adobe, tiene luz, pozo de agua, uso de letrina, ingreso económico regular.

**g) Alimentación:** A base de carbohidratos.

**h) Hábitos nocivos:** Ninguno

### **3.2. Evolución y Tratamiento cronológico: 26/04/23 21:17 (Servicio de emergencia)**

Paciente ingresa por el servicio de emergencia en aparente regular estado general, aparente regular estado de hidratación, lucida orientada en tiempo espacio y persona, abdomen con útero grávido.

**Al examen:**

Presión arterial (P/A) 140/90 mmHg, pulso 92 pulsaciones por minuto (min), temperatura 36.4°C, frecuencia respiratoria 20 x min, peso 65,600 gramos (gr), talla 1.49 centímetros (cm).

- **Piel y faneras:** Piel tibia
- **Cabeza:** Normocéfala, nariz normorrínea, oídos: conducto auditivo externo (CAE) permeable boca: mucosas orales húmedas, orofaringe no congestiva lengua móvil
- **Cuello:** Móvil conservado
- **Tórax:** Mamas simétricas, turgentes con presencia de calostro
- **Mamas:** Simétricas con presencia de secreción calostrál
- **Cardiovasculares:** Ruidos cardiacos presentes
- **Abdomen:** Globuloso, útero grávido
- **Examen Obstétrico:** Altura uterina 30 cm. Feto en longitudinal cefálica derecha, latidos cardiacos fetales 156 latidos por minuto. Dinámica uterina frecuencia 3/10min, duración 32 segundos, intensidad 2 cruces (++) , movimientos fetales presentes.
- **Genitourinario:** Genitales de multípara, vagina amplia elástica y profunda, al tacto vaginal dilatación 6 cm, borramiento 70%, altura de presentación -3, variedad de

presentación occipito iliaca derecha posterior, membranas ovulares integras.

- **Linfático:** No consigna
- **Neurológico:** No consigna
- **Extremidades inferiores:** No hay edema en miembros superiores e inferiores
- **Reflejos osteotendinosos:** Presentes ++

**Diagnóstico presuntivo:**

1.- Trabajo de parto fase activa.

2.- Gestación de 38 semanas por fecha de última regla.

**Plan terapéutico a seguir:**

- Hospitalización
- Control obstétrico estricto
- Monitoreo fetal estricto
- Control de funciones vitales
- Reportar cambios

**>> 26/04/23 21:50 (Centro Obstétrico)**

Paciente con dolor abdominal tipo trabajo de parto, paciente vuelve a ser reevaluada. Al examen: PA: 140/90, pulso: 92 x min., temperatura: 36.4°C, FR: 20 x min. SPO2: 90%.

**Examen Obstétrico:** Altura Uterina 30 cm, feto en longitudinal cefálica derecha, latidos cardio fetales de 156x min., dinámica uterina 3/10, duración 32 segundos, intensidad ++, movimientos fetales presentes, genitales de multípara.

**Al tacto vaginal,** se encuentra amplia elástica y profunda, dilatación 6 cm., borramiento 90% altura de presentación -3, variedad de presentación occipito iliaca derecha anterior, bolsas integras, pelvis ginecoide.

**Impresión diagnóstica:**

3. Segundigesta de 38 semanas por FUR
4. Trabajo de parto fase activa
5. Aro por periodo intergenésico largo
6. Feto único vivo
7. Preeclamsia

**Plan de trabajo**

- Hospitalización
- Monitoreo fetal
- Canalización de vía permeable
- Atención de parto

**>> 26/04/23 22:26 (sala de partos)**

Paciente completa periodo de dilatación. **A horas. 22:36** se produce periodo expulsivo, con una duración de 10 min., parto

eutócico, no se realiza episiotomía, líquido amniótico claro, con desgarro de grado I°, en piel. Recién nacido de sexo femenino, peso 2740 gramos, con APGAR, 8 al min y 9 a los 5 min, talla 49.5cm, perímetro cefálico 32cm, perímetro torácico 31 cm, edad por examen físico 38 semanas, circular de cordón simple en cuello, pinzamiento de cordón umbilical tardía.

**>> 26/04/23 22:41** (Tercer periodo de parto – alumbramiento)

Hora de inicio 22:36, Hora de término 22:41, Duración 5 min.

alumbramiento dirigido con Oxitocina 10UI IM tipo de desprendimiento Schultz, Placenta completa, membranas friables con un peso de 700gr diámetro 19x20 cm no presenta calcificaciones, no presenta infartos, longitud de cordón 80 cm, sangrado 250cc.

#### **Indicaciones post parto:**

- Dieta completa más líquidos orales a voluntad
- Control de funciones vitales, control de P/A en hoja aparte
- Cloruro al 0.9% 1000cc + 10 UI de oxitocina a 30 gotas x min
- control de involución uterina
- control de sangrado vaginal por paños
- Hemoglobina de control
- Aseo perineal por turno
- Reportar cambios

- TASS, glucosa, urea, creatinina, TGO, TGP, plaquetas, hemograma completo, proteinuria de 24 horas.

