

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Obstetricia y Puericultura**  
**Segunda Especialidad en Alto Riesgo Obstétrico**



**Gestante de 40 semanas con preeclampsia con signos de severidad y  
diabetes gestacional no diagnosticada**

Trabajo Académico presentado por la Licenciada:

**Serván Dávila, Gina Melisa**

**ORCID: 0009-0005-3408-8949**

para optar el Título de Segunda Especialidad en Alto Riesgo Obstétrico

Asesora:

**Mtra. Sotomayor Martínez, Victoria Aurora**

**ORCID: 0000-0001-8033-8834**

**Arequipa – Perú**

**2026**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ALTO RIESGO OBSTETRICO**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD CON TRABAJO ACADÉMICO**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 26 de Septiembre del 2025

**Dictamen: 015822-C-EPOYP-2025**

Visto el borrador del expediente 015822, presentado por:

**2023970682 - SERVÁN DÁVILA GINA MELISA**

Titulado:

**GESTANTE DE 40 SEMANAS CON PREECLAMPSIA CON SIGNOS DE SEVERIDAD Y DIABETES  
GESTACIONAL NO DIAGNOSTICADA**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

**ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**29374447 - FERNANDEZ VASQUEZ ARMIDA ANGELITA  
DICTAMINADOR**



**29677873 - HERRERA CARDENAS MARCOS ERVETH  
DICTAMINADOR**



**29675415 - RODRIGUEZ ZINANYUCA ALFREDO  
DICTAMINADOR**



# Gestante de 40 semanas con preeclampsia con signos de severidad y diabetes gestacional no diagnosticada

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	18%	6%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	4%
2	ru.dgb.unam.mx Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	2%
4	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	revista.fecolsog.org Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	1%
10	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
11	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%

## DEDICATORIA

*A mi mamá Dina que con su cariño, esfuerzo y protección impulso en mí la resiliencia, superación y el deseo de éxito en la vida, esto como camino para ser una mujer fuerte, libre e independiente.*



## AGRADECIMIENTOS

*A los profesionales y las colegas del Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital  
“Carlos Alberto Seguin Escobedo” que con vocación me guiaron con sus conocimientos y  
experiencia.*



## RESUMEN

**OBJETIVOS:** Este trabajo tiene como principales objetivos: a) realizar el análisis y seguimiento documental del caso de una gestante de 40 semanas y 3 días con un cuadro de trastorno hipertensivo de preeclampsia con criterios de severidad asociada a una de diabetes gestacional no diagnosticada, b) valorar los procesos de atención que recibió en los diferentes niveles de salud según los protocolos vigentes, c) identificar los factores de riesgo y d) brindar nuevos aportes a la investigación.

**METODOLOGÍA:** El método que se desarrolló consistió en una entrevista directa con la paciente, análisis de exámenes auxiliares y la elaboración de una historia clínica. Estas técnicas nos sirvieron para conocer los antecedentes, la calidad de los controles prenatales, la manifestación de los signos de alarma y demora en que se efectuaron las atenciones y la referencia. Asimismo, se valoró la vía de culminación del parto, la evolución del puerperio y el bienestar fetal.

**CONCLUSIONES:** En el análisis sobre el manejo en los distintos niveles de atención, se advirtió que la gestante cursó un embarazo de alto riesgo obstétrico. Se identificó que presentó numerosos factores de riesgo para preeclampsia, como: periodo intergenésico largo, IMC > de 30 al inicio del embarazo, obesidad pregestacional y diabetes gestacional, los que no se valoraron adecuadamente en el primer nivel. La atención del segundo nivel, donde se realizó la referencia, se llevó de manera oportuna y del tercer nivel de atención se determinó que el manejo se abordó de acuerdo a las directivas de salud vigentes.

Finalmente, la revisión de este caso nos ha brindado nuevas perspectivas sobre las referencias de gestantes a hospitales de mayor complejidad pues ha revelado que existen considerables brechas de acceso y falta de estrategias.

### **Palabras claves:**

Preeclampsia severa, Diabetes gestacional.

## ABSTRACT

**OBJECTIVES:** The main objectives of this study are: a) to analyze and document the case of a pregnant woman at 40 weeks and 3 days of gestation with a hypertensive disorder of preeclampsia meeting severity criteria, associated with undiagnosed gestational diabetes; b) to evaluate the care she received at different levels of healthcare according to current protocols; c) to identify risk factors; and d) to contribute new findings to research.

**METHODOLOGY:** The method used consisted of a direct interview with the patient, analysis of ancillary tests, and the creation of a medical history. These techniques allowed us to understand her medical history, the quality of prenatal care, the manifestation of warning signs, and the quality and delays in the care and referrals she received. The mode of delivery, the postpartum period, and fetal well-being were also assessed.

**CONCLUSIONS:** The analysis of management at different levels of care revealed that the pregnant woman experienced a high-risk obstetric pregnancy. She presented numerous risk factors that were not adequately assessed at the primary care level, leading to preeclampsia with severe signs associated with gestational diabetes that was not diagnosed in a timely manner. The care provided at the secondary care level, where the referral was made, was timely, and at the tertiary care level, it was determined that management was in accordance with current health guidelines.

Finally, this case review has provided new perspectives on referrals of pregnant women to hospitals with greater complexity, revealing considerable gaps in access and a lack of strategies.

### **Keywords:**

Severe preeclampsia, Gestational diabetes.

## ÍNDICE

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>2</b>
1.1 Preeclampsia.....	3
1.1.1 Definición.....	3
1.1.2 Epidemiología.....	3
1.1.3 Fisiopatogenia.....	4
1.1.4 Factores de riesgo.....	8
1.1.4.1 Factores de riesgo moderado.....	8
1.1.4.2 Factores de alto riesgo.....	8
1.1.5 Cuadro clínico.....	8
1.1.6 Clasificación y diagnóstico.....	9
1.1.7 Manejo y tratamiento.....	11
1.1.8 Complicaciones.....	14
1.1.9 Criterios de alta.....	14
1.1.10 Pronóstico.....	15
1.2 Diabetes gestacional.....	16
1.2.1 Definición.....	16
1.2.2 Epidemiología.....	16
1.2.3 Etiología.....	16
1.2.4 Fisiopatología.....	18
1.2.5 Factores de riesgo.....	21
1.2.6 Cuadro clínico.....	21
1.2.7 Diagnóstico.....	22
1.2.8 Exámenes auxiliares.....	24
1.2.9 Manejo y tratamiento .....	24
1.2.10 Criterios de alta.....	31