### Control de post parto inmediato.

**Gráfico 1**

HORA	23:45	0:00	0:15	0:30	0:45	01:00	01:15	1:30
P/A	140/90	140/90	130/90	150/90	160/90	160/90	160/90	160/90
Pulso	69x!	70x!	71x!	70x!	69x!	69x!	69x!	69x!
FR	21xmin	21xmin	21xmin	21xmin	20xmin	20xmin	21xmin	21xmin
Temperatura	36.4°C	36.4°C	36.3°C	36.4°C	36.3°C	36.2°C	36.2°C	36.2°C
Útero	15cm	contraído	contraído	contraído	contraído	contraído	contraído	contraído
loquios	hem	hem	30cc	hem.	hem.	hem.	hem.	30cc
Via/oxit.	CINa	9°/°°		+ 10UI	oxito	cina		

*Fuente: Historia clínica.*

### >> 26/04/23 Hora 23:30 pm (Evolución en hospitalización):

Paciente puérpera inmediata de 1 hora refiere que no puede respirar y dolor de espalda que se irradia a hombro derecho y sensación de falta de aire que se exacerba.

Al examen: P/A 170/100, 180/110, Pulso 69x min., Temperatura 36.4°C, FR 22x min, SPO2 91%.

### Diagnostico presuntivo

1.- D/C preeclampsia post parto

### Indicaciones:

- Nifedipino 10 mg vía oral (V.O.) a P/A >160/110
- Metamizol 2 gr endovenoso (EV), dosis única (STAT)

- Sulfato de Magnesio 5 ampollas en cloruro de sodio (CINa) 0.9%/1000cc pasar 300cc a chorro luego a 30 gotas x min
- Balance Hídrico
- Control de P/A cada 2 horas en hoja aparte.

**>> 27/04/23 Hora 02:45 am: (Hospitalización)**

Paciente refiere dolor de espalda y hombro derecho que se irradia a parte anterior en forma intermitente y sensación de falta de aire, se realiza interconsulta con ginecólogo vía telefónica.

**Al examen:** PA130/90 al control en 15 min se presenta una PA de 80/60, 60/50mmgh

**Indicaciones:**

- CINa al 0,9% 1000cc, pasar a chorro 200cc
- Diclofenaco 75 mg 1 amp IM STAT + dexametasona 4 mg
- Sonda vesical permanente
- Referencia a HRMNB Puno
- Oxígeno a 2 litros

**>> 27/04/23 Hora 4:00 am (Hospitalización)**

Paciente refiere continuar con dolor de espalda que se irradia a hipogastrio, tinitus, epigastralgia, cefalea de leve intensidad leve, presenta un episodio convulsivo, se coordina para referencia. El sistema de referencia y contrarreferencia se cuelga, el sistema es lento, presentando un retraso. Al examen P/A 80/60.

### **Diagnóstico presuntivo:**

- 1.- Eclampsia post parto,
- 2.- Puérpera inmediata,
- 3.- D/C ruptura hepática.

### **Indicaciones:**

- CINA al 0,9% 1000cc, pasar a chorro
- Referencia a Hospital regional Manuel Núñez Butrón de Puno
- Sonda vesical permanente
- Oxígeno a 2 litros según saturación

### **Exámenes Auxiliares (hospital II-1 llave):**

- Hemoglobina: 13.1 g/dl
- Hematocrito: 40%
- Leucocitos: 8100
- Hemograma: abastados 01, segmentados 72%, linfocitos: 25%, monocitos 0.2%
- Plaquetas: 260,000
- Tiempo de coagulación: 6' 00"
- Tiempo de sangría: 3' 30"
- Test del Ácido Sulfosalicílico (TASS): +++ cruces
- **Bioquímica:** Glucosa:101mg/dl, urea: 23.4mg/dl,
- Creatinina: 0.81mg/dl, Colesterol total: 222.4 mg/dl,

- Triglicéridos: 184mg/dl
- lipoproteínas de alta densidad (HDL): 72.6 mg/dl,
- lipoproteínas de baja densidad (LDL): 119.1mg/dl
- Transaminasa glutámico-oxalacética (TGO): 25.5 UI/L,
- Transaminasa Glutámico Pirúvica (TGP): 19.1UI/L

**>> Epicrisis 27/04/24 Hora 5:27 am (Hospital II-1 llave)**

Paciente puérpera inmediata de 5 horas refiere presentar dolor de hombro derecho que se irradia a la parte anterior, con sensación de falta de aire intermitente, el cuadro se exagera en forma progresiva y se acompaña con epigastralgia y posteriormente de escotomas, tinitus con presión arterial de 130/100, luego caída brusca de presión arterial y presenta convulsiones.

**Diagnósticos finales:**

- 1.- Eclampsia post parto
- 2.- Puérpera inmediata
- 3.- D/C ruptura de hígado

Indicaciones: referencia HRMNB.

**27/04/23 05:27 am. (Hospitalización)**

Paciente es referida al HMNB de Puno, acompañada por la obstetra de turno.

### **3.3. Atención en el Centro de Referencia: Hospital Regional Manuel Núñez Butron**

**>> 27/04/23 Hora 6:25 am (servicio de emergencia)**

Paciente ingresa a HRMNB por emergencia con signos vitales: P/A 100/70, FR 20x min, Pulso 114x min, Temperatura 36°C SPO2 90%, en mal estado general, somnolienta, responde poco al interrogatorio, refiere dolor abdominal que se irradia a región lumbar.

**Al examen:** Somnolienta, ojos con pupilas isocóricas foto reactivas, mucosas pálidas, llenado capilar < de 2 segundos, cardiopulmonar, ruidos cardiacos presentes normo reactivos, murmullo vesicular conservado en ambos campos pulmonares, dolor a la palpación en hipocondrio derecho. Abdomen distendido con signos de irritación peritoneal, a la percusión ruidos hidroaéreos negativo. En genitales se evidencia loquios hemáticos escasos sin mal olor Al tacto OCI/OCE con escaso sangrado SNC: Somnolienta, Glasgow 14/15.

#### **Diagnósticos:**

- 1.- Shock Hipovolémico
- 2.- Puérpera inmediata
- 3.- Preeclampsia severa
- 4.- Eclampsia
- 5.- D/C ruptura Hepática

- 6.- Hematoma subcapsular hepático
- 7.- Síndrome HELLP
- 8.- Falla multiorgánica con muy mal pronóstico

#### **Tratamiento - plan**

- Hospitalización
- I/C con cirugía- UCI
- NPO
- Control de funciones vitales
- ClNa 0.9% 1000cc vía, ClNa 0.9% 1000cc+Sulfato de magnesio 5 ampollas, pasar a 30 gotas por minuto.
- Nifedipino 10mg P/A  $\geq$  a 160/110
- Ecografía abdominal
- Transfusión de 3 paquetes globulares
- Preparación para sala de operaciones
- Sonda Foley permanente
- Control de diuresis por turno
- Oxígeno con máscara de reservorio a 8 Litros por min.
- Ácido tranexámico 1 gr EV/ STAT

#### **Exámenes de Laboratorio (emergencia):**

##### **HEMATOLOGIA Y COAGULACION**

- Hemoglobina: 9.52 g/dl
- Hematocrito: 29.35%
- Recuento de glóbulos blancos 19.15ul

- Neutrófilo (porcentaje)	75.82%
- Linfocitos (porcentaje)	14.81%
- Monocitos (porcentaje)	8.70%
- Eosinófilos (porcentaje)	0.25%
- Basófilos (porcentaje)	0.41%
- Recuento de glóbulos rojos	2.96ul
- Volumen corpuscular medio	99.05fl
- Hemoglobina corpuscular medio	32.12pg
- Concentración de hemoglobina	32.43g/dl
- Recuento de plaquetas:	64.19ul
- Volumen plaquetario medio	9.56fl
- Ancho de distribución de plaquetas	24.43
- Plaquetocrito	0.06
- Formula total	100.00
- Tiempo de protrombina	18.9"
- INR	1.50%
- Tiempo de tromboplastina p	33.6"
- Tiempo de trombina	16.3"

### **BIOQUIMICA**

- Glucosa:	269.00 mg/dl
- Urea:	39.40 mg /dl
- Creatinina:	1.05 mg/dl
- Bilirrubina Total:	2.55 mg/dl

- Bilirrubina directa: 1.42 mg /dl
- Bilirrubina Indirecta: 1.13 mg/dl
- TGO: > de 913 U/L
- TGP: 858.00 U/L
- RPR prueba rápida: no reactivo
- Prueba rápida de VIH: Negativo
- Dímero-D: > 2000
- Deshidrogenasa Láctica: > 1995 U/L

**>> 27/04/23 Hora 6.40 am (interconsulta de Ginecología a UCI)**

Paciente puérpera de hace 6 horas referida de llave, actualmente desorientada, somnolienta. Al examen paciente en mal estado general, somnolienta, piel y mucosas secas y pálidas, llenado capilar < de 2 “, abdomen distendido, con signos de irritación peritoneal, ruidos hidroaéreos ausentes.

**Diagnostico:**

- 1.- Eclampsia
- 2.- Ruptura hepática

**>> 27/04/23 6.40 am (respuesta UCI 6:45)**

Personal de turno indica que no hay médico de turno, negándose a firmar la interconsulta que se solicitó por Ginecología. Se coordina con director y jefe de departamento sobre mal estado general de la paciente y se informa que en estos momentos

personal de UCI no acepta, ni recibe la hoja de interconsulta. Se continua con terapéutica de emergencia.

**>> 27/04/23 7:00 am (informe ecográfico solicitado)**

**Informe ecográfico:**

- Abundante liquido libre en cavidad
- Hematoma subcapsular hepático
- Útero puerperal

**>> 27/04/23 Hora 07:21 am – 8:10 am**

Paciente en sala de operaciones, en cavidad abierta se evidencia abundante sangrado +o- 1000cc, ruptura hepática en segmento 6, 7 y 8, se procede a (Packing abdominal). Paciente hemo dinámicamente inestable Pre SOP se realizó reanimación cardiovascular básica y avanzada.