1.2.11 Complicaciones.....	31
1.2.12 Pronóstico.....	32
<b>CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>33</b>
2.1 Presentación del caso clínico .....	34
2.1.1 Anamnesis.....	34
2.1.1.1 Filiación.....	34
2.1.1.2 Enfermedad actual.....	34
2.1.1.3 Antecedentes.....	35
2.1.1.3.1 Antecedentes personales.....	35
2.1.1.3.2 Antecedentes familiares.....	37
2.1.1.3.3 Antecedentes cosmo - ambientales.....	37
2.1.1.3.4 Antecedentes socio económicos.....	38
2.1.1.3.5 Antecedentes psico sociales.....	38
2.1.1.3.6 Hábitos y costumbres.....	38
2.1.1.3.7 Embarazo actual.....	38
2.2 Examen clínico.....	40
2.2.1 Examen clínico general .....	40
2.2.2 Examen clínico gineco obstétrico.....	41
2.3 Exámenes complementarios.....	41
2.4 Impresión diagnóstica.....	42
2.5 Tratamiento.....	42
2.6 Evolución del caso.....	43
<b>CAPÍTULO III: DISCUSIÓN.....</b>	<b>53</b>
3.1 Análisis del caso.....	54
3.2 Discusión del caso.....	57
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>60</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>61</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>63</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> : Causas de mortalidad materna extrema del Instituto Materno Perinatal, 2023-2024.....	4
<b>Figura 2</b> : Fisiopatogenia de la preeclampsia – Factores angiogénicos.....	7
<b>Figura 3</b> : Fisiopatogenia de la preeclampsia - Membrana endoteleal.....	7
<b>Figura 4</b> : Flujograma de prevención y manejo de la enfermedad hipertensiva del embarazo.....	11
<b>Figura 5</b> : Flujograma de manejo y monitoreo de la enfermedad hipertensiva del embarazo.....	12
<b>Figura 6</b> : Flujograma de monitoreo y seguimiento en el post parto de la enfermedad hipertensiva del embarazo.....	13
<b>Figura 7</b> : Adaptación y alteración del metabolismo de la glucosa materna - Fase de sensibilidad a la insulina	17
<b>Figura 8</b> : Cambios endocrinos en el embarazo – Hormonas diabéticas	18
<b>Figura 9</b> : Sensibilidad de la insulina, glucosa en sangre y células beta-pancreáticas en el embarazo.....	19
<b>Figura 10:</b> Hormonas maternas placentarias.....	20
<b>Figura 11:</b> Respuestas fisiológicas en la gestación.....	21

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 1:</b> Carnet Materno Perinatal.....	65
<b>ANEXO 2:</b> Ecografía Obstétrica.....	67



## INTRODUCCIÓN

La preeclampsia con signos de severidad del embarazo, es una de las formas más graves de los trastornos hipertensivos, que además de síntomas como la hipertensión arterial produce daño en órganos blancos, lo que representa una complicación de gran riesgo para la madre y el feto.

“En Perú, el Ministerio de Salud señala a los trastornos hipertensivos de la gestación como la segunda causa de muerte materna del país, entre 2015-2022 alcanzaron aproximadamente el 21-22% de las defunciones maternas (1).” “En instituciones como EsSalud se evidenció un mayor riesgo de esta patología, produciéndose en un 64% de los embarazos atendidos sobre todo en los establecimientos de nivel 2. El Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) reportó una prevalencia de 4,7% de Preeclampsia Severa del total de trastornos hipertensivos del embarazo para el año 2022 (2).”

“Asimismo, es importante mencionar la estrecha relación que existe entre los trastornos hipertensivos de la gestación con otras patologías como la diabetes gestacional, lo que representa una alta tasa de morbilidad y mortalidad materna. Por ello, es importante impulsar investigaciones sobre esta enfermedad y mejorar las estrategias de salud que ayuden a reducirla o prevenirla (3).”

El presente trabajo práctico aborda este problema de la salud materna y a través de él verificaremos la atención que recibió el caso clínico asignado. Para fines académicos se conformó de la siguiente forma: En el capítulo I, se realiza la revisión del marco conceptual; en el capítulo II se dispone el marco metodológico, basado en la elaboración y revisión de la Historia Clínica, análisis de exámenes complementarios y la entrevista directa con la paciente; por último, en el capítulo III se comprende la discusión y análisis del caso clínico. Finalmente, también se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.



**CAPÍTULO I:**  
**MARCO CONCEPTUAL**

## 1.1 PREECLAMPSIA

### 1.1.1 DEFINICIÓN

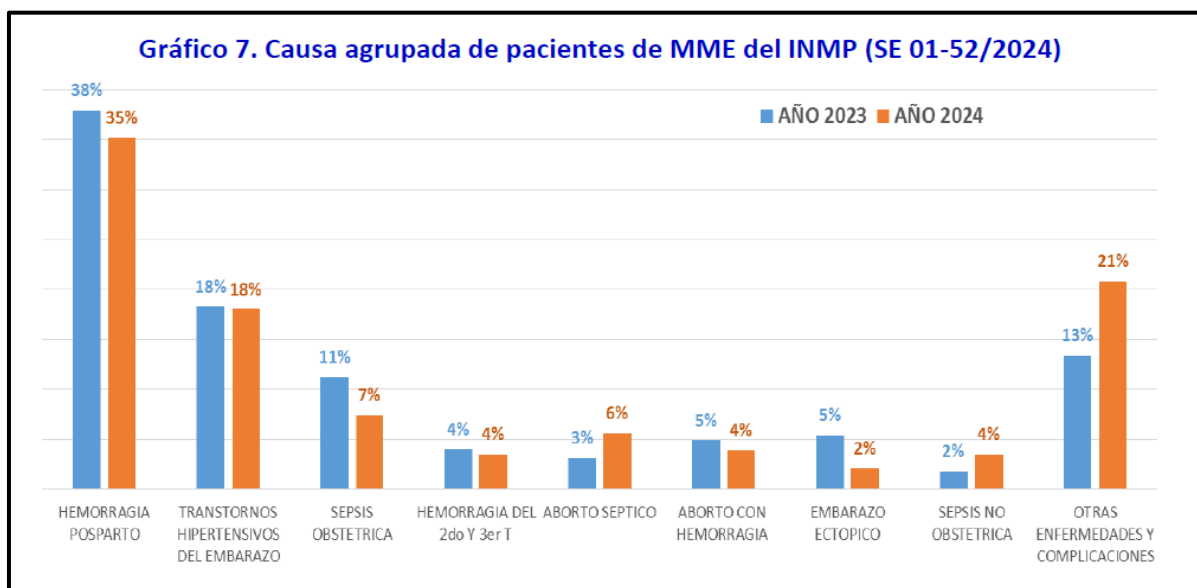
“La preeclampsia es un síndrome heterogéneo multisistémico de intensidad variable que se da básicamente por el desarrollo anormal de la placenta con la interacción de múltiples factores que llevan a un daño endotelial; se caracteriza por la presencia de hipertensión y proteinuria significativa que ocurre por primera vez después de las 20 semanas de gestación, durante el trabajo de parto o en el mismo puerperio. Si bien, a menudo se acompaña de proteinuria de inicio reciente, la hipertensión y los otros signos de preeclampsia también pueden aparecer también en las gestantes en ausencia de proteinuria (4).”