**Diagnóstico Preoperatorio:**

- 1.- Hematoma subcapsular,
- 2.- D/C Ruptura Hepática

**Diagnóstico post Operatorio:**

- 1.- Ruptura Hepática

**>> 27/04/23 Hora 10:55 am (interconsulta de cirugía a UCI)**

Pasa a sala de recuperación en SOP en muy mal estado general con los siguientes **Diagnósticos:**

- 1.- Post operatorio por ruptura hepática

2.- Puérpera inmediata

3.- Falla multiorgánica

**>> 27/04/23 Hora 12:00 pm (respuesta de UCI)**

Al examen físico FC 130x min, FR 12xmin., P/A 107/71mmHg PAM 82 mmHgSPO2 62%. Neurológico: Pupilas midriáticas 5 mm no reactivas a la luz, reflejo corneal ausente, no responde a estímulo.

**>> 27/04/23 Hora 13:45 pm (ingreso a UCI)**

Paciente es trasladada a servicio de UCI.

**Al examen físico:** hemodinamia inestable con SPO2 60%, FIO2 (fracción inspirada de oxígeno) 100%, ausencia de reflejo corneal y pupilas midriáticas no reactivas a la luz, no responde a estímulos, se obtiene al momento acidosis metabólica severa no compensada, hiperkalemia severa, lactato 6 mmo/L, pronóstico reservado a malo.

**Neurológico:** Poco reactivo, pupilas midriáticas 5mm no reactivas a la luz, moviliza las manos a estímulo, por lo que se indica inicio de sedación y analgesia, reflejo corneal presente.

**Hemodinamia:** Inestable, media hora después de ingreso presenta hipotensión súbita con requerimiento de vasopresor en dosis alta, taquicardia sinusal, no soplos.

**Respiratorio:** Tubo endotraqueal más ambú a presión positiva, se conecta a ventilación mecánica, FIO2 100%, frecuencia respiratoria 30 x min., murmullo vesicular disminuido en bases.

**Abdomen:** Distendido, herida quirúrgica cubierta con gasa manchada con efusión hemática, poco depresible.

**Genitourinario:** Diuresis, anuria más sonda vesical.

**Metabólico:**

PH	7.21
PCO2	78.9 mmHg
PO2	29.6 mmHg
HCO3	26
Lactato	11.6 mmol/L
K	5.9 mmol/L
Na	151 mmol/L
Ca	1.02 mmol/L
Cl	103 mmol/L

**Diagnósticos:**

- 1.- Shock Hipovolémico distributivo
- 2.- Insuficiencia respiratoria aguda en ventilación mecánica
- 3.- Post operada por ruptura hepática
- 4.- Puérpera inmediata de parto vaginal
- 5.- Eclampsia
- 6.- Falla orgánica múltiple. - Falla renal aguda, Falla circulatoria, Falla hepática, Alteración neurológica
- 7.- Síndrome post paro cardiorrespiratorio

### **Tratamiento - plan**

- Soporte ventilatorio
- Soporte vasopresor
- Transfusión de paquete globular
- Seguir con hoja terapéutica

**>> 27/04/23 Hora 15.00 pm (interconsulta de UCI a cirugía general)**

Paciente post operada por ruptura hepática, al momento caída de PA súbita, posible sangrado activo operatorio, solicita evaluación y ecografía abdominal.

### **Diagnostico:**

- 1.- Ruptura hepática
- 2.- Shock hipovolémico

**>> 27/04/23 15.50 pm (respuesta de cirugía)**

**Al examen:** Paciente con abdomen distendido, depresible, no signos peritoneales, dren con bolsa, rasgos serohemáticos escasos, útero aumentado de volumen por encima del ombligo.

### **Se sugiere:**

- Ecografía abdominal.
- Evaluación por gineco-obstetricia.
- Hemoglobina y hematocrito de control

**LABORATORIO 27/04/23 Hora 16.24 pm Hematología y coagulación**

Hemoglobina 10.28g/dl

Hematocrito 29.73%

**LABORATORIO 27/04/23 Hora 16.42 pm Hematología y coagulación**

- Hemoglobina:	10.43 g/dl
- Hematocrito:	30.59%
- Recuento de glóbulos blancos	13.90ul
- Neutrófilo (porcentaje)	89.33%
- Linfocitos (porcentaje)	8.67%
- Monocitos (porcentaje)	1.59%
- Eosinófilos (porcentaje)	0.14%
- Basófilos (porcentaje)	0.27%
- Recuento de glóbulos rojos	3.20ul
- Volumen corpuscular medio	95.75fl
- Hemoglobina corpuscular medio	32.66pg
- Concentración de hemoglobina	34.11g/dl
- Recuento de plaquetas:	59.05ul
- Volumen plaquetario medio	10.94fl
- Ancho de distribución de plaquetas	12.84
- Plaquetocrito	0.06
- Formula total	100.00

- Tiempo de protrombina 40.3"
- INR 3.71%

>> 28/04/23 Hora 7:05 am (resultados solicitados de laboratorio)

### HEMATOLOGÍA Y COAGULACIÓN.

- Hemoglobina: 9.94 g/dl
- Hematocrito: 29.20%
- Recuento de glóbulos blancos 5.63ul
- Neutrófilo (porcentaje) 76.03%
- Linfocitos (porcentaje) 17.74%
- Monocitos (porcentaje) 5.26%
- Eosinófilos (porcentaje) 0.06%
- Basófilos (porcentaje) 0.91%
- Recuento de glóbulos rojos 3.19ul
- Volumen corpuscular medio 91.66fl
- Hemoglobina corpuscular medio 31.20pg
- Concentración de hemoglobina 34.04g/dl
- Recuento de plaquetas: 35.35ul
- Volumen plaquetario medio 12.28fl
- Ancho de distribución de plaquetas 13.73%
- Plaquetocrito 0.04
- Formula total 100.00
- Tiempo de protrombina 31.8"
- INR 2.8%

## **BIOQUÍMICA**

- Glucosa:	20.00 mg/dl
- Urea:	54,00 mg /dl
- Creatinina:	2.10 mg/dl
- TGO:	913.00 U/L
- TGP:	942.00 U/L
- Fosfatasa alcalina	354.00 U/L
- Deshidrogenasa láctica	1995.00 U/L
- Gammaglutamil transferasa:	21

### **>> 28/04/23 Hora 8:05 am (Informe ecográfico solicitado)**

- Órganos intraabdominales revisados dentro de parámetros normales
- Líquido libre en cavidad intraperitoneal a tensión, sugestiva de hemoperitoneo

### **>> 28/04/23 Hora 8:17 am (Interconsulta de UCI a Cirugía general)**

Paciente con distensión abdominal, ascitis, hemoglobina 9 g/dl a pesar de transfusiones múltiples, requerimiento vasopresor a dosis alta, solicita evaluación.

#### **Diagnósticos:**

- 1.- D/C Hemoperitoneo

**>> 28/04/23 Hora 8:56 am (Respuesta de Cirugía general)**

Paciente en mal estado general, antecedente de packing hepático.

Al examen: Abdomen distendido poco depresible, dren con secreción serohemática en escasa cantidad, ruidos hidroaéreos disminuidos, paracentesis positiva y ecografía, líquido libre

**Diagnósticos:**

1.- Post operatorio por ruptura hepática

2.- Síndrome de HELLP

3.- Trastorno de coagulación

4.- Hemoperitoneo

- Pronóstico reservado

**>> 28/04/23 Hora 9:30 am (JUNTA MEDICA)**

Se realiza junta médica con los diagnósticos de: Síndrome de HELLP, Coagulación intravascular diseminada, Insuficiencia respiratoria aguda, en ventilación mecánica, Post operada de ruptura hepática. Llegando a los siguientes acuerdos: Por trastorno de coagulación, plaquetas 35,000, hemoglobina de 9 g/dl presenta alto riesgo de sangrado intraoperatorio y requiere tratamiento quirúrgico de emergencia por ecografía abdominal con presencia de líquido libre en cavidad de aproximadamente 2 litros, se continúa transfundiendo hemoderivados que requiera y medicación correspondiente.

Se solicita transfusión de 3 paquetes globulares.

**>> 28/04/23 Hora 11:05 - 11:34 am (reporte operatorio)**

Paciente retorna a sala de operaciones en muy mal estado general, abierta cavidad se evidencia abundante líquido serohemático purulento, asas intestinales necrosadas distendidas en casi toda su extensión.

**Diagnóstico preoperatorio:** - Hemoperitoneo

**Diagnósticos postoperatorios:**

- 1.- Shock hipovolémico séptico.
- 2.- Isquemia intestinal
- 3.- Trasudado abundante

**>> 28/04/23 Hora 14:05 pm (Evolución en UCI)**

Paciente en mal estado general, se obtiene gasometría: PH 6.9, PCO<sub>2</sub> 23.7mmHg, PO<sub>2</sub> 63.1mmHg, HCO<sub>3</sub> 7.1, K 3.8, Na. 153mmol/L, Ca 0.91mmol/L, Lactato 22 mmol/L. Paciente cursa con acidosis metabólica severa no compensada Hiperlactacidemia pupilas midriáticas 5mm no reactivo a la luz ausencia de reflejo corneal, intubada acoplado a ventilación mecánica signos de muerte cerebral.

PA 91/51, FC 105x min. SPO<sub>2</sub> 94% FR 20 x min.