### 1.1.2 EPIDEMIOLOGÍA

“A nivel mundial del 2 al 5% de las gestantes desarrollan preeclampsia, en el Perú se ha reportado una frecuencia del 4 al 10%. De acuerdo al Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Perú, en el 2019, los trastornos hipertensivos del embarazo fueron el 19,6% del total de muertes maternas por causa directa, sólo después de las hemorragias obstétricas (5).”

“En el hospital Cayetano Heredia de Lima, la preeclampsia se presenta en el 8 al 13% de los embarazos que son atendidos (4).” En el Instituto Materno Perinatal (INMP) es la segunda causa de mortalidad materna extrema, lo que se puede ver en los siguientes gráficos:

**FIGURA 1: CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA EXTREMA DEL INSTITUTO  
MATERNO PERINATAL, 2023-2024.**



Fuente: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Morbilidad Materna Extrema. Boletín Epidemiológico SE 01-52. 2024. [Internet] 2025 [citado 12 de setiembre de 2025]; volumen (4):8. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletin-epidemiologico/1421335605>.

### 1.1.3 FISIOPATOGENIA

#### 1.1.3.1 Desarrollo anormal de la placenta:

“La placenta tiene un papel importante en la fisiopatología de la preeclampsia, particularmente en la de inicio temprano, esto se ha visto respaldado por datos epidemiológicos y experimentales que se han observado, como:

- El tejido placentario es necesario para el desarrollo de la enfermedad, no el feto;
- La preeclampsia se cura en los siguientes días o semanas luego del alumbramiento, sin embargo, en casos raros la hipertensión y la preeclampsia pueden continuar de 6 a 8 semanas después del parto.

Su relevancia en la fisiopatología de esta enfermedad está dada básicamente por los defectos en la remodelación de la arteria espiral y la invasión de los trofoblastos, que son procesos que se relacionan, pero se dan por separado y son característicos de la preeclampsia y la restricción del crecimiento intrauterino. Estos procesos provocan placentación deteriorada e isquemia placentaria, los que serían eventos primarios que conducen a la liberación de factores que causarían la disfunción endotelial sistémica característica de esta enfermedad (4).”

### 1.1.3.2 Remodelación anómala de las arterias espirales:

“La remodelación de las arterias espirales se inicia a fines del primer trimestre y se complementa entre la semana 18 a la 20 aunque no es cierta la edad exacta en que cesa la invasión de estas arterias por el trofoblasto. Por en cambio, en la preeclampsia los citotrofoblastos se infiltran en la porción decidual de las arterias espirales, pero no logran penetrar en el segmento miometrial.

Es decir, las arterias espirales no cambian a canales vasculares grandes y tortuosos formados por el reemplazo de la pared musculo esquelética, por el contrario, los vasos permanecen estrechos provocando una hipoperfusión placentaria (4).”

### 1.1.3.3 Defectuosa diferenciación del trofoblasto:

“La diferenciación de trofoblastos durante la invasión endotelial implica la alteración en la expresión de varias clases de moléculas como las moléculas de adhesión. En una diferenciación normal, los trofoblastos invasores alteran la invasión de las moléculas de adhesión de las células epiteliales a los de las células endoteliales, proceso conocido como pseudo vasculogénesis. En cambio, los trofoblastos de mujeres con preeclampsia no muestran una expresión de las moléculas de adhesión reguladas o pseudo vasculogénesis.

La hipoperfusión placentaria parece ser tanto una causa como una consecuencia en el desarrollo placentario anormal. Esta relación causal se apoya en los siguientes ejemplos:

- Las condiciones médicas asociadas a insuficiencia vascular como: hipertensión arterial, diabetes, lupus eritematoso sistémico, enfermedad renal, trombofilias adquiridas y hereditarias, aumentan el riesgo de placentación anormal y de preeclampsia; estas enfermedades hacen que sea más susceptibles desarrollar preeclampsia por una disfunción endotelial preexistente.
- Las condiciones obstétricas que aumentan la masa placentaria sin aumentar correspondientemente el flujo placentario (Mola Hidatiforme, diabetes mellitus, embarazo múltiple e hidropesía fetal) y que dan lugar a una isquemia relativa y que se relaciona a preeclampsia.
- La reducción mecánica del flujo sanguíneo útero placentario y la mala implantación placentaria explicaría la coexistencia de la restricción del crecimiento fetal con la preeclampsia.

- La preeclampsia es más común en mujeres que viven en grandes alturas (>3000 m.s.n.m.) (4).”

#### 1.1.3.4 Inmunológicas:

“La anomalía inmunológica propiamente se da donde las células de trofoblasto extraviloso (EVT) tienen una combinación inusual de antígenos HLA de clase 1. En una placentación normal, las células asesinas naturales (NK) tienen una variedad de receptores que reconocen a las células de clase 1, que se infiltran en la decidua materna en contacto cercano con las células EVT. Entonces, la interacción de las células NK y las EVT podría controlar la implantación placentaria.

En la preeclampsia más bien se cree que el conflicto entre los genes maternos y paternos induce una implantación placentaria anormal a través de una mayor actividad de las células NK.

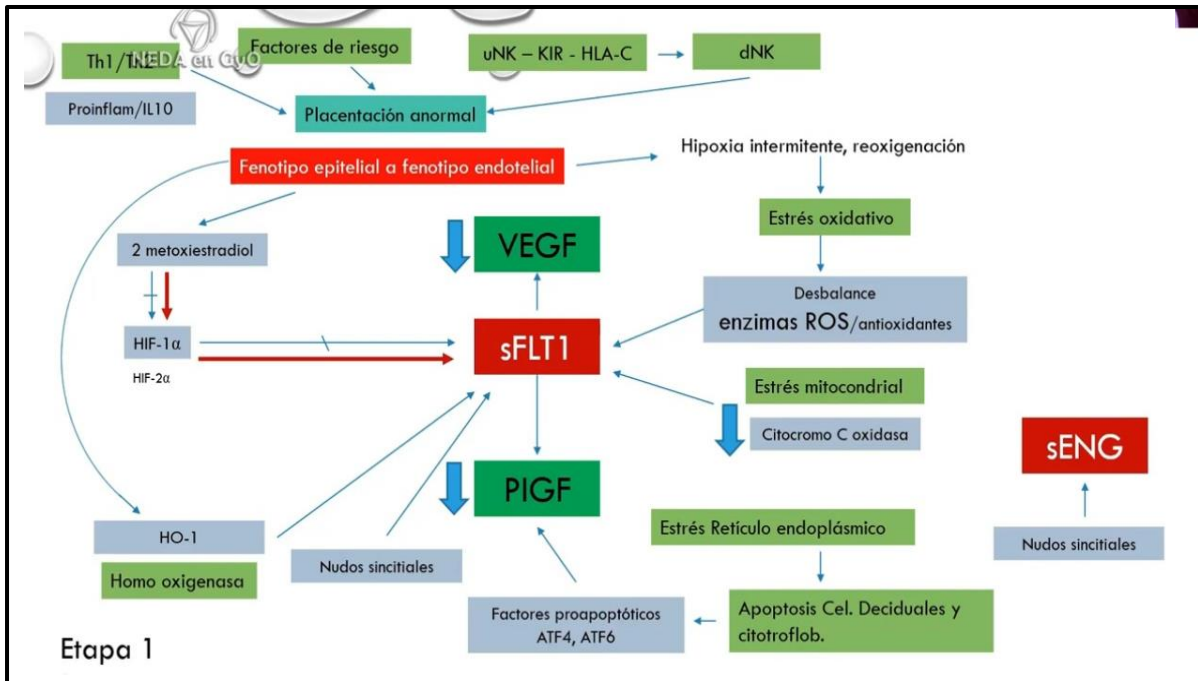
También, se piensa que las mujeres nulíparas o que cambian de pareja entre embarazos, como las que tienen largos intervalos entre gestaciones, usan anticonceptivos de barrera o conciben por inyección intracitoplasmática de esperma tienen una menor exposición a los antígenos paternos y un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia (4).”