**Exámenes auxiliares:**

- INR : 3.7%

- TP : 40.3
- Hb :10.43g/dl
- Plaquetas: 59,500
- Creatinina :1.57mg/dl
- Albumina : 1.8 g/dl

**>> 29/04/23 Hora 3:55 am (Evolución en UCI)**

Paciente presenta bradicardia de 48 latidos por minuto, PA 41/17, presión arterial media 25, médico de guardia acude al llamado de personal de enfermería, encontrando a paciente con ventilación mecánica sin signos vitales, pupilas midriáticas, se realiza RCP avanzado durante 15 min. sin respuesta positiva constatando su fallecimiento a horas 04:13 am

**29/04/23 EPICRISIS**

**1.- Diagnóstico principal:** ECLAMPSIA

**2.- Diagnósticos secundarios:** Shock Mixto Hipovolémico y Coagulación Intravascular Diseminada

**3.- Causa de muerte:** Falla Multiorgánica, Shock Mixto y Eclampsia

## CAPÍTULO IV

### DISCUSIÓN

En el análisis crítico de la atención brindada a una gestante con preeclampsia severa, se identificaron varios factores de riesgo y errores en el manejo clínico que contribuyeron a un desenlace fatal.

La gestante ingresó con la presión arterial elevada (140/90 mm Hg). A medida que el cuadro clínico empeoró en el post parto, donde la paciente presenta cefalea, dolor epigástrico y dificultad respiratoria, pero se le diagnosticó erróneamente y se inició un tratamiento inadecuado, no se ha reconocido los signos de alarma en el puerperio inmediato lo que retrasó el manejo adecuado, lo que llevó a un accidente cerebrovascular y la necesidad de cuidados intensivos. A pesar de los esfuerzos posteriores la paciente falleció, que pudo ser evitado.

Otros hallazgos de **Ghulmiyyah** (36) subraya la gravedad de las complicaciones relacionadas con la preeclampsia severa en el puerperio inmediato y las posibles deficiencias en la atención materna. En este escenario, una paciente de 30 años desarrolló complicaciones serias, incluyendo eclampsia posparto y síntomas de falla multiorgánica, que llevaron a un desenlace fatal. Estas manifestaciones coinciden con la literatura, que señala a la preeclampsia severa como un factor importante de morbilidad y

mortalidad materna, especialmente en contextos con atención limitada o inadecuada.

El diagnóstico de rotura hepática es complicado debido a que los síntomas son comunes e inespecíficos. En nuestro caso clínico, el síntoma principal reportado fue el dolor epigástrico, lo cual coincide con lo encontrado por **Gonzales** (30), quienes identificaron como síntomas predominantes el dolor en la parte superior del abdomen (44%), seguido de cefalea (28%), escotomas visuales y tinnitus (4%).

De manera similar, **Rinehart et al.** (31) reportaron como síntomas principales: epigastralgia (70%), hipertensión (66%), shock (56%), náuseas y vómitos (25%), dolor en el hombro (21%) y cefalea (11%).

La ruptura espontánea del hígado asociada a preeclampsia severa es una complicación obstétrica poco frecuente, pero de gran gravedad, con una elevada morbimortalidad materna y perinatal. Desde su primera descripción de Abercrombie en 1844, esta condición ha sido reconocida como una emergencia médica con consecuencias potencialmente letales. La incidencia reportada en la literatura varía entre 1 en 45.000 y 1 en 225.000 partos, lo que resalta su rareza, pero también la importancia de un diagnóstico y manejo oportuno para mejorar los desenlaces materno-fetales. (31).

**González et al.** (32) realizó un estudio en el Instituto Nacional Materno Perinatal, un centro de referencia nacional de nivel III-2 en

gineco-obstetricia y neonatología, que atiende entre 15.000 y 20.000 partos anuales. En su investigación hepática, identificaron una incidencia de ruptura de 1 en cada 6,000 a 9,000 partos, siendo este el único estudio a nivel nacional que reporta dicha frecuencia, lo que resalta la necesidad de mayor vigilancia y estudios adicionales sobre esta grave complicación obstétrica.

Del mismo modo **Castro et al.** señalan que la eclampsia suele estar precedida por signos premonitorios como cefalea intensa, visión borrosa, escotomas y epigastralgia. Estos hallazgos coinciden con los resultados de nuestro trabajo académico, resaltando la importancia de la identificación temprana de estos síntomas para la prevención y el manejo oportuno de esta grave complicación hipertensiva del embarazo. (33).

En el año 2021, **Dueñas** reportó que las complicaciones perinatales varían según la gravedad de la preeclampsia. En los casos con criterios de severidad, se documentó 1 caso de prematuridad, 7 casos de bajo peso al nacer y 5 casos de sufrimiento fetal agudo. En contraste, en la preeclampsia sin criterios de severidad, se registraron 2 casos de restricción del crecimiento intrauterino, 2 casos de prematuridad, 6 casos de bajo peso al nacer y 3 casos de sufrimiento fetal agudo. Estos hallazgos evidencian el impacto diferencial de la preeclampsia en los desenlaces perinatales y la necesidad de un manejo oportuno y estratificado (34).

El estudio de **Corillas**, encontró una valoración positiva baja ( $r = 0,12$ ) entre la preeclampsia severa y las complicaciones neonatales. Dentro de las complicaciones más frecuentes en neonatos de madres con preeclampsia severa se identificaron la restricción del crecimiento intrauterino (36,7%), bajo peso al nacer (35,7%), dificultad respiratoria (32,6%), asfixia neonatal (25,5%) y prematuridad (24,4%). Estos hallazgos resaltan la necesidad de un monitoreo exhaustivo y una intervención oportuna en embarazos con preeclampsia severa para reducir el riesgo de morbilidad neonatal (35).

El manejo recomendado para la preeclampsia severa, que incluye el uso de sulfato de magnesio y antihipertensivos como labetalol o metildopa, no se siguió adecuadamente en el hospital. Además, el hospital no contaba con una guía estandarizada actualizada, lo que contribuyó al diagnóstico y tratamiento erróneo y a la referencia tardía a un centro de mayor complejidad (35).

Finalmente, el estudio de **Sibai** (36), destaca la importancia de un diagnóstico temprano y un manejo adecuado de la terapia antihipertensiva en pacientes con preeclampsia severa, ya que complicaciones como la eclampsia, hemorragias y posibles daños orgánicos pueden agravarse rápidamente. A diferencia de estudios donde la gestión oportuna y adecuada del tratamiento antihipertensivo y la detección temprana de signos de alarma han reducido

significativamente las complicaciones, en este caso se evidencia una deficiencia en la calidad de atención.

## CONCLUSIONES

**Primera:** El manejo clínico de la preeclampsia severa en el puerperio inmediato fue inadecuado, destacó la necesidad de protocolos estandarizados y recursos especializados, identificando áreas clave para optimizar la atención y reducir complicaciones.

**Segunda:** Las características sociodemográficas de la paciente en este caso clínico de preeclampsia severa atendida en el puerperio inmediato en el Hospital II-1 llave fueron principalmente: edad adulta, segundigesta, período intergenésico largo, estado civil casada, grado de instrucción secundaria incompleta, con bajo nivel socioeconómico y acceso limitado a controles prenatales, destacando la necesidad de mejorar la atención prenatal.

**Tercera:** Las complicaciones de la preeclampsia que se identificaron fueron eclampsia, ruptura hepática, shock hipovolémico, síndrome de HELLP, anemia y disfunción endotelial, afectando órganos como riñón, cerebro e hígado. Su patogenia involucra reducción del volumen plasmático, hemoconcentración y coagulación intravascular diseminada, agravando la enfermedad.

**Cuarta:** En el estudio de este trabajo académico no se han evidenciado complicaciones perinatales inmediatas.

**Quinta:** El manejo realizado en el nivel II no fue el adecuado, por no contar con profesionales especialistas capacitados en emergencias

obstétricas, dificultando la identificación oportuna de signos de alarma, y el sistema de referencia implementado (REFCON) no permitió realizar la referencia en forma oportuna, ocasionando que la preeclampsia severa se complique con la muerte materna que pudo evitarse.

## RECOMENDACIONES

**Primera:** Al director del Hospital, Implementar protocolos estandarizados, garantizar recursos especializados, capacitar al personal y realizar auditorías periódicas para mejorar el manejo de la preeclampsia severa en el puerperio inmediato.

**Segunda:** Al servicio de ginecoobstetricia, fortalecer la atención prenatal con enfoque en captación temprana, seguimiento de gestantes vulnerables, educación en salud y mejora de condiciones socioeconómicas.

**Tercera:** A todos los profesionales de la salud implementar protocolos actualizados y capacitaciones regulares para todo el personal de salud que pueda estar involucrado en la detección, manejo y referencia de trastornos hipertensivos del embarazo. Esto permitirá mejorar la calidad de la atención a las mujeres embarazadas, reducir complicaciones asociadas y garantizar una atención integral y oportuna en estos casos críticos. Además, enfatizar la importancia de una comunicación eficaz entre los diferentes niveles de atención para facilitar la referencia y contrarreferencia adecuada de pacientes con riesgo de trastornos hipertensivos del embarazo.

**Cuarta:** A las obstetras especialistas, identificar de manera oportuna cualquier signo de alarma que pueda surgir durante el puerperio, facilitando así la intervención rápida y adecuada ante posibles

complicaciones, recomendando un monitoreo estricto evaluando a la paciente cada 15 minutos durante las primeras dos horas tras el parto.