#### 1.1.3.5 Factores angiogénicos:

“En el segundo trimestre, una placenta disfuncional segrega progresivamente cantidades elevadas de factores anti angiogénicos que provocan inflamación, disfunción endotelial y lesión vascular. Los factores que son excretados en exceso por la placenta anómala pueden contribuir para una disfunción endotelial y a su vez pueden actuar sobre el endotelio vascular materno para influir en una liberación endotelial local de otros factores que empeoren la disfunción, así como el tromboxano, las citoquinas proinflamatorias y la tirosina quinasa-1 (sFlt-1). A su vez, estos eventos se unen a la supresión de la liberación del factor de crecimiento placentario (PIGF) que es un factor pro angiogénico.

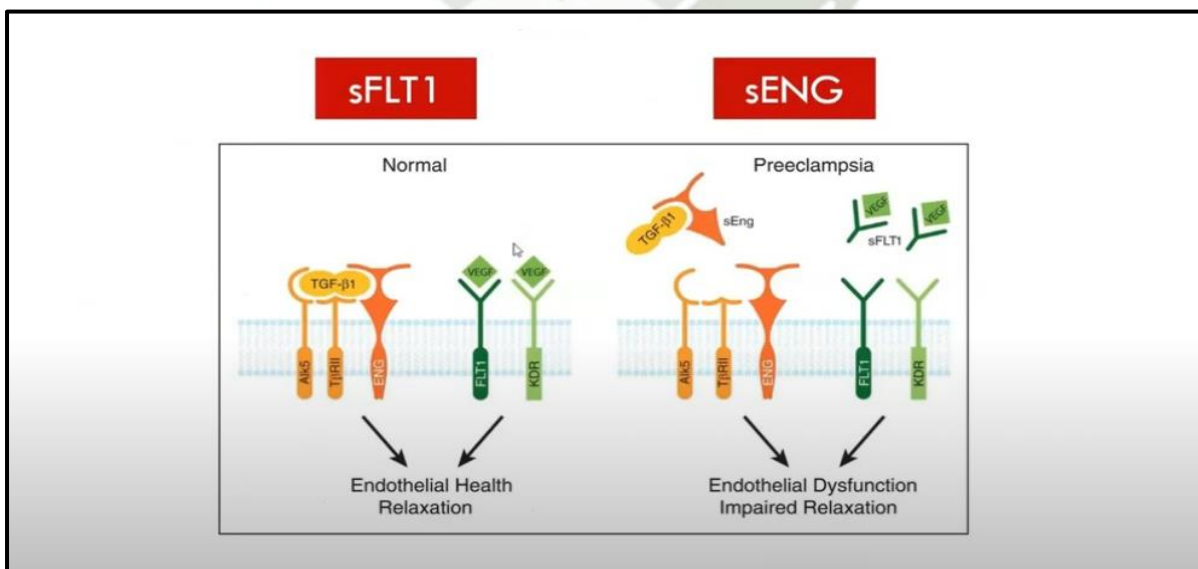
En síntesis, la sFlt-1 es una proteína anti angiogénica que se une al receptor funcional del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), neutralizando la capacidad para enviar señales a las células endoteliales que recubren los vasos sanguíneos arteriales y mantener la vasorelajación (4).”

**FIGURA 2: FISIOPATOGENIA DE LA PREECLAMPSIA - FACTORES ANGIOGÉNICOS**



Fuente: Cabrera R., Luis Edgardo. Preeclampsia ¿Por qué se produce? Visión integrada de la etiopatogenia. Factores angiogénicos. [Internet]. NEDA en GyO; 2021 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=563YvKelZI8>.

**FIGURA 3: FISIOPATOGENIA DE LA PREECLAMPSIA - MEMBRANA ENDOTELIAL**



Fuente: Cabrera R., Luis Edgardo. Preeclampsia ¿Por qué se produce? Visión integrada de la etiopatogenia. Factores angiogénicos. [Internet]. NEDA en GyO; 2021 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=563YvKelZI8>.

## 1.1.4 FACTORES DE RIESGO

### 1.1.4.1 “Factores de riesgo moderado:

- Cursar el primer embarazo;
- edad menor de 18 años o mayor igual de 40 años;
- intervalo intergenésico mayor de 10 años;
- IMC  $\geq$  35 kg/m<sup>2</sup> en la primera consulta;
- embarazo múltiple
- tener antecedente familiar de preeclampsia (8).”

### 1.1.4.2 “Factores de alto riesgo:

- Trastorno hipertensivo en embarazo anterior;
- enfermedad renal crónica;
- enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico o síndrome antifosfolípido;
- diabetes tipo 1 ó 2;
- hipertensión crónica.

Se considera un paciente de alto riesgo si presenta un factor de alto riesgo o dos de riesgo moderado (8).”

## 1.1.5 CUADRO CLÍNICO

“La preeclampsia por su frecuencia e impacto en la morbimortalidad materna se define clínicamente por presentar hipertensión arterial (140/90 mmHg), generalmente acompañada de proteinuria y que frecuente cursa con cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, dolor abdominal y/o alteraciones de laboratorio (9).”

Alrededor de un 25% de las mujeres afectadas desarrollan algunos de estos síntomas que caracterizan un cuadro de severidad de la enfermedad y requieren una necesidad de acción urgente.

Asimismo, debe considerarse que existen algunas presentaciones atípicas que se diferencian por su clínica peculiar, entre estas destacan:

- “Inicio < de 20 semanas, que se asocia a embarazo molar parcial o completo.

- Preeclampsia sin hipertensión, que es infrecuente, pero puede presentarse en algunas pacientes con síndrome de HELLP.
- Hipertensión aislada: En mujeres un episodio primigenio de hipertensión, pero sin otro criterio para preeclampsia, así recibe el diagnóstico de hipertensión gestacional.
- Proteinuria aislada: Podría deberse a una manifestación temprana de preeclampsia, pero aún no está bien descrito.
- Inicio o exacerbación de síntomas mayor a los 2 días postparto: Cuando existen signos y/o síntomas de la enfermedad podrían llevar a una readmisión después de dos días, pero menor a las 6 semanas post parto (4).”

### 1.1.6 CLASIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO

#### 1.1.6.1 “Hipertensión gestacional:

“Dos lecturas de PAS 140 mmHg a más y/o PAD 90 mmHg a más, que fueron tomadas con al menos cuatro horas de diferencia en un embarazo mayor de 20 semanas, en mujeres que previamente normotensas y con o sin presentar proteinuria

#### 1.1.6.2 Hipertensión crónica:

Hipertensión arterial (PAS 140 mmHg a más y/o PAD 90 mmHg a más) diagnosticada o hallada antes del embarazo o antes de las 20 semanas de embarazo.

#### 1.1.6.3 Preeclampsia sin criterios de severidad:

PAS 140 a 159 mmHg y/o PAD 90 a 109 mmHg, medida dos veces en una mujer previamente normotensa y con al menos 4 horas de diferencia.

Se manifiesta después de las 20 semanas del embarazo.

Proteinuria: 300 mg o más en muestra de orina de 24 horas o cuando ésta no esté disponible, una lectura de 2 cruces (++) en tiras reactivas.

#### 1.1.6.4 Preeclampsia con criterios de severidad:

Igual que la preeclampsia sin criterios de severidad, con la adición de al menos uno de los siguientes elementos (**la proteinuria no es requerida para el diagnóstico**):

- PAS 160 mmHg a más y/o PAD 110 mmHg a más, medida 2 veces en un corto periodo de tiempo de 15 minutos de diferencia.

- Trombocitopenia: Conteo de plaquetas menor de 100.000/mm<sup>3</sup>.
- Deterioro de la función hepática: Por encima al doble del límite superior normal, transaminasas 2 veces del valor normal, acompañado de dolor persistente en cuadrante superior derecho grave o dolor epigástrico que no responde a tratamiento y que no es justificado a otras entidades.
- Insuficiencia renal: Creatinina sérica mayor 1,1 mg/dl o 2 veces sobre el valor normal y en ausencia de otras enfermedades renales.
- Edema pulmonar.
- Alteraciones cerebrales o visuales de nueva aparición: cefalea, alteraciones visuales persistentes (fotopsias, escotoma o hiperreflexia con clonus sostenido).

#### **1.1.6.5 Preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica:**

Preeclampsia en una mujer con antecedentes de hipertensión previo al embarazo o antes de las 20 semanas de gestación.

#### **1.1.6.6 Eclampsia:**

Presencia de convulsiones tónico-clónicas, focales o multifocales de nueva aparición en ausencia de otras condiciones como: epilepsia, isquemia e infarto arterial cerebral, hemorragia intracraneal o consumo de drogas.

#### **1.1.6.7 Síndrome HELLP (Hemólisis, Enzimas Hepáticas Elevadas y síndrome de bajo recuento de plaquetas)**

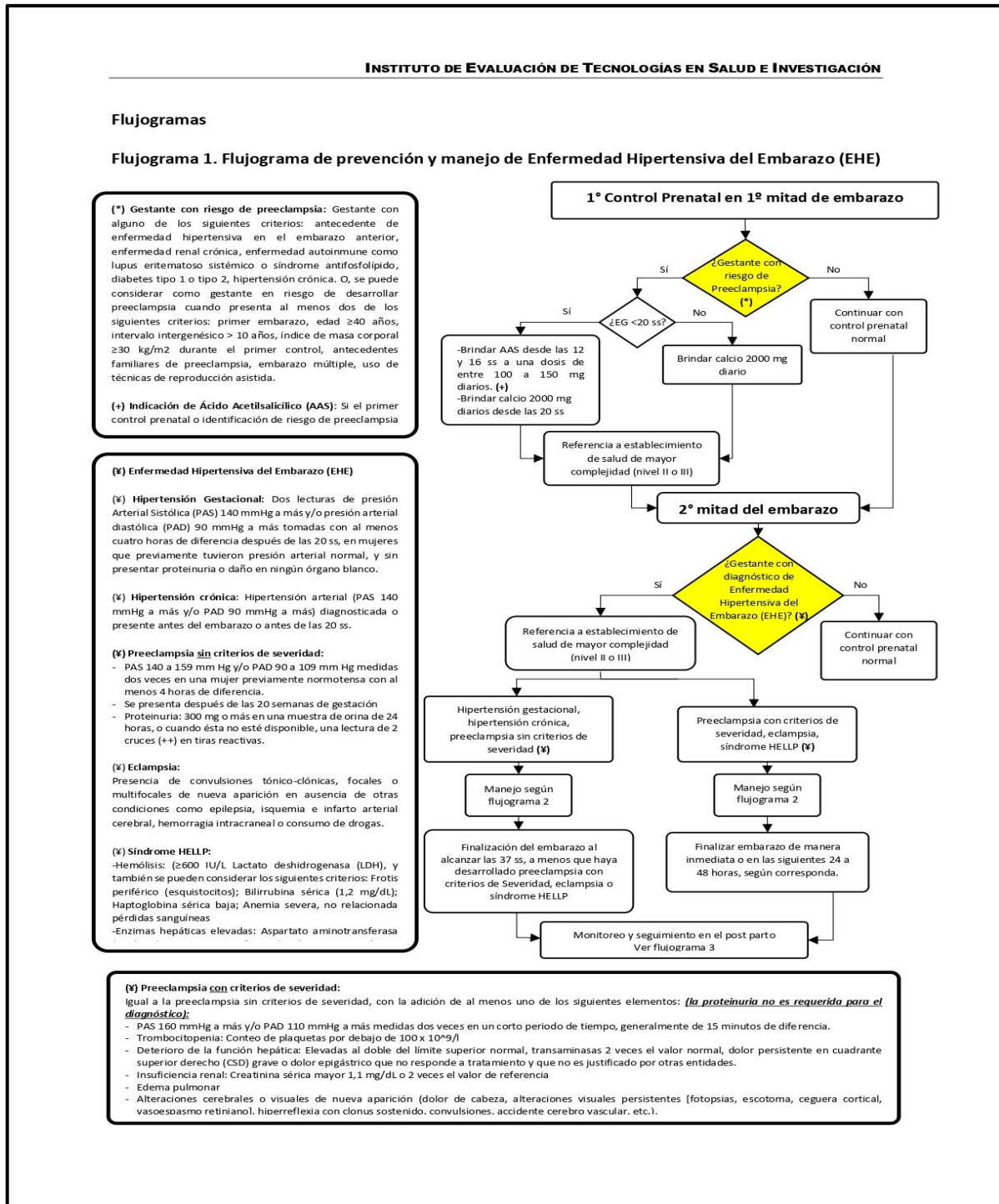
Cuadro con presencia de hemólisis ( $\geq 600$  IU/L de Lactato Deshidrogenasa (LDH) y otros criterios como: frotis periférico (esquistocitos), Bilirrubina sérica (1,2 mg/dl), Haptoglobina sérica baja, anemia severa no relacionada con pérdidas sanguíneas.

Enzimas hepáticas elevadas: Aspartato Aminotransferasa (AST) o Alanina Aminotransferasa (ALT) mayor o igual a 70 U/l, es decir 2 veces el nivel superior normal.

Plaquetas bajas  $< 100.000/\text{mm}^3$  (5).”

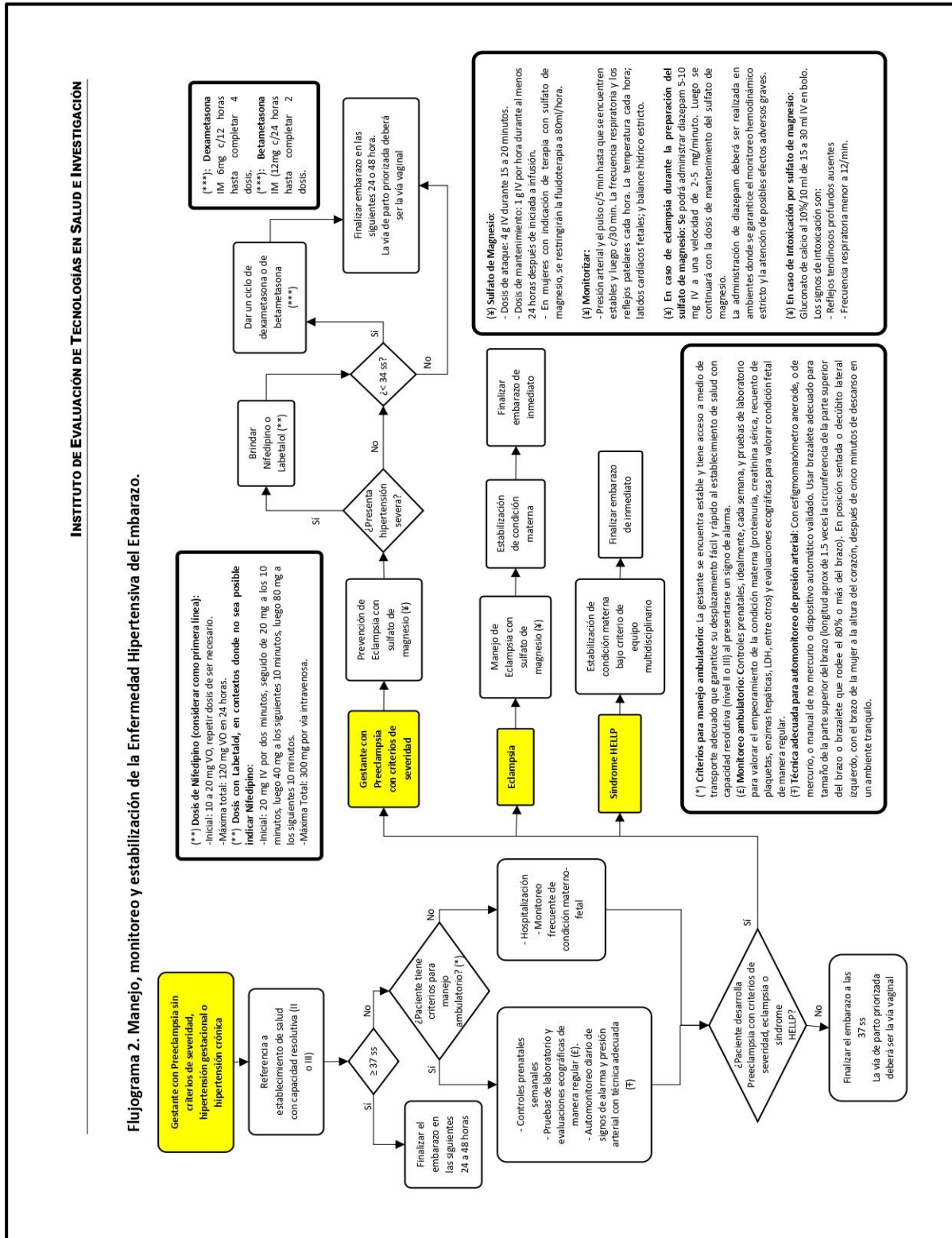
### 1.1.7 MANEJO Y TRATAMIENTO

**FIGURA 4: FLUJOGRAMA EN PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN DEL EMBARAZO**



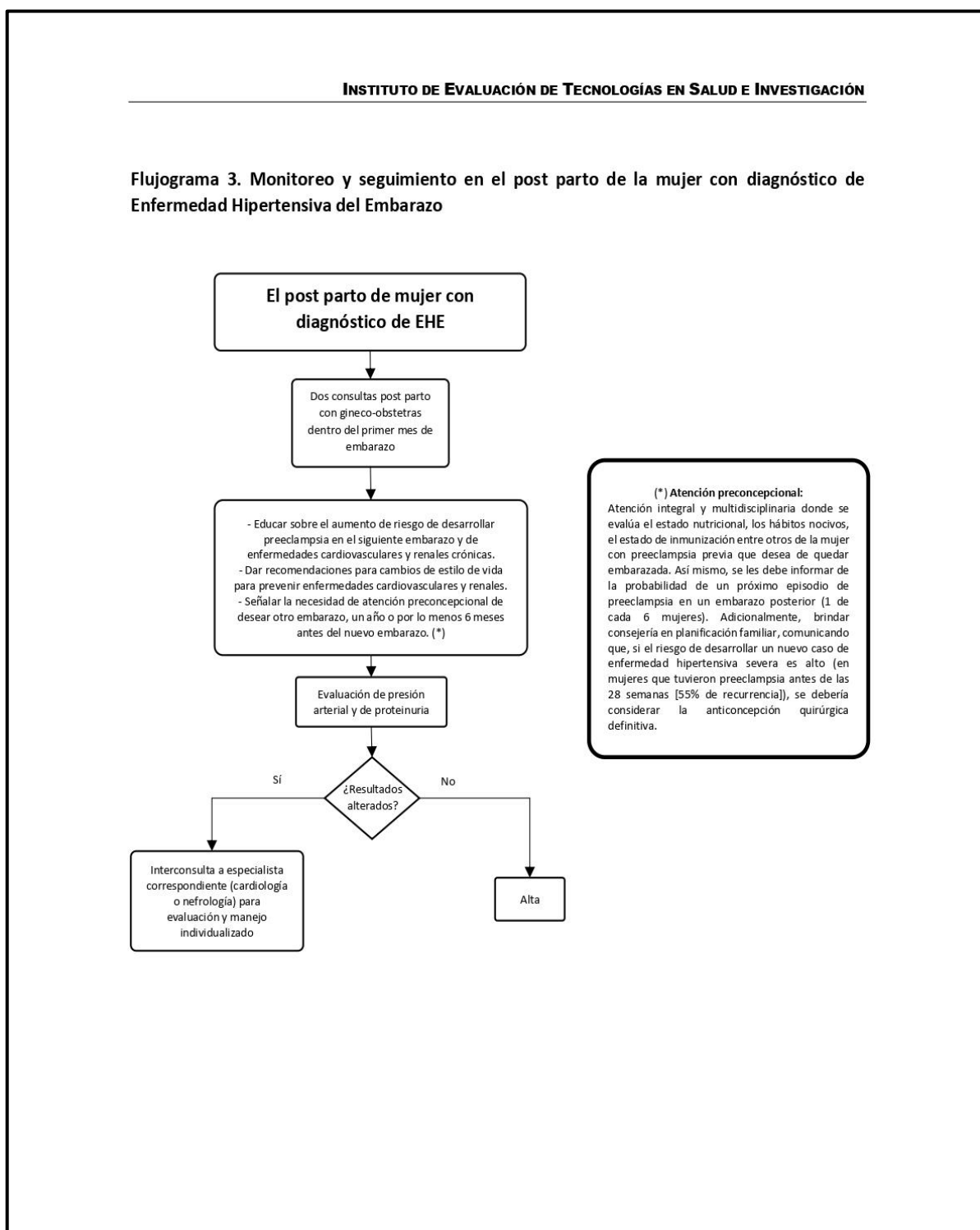
Fuente: Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo: Guía en Versión Extensa [Internet]. Lima: EsSalud; 2021[citado 11 de julio de 2025]. Disponible en: [https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/GPC-manejo-de-EHE\\_V.-Ext.-Anexos.pdf](https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/GPC-manejo-de-EHE_V.-Ext.-Anexos.pdf).

FIGURA 5: FLUJOGRAMA EN MANEJO Y MONITOREO DE LA HIPERTENSIÓN DEL EMBARAZO



Fuente: Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo: Guía en Versión Extensa [Internet]. Lima: EsSalud; 2021[citado 11 de julio de 2025]. Disponible en: [https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/GPC-manejo-de-EHE\\_V-Ext.-Anexos.pdf](https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/GPC-manejo-de-EHE_V-Ext.-Anexos.pdf).

**FIGURA 6: FLUJOGRAMA EN MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL POST PARTO DE LA HIPERTENSIÓN DEL EMBARAZO**



Fuente: Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo: Guía en Versión Extensa [Internet]. Lima: EsSalud; 2021[citado 11 de julio de 2025]. Disponible en: [https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/GPC-manejo-de-EHE\\_V.-Ext.-Anexos.pdf](https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/GPC-manejo-de-EHE_V.-Ext.-Anexos.pdf).

### 1.1.8 COMPLICACIONES

- “Hemorragia cerebral,
- desprendimiento de retina,
- edema de pulmón,
- hematoma subcapsular hepático,
- síndrome de HELLP,
- insuficiencia renal aguda,
- desprendimiento de placenta,
- eclampsia,
- hemorragia puerperal,
- restricción del crecimiento intrauterino,
- prematuridad,
- muerte fetal intrauterina,
- muerte neonatal,
- muerte materna (4).”

### 1.1.9 CRITERIOS DE ALTA

Los criterios para el alta médico en mujeres que desarrollaron trastornos hipertensivos son:

- “Presión arterial que se mantiene inferior a 150/100 mmHg., luego de las 72 horas post-parto.
- exámenes laboratoriales normales o en muestra mejoría.
- paciente visiblemente asintomática.

También, estas pacientes al momento del alta necesariamente deben recibir orientaciones claras para su cuidado y controles posteriores, como:

- Consejería de su futuro reproductivo y pronóstico de enfermedades cardiovasculares.
- Educar sobre la importancia de pasar por lo menos anualmente un tamizaje para hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes.
- Seguir un estilo de vida saludable con una alimentación adecuada, ejercicios, no fumar, y mantener un peso corporal adecuado, a fin de sostener una PA < 120/80 mmHg.
- Mantener un nivel de índice de masa corporal (IMC) saludable para reducir los riesgos de enfermedades hipertensivas en posteriores embarazos.

- Informar que los intervalos de embarazo menores de 2 años y mayores de 10 años son asociados a desarrollar una preeclampsia.
- Brindar orientación y/o consejería sobre anticoncepción y ofrecer un método anticonceptivo (9).”

### 1.1.10 PRONÓSTICO

Algunas consideraciones que tener en cuenta para el pronóstico de esta patología son:

- “Si un trastorno hipertensivo gestacional se repite en un nuevo embarazo, las mujeres que presentaron hipertensión gestacional tienden a repetir el cuadro hipertensión en lugar de preeclampsia, mientras que en mujeres que tuvieron preeclampsia pueden presentar tanto hipertensión gestacional o una preeclampsia.
- La hipertensión arterial crónica tiende a desarrollarse significativamente después de un trastorno hipertensivo del embarazo.
- Las mujeres que pasaron por preeclampsia son más propensas a presentar factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares como hipertensión, diabetes mellitus, enfermedad tromboembólica venosa o una enfermedad renal crónica (9).”

## 1.2 DIABETES GESTACIONAL

### 1.2.1 DEFINICIÓN

El colegio americano de ginecología y obstetricia (ACOG) lo definen como una disminución en la tolerancia a los carbohidratos diagnosticado por primera vez durante el embarazo, independientemente de la necesidad de tratamiento insulínico, grado del trastorno metabólico o su permanencia una vez finalizada la gestación (10).”

En su última Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de diabetes en la gestación del hospital nacional docente madre-niño “San Bartolomé”, la define como “una alteración en el metabolismo de los carbohidratos, que puede transcurrir con severidad variable y que comienza o se ve por primera vez durante el embarazo. Ésta misma, puede desaparecer luego del nacimiento, pero con un alto riesgo de repetirse en gestaciones consecuentes y además es clínicamente similar a la diabetes tipo 2 (11).”

### 1.2.2 EPIDEMIOLOGÍA

“La diabetes gestacional presenta una prevalencia del 1 al 14% a nivel global, esto dependiendo de la población y del test diagnóstico que se use, así como del criterio diagnóstico que se utilice. Por ejemplo: utilizando el criterio de Carpenter y Coustan es de 2 – 38% a nivel mundial y variara de acuerdo a las características de cada población. En cambio, usando el criterio de la Asociación Internacional del Grupo de estudio de Diabetes y Embarazo, la prevalencia global es del 17% (10).”

“A nivel nacional, el hospital Cayetano Heredia de Lima en su guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de diabetes refiere que se diagnosticó diabetes en el 4-5 % de sus gestantes, de las cuales el 12% presentó diabetes pre gestacional y el 88 % una diabetes gestacional (10).”

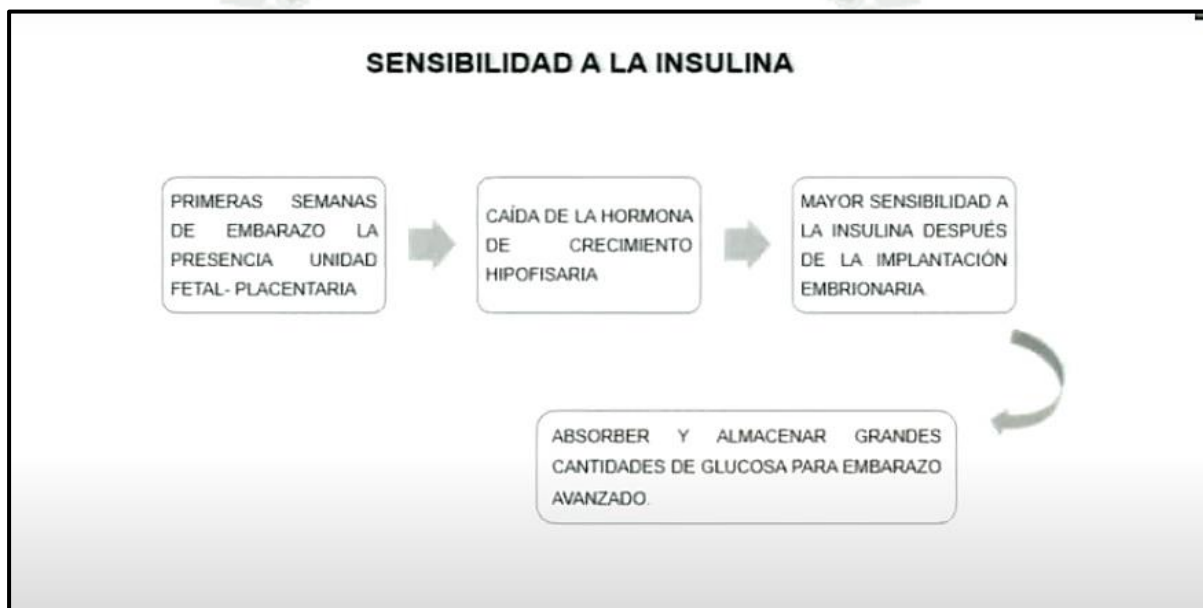
### 1.2.3 ETIOLOGÍA

“Los cambios hormonales normales que suceden en el embarazo favorecerían su aparición (9).” En el embarazo se da una demanda fetal de “combustible” cada vez mayor conforme avanza el estado y, además, hay un pase ininterrumpido de glucosa y ácidos

grasos de la placenta al feto, este requerimiento se compensa con una serie de cambios adaptativos que se describen en fases.

En una gravidez normal, en el primer trimestre hay una primera fase donde se da una sensibilidad a la insulina, la que se explica en la siguiente imagen:

**FIGURA 7: ADAPTACIÓN Y ALTERACIÓN DEL METABOLISMO DE LA GLUCOSA MATERNA - FASE DE SENSIBILIDAD A LA INSULINA.**



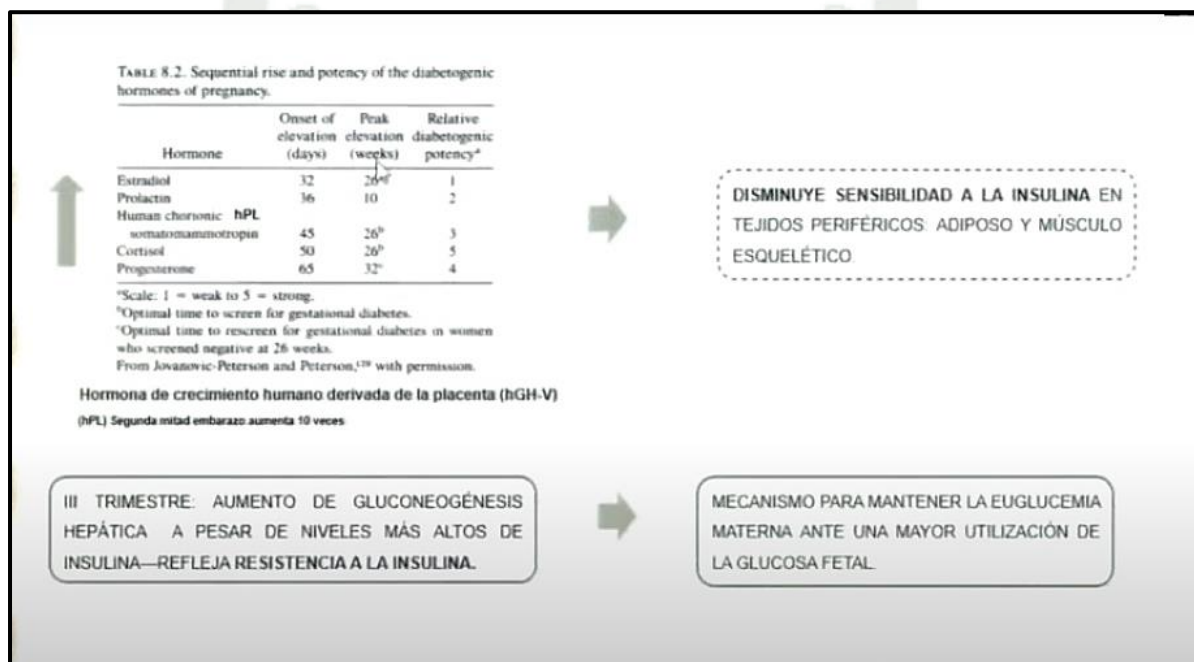
Fuente: MINSA. Cambios fisiológicos del metabolismo de la glucosa en la gestación [Internet]. Red Nacional de Telesalud Perú; 2024 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV\\_y6Lg6a6uViKmJFU1KWN&index=6&t=311s](https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV_y6Lg6a6uViKmJFU1KWN&index=6&t=311s).

Por el contrario, en el segundo y tercer trimestre se distingue una fase de insulinoresistencia, donde se puede observar:

- a) Incremento de la resistencia periférica a la insulina a nivel post receptor, que es mediada por los altos niveles plasmáticos de hormonas diabetogénicas (prolactina, lactógeno placentario, progesterona y cortisol) y que se da en la segunda mitad del embarazo alcanzando su pico en la semana 32.
- b) Intolerancia a la glucosa, como una consecuencia secundaria a la insulinoresistencia.
- c) Aumento en las demandas energéticas y por consiguiente de la insulina necesaria para producir el aumento corporal.

En resumen, “al aumentar la insulinoresistencia se eleva la secreción de la insulina, pero existen gestantes que no desarrollan una respuesta adecuada compensable esta situación por lo tanto desarrollan una diabetes gestacional, la que se caracteriza tanto por una hiperglucemia postprandial como una hipoglucemia en ayunas (11).”

**FIGURA 8: CAMBIOS ENDOCRINOS EN EL EMBARAZO – HORMONAS DIABETOGENICAS.**



Fuente: MINSA. Cambios fisiológicos del metabolismo de la glucosa en la gestación [Internet]. Red Nacional de Telesalud Perú; 2024 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV\\_y6Lg