**Quinta:** Al director de hospital, gestionar a través de direcciones regionales de salud, políticas que promuevan la capacitación en el sector salud y financien programas de formación en áreas críticas como la atención de trastornos hipertensivos en el embarazo mejorando las habilidades de sus obstetras y ginecobstetras, capacitándose en las guías y prácticas más recientes para la atención de los trastornos hipertensivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vargas H., Acosta A., MOreno E. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. Rev. Chil. Obstet, ginecol. 2012; 6(77).
2. OMS. Recomendaciones de la OMS para, la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. WHO-RHR. 2014; 25.
3. Varsha Velumania C, Duran C, Hernandez Gutierrez LS. Una Mirada a una Enfermedad Mortal Preeclampsia. Revista de la Facultad de Medicina (México ) Version On-Line. 2021; 64(5).
4. Cedeño P., Donate M. Ruptura Hepática Estontánea en el Síndrome de HELLP. Revision de la Literatura Anatomía Digital. 2022; 5(4).
5. OPS OPdIS. Día de la Concientización sobre la Preeclampsia. PAHO Guía para la Atención de Emergencias Obstétricas. 2019.
6. R. Gr. La Preeclampsia Problema de Salud Pública. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 2019; 8(2).
7. Salud Md. Análisis y Situación Epidemiológica de la Mortalidad Evitable en el Perú. Boletín Epidemiológico. 2024; 33(1).
8. Quispe E. Trabajo académico prevalencia y factores asociados a parto por cesarea en gestantes con preeclampsia severa en el Hospital ESSALUD base III Puno en el año 2018. Trabajo Académico. Puno: Universidad Nacional del Altiplano Puno, Puno.
9. JAC. C. Complicaciones de Preeclampsia.. Revista de la Federación Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. 2022.
10. Rios E. Guías De Práctica Clínica Prevención y manejo clínico de preeclampsia y eclampsia: Guía de práctic. Anales de la Facultad de Medicina versión impresa. 2019; 8(2).
11. MINSA. Prevención y Manejo de la Preeclampsia y Eclampsia Lima Perú. Guía de Práctica Clínica. 2018. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2018. 2018.
12. C.A. MRSV. Criterios de Severidad de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo. Dec. SCIELO. Rev. Nac. (Itagua). 2018; 10(2).
13. C HH. Guía de Practica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de los Transtornos Hipertensivos en el Embarazo. Lima Perú 2022. 2022; 13(12).

14. MINSA INMPMdL. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. 2023.
15. Salvador H. RRMA. Ruptura Hepática ASociada con Síndrome HELLP Una Urgencia Quirúrgica. Rev. Scielo Analytics. 2020; 38(1).
16. HTC EGR. Spontaneous hepatic rupture in the puerperal without pregnancy hypertensive disease or liver. Investigación Materno Perinatal -PERÚ. 2023; 12(1).
17. MD JACC. Manual Obstetricia y Ginecología. Pontificia Universidad Católica de Chile. ; 14(3).
18. Salud Md. Norma Técnica de Atención Integral de Salud Materna Perú. Norma Técnica. 2013.
19. Ortiz M. GCF. Guía De Asistencia A La Hemorragia Posparto Precoz. Guías Asistenciales Perinatología, SAGO Sociedad Andaluza. 2024.
20. Huayllani J. Guía De Asistencia A La Hemorragia Posparto Precoz. Tesis. Lima: Universidad San Martín De Porres, Lima. ISBN.
21. Alfredo PS. OBSTETRICIA. 21st ed.: s.l.s.; 2018.
22. J GM. Ginecología y Obstetricia. octava ed. Masson B, editor. España: Barcelona; 2003.
23. Vacion D. Fisiología de la Fecundación, Embarazo Parto y Lactancia. Séptima ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1992.
24. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Rotura Uterina. Medicina Perinatal PROSEGO. 2013;(190).
25. WHO W. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto.. Organización Mundial de la Salud. 2012.
26. Ortiz R. CARCXGJEC. Artículo de Revisión, Hipertensión/preeclampsia postparto, Recomendaciones. Revista Chilena de Obstetricia Y Ginecología. 2017; 82(2).
27. Kumar N. Impact of maternal serum uric acid on perinatal outcome in women with hypertensive disorders of pregnancy. A. Prospective study Pregnancy Hypertension. 2017; 10(2).
28. Wei-Shang LtlLCHPLTKH. Maternal pregnancy-induced, hypertension increases the subsequent risk of transient tachypnea of the newborn.

A Nationwide Population-Based Cohort Study Taiwanese journal of Obstetrics and Gynecology. 2018; 57(4).

29. Dacai RICSG&DS. Elevated Liver Enzymes in Cases of Preeclampsia and Intrauterine Growth Restriction. Medical Archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. 2016; 70(1).
30. Labib B. Maternal mortality from Preeclampsia/ Eclampsia Pub Med. National Institutes of Health National Center For Biotechnology Information. 2020; 4.
31. Rinehart B. Complicaciones Hepáticas asociadas a Síndrome de Hellp. Scielo. 2006.
32. Gonzales M., Llanos D. Hematoma Hepático Subcapsular Síndrome de Hellp. Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) Lima Perú. 2014.
33. Velasquez T, Meza S. Factores de Riesgo Asociados a Eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé. Tesis. Lima: Hospital Docente, Lima. ISBN.
34. Dueñas Cora MDC, Machuca Canales R. Preeclampsia y complicaciones en las gestantes atendidas en el hospital Departamental de Huancavelica. tesis. Huancavelica:, Huancavelica. ISBN.
35. Corilla E., Ilizarbe J. Preeclampsia y Complicaciones Neonatales Hospital Docente Materno Infantil El Carmen. Tesis. JUnin: Universidad Nacional del Centro, Junin.
36. Sibai W. Seguimiento de la Salud para los ODS y objetivos de Desarrollo Sostenible. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2019. 2019;(9789241565707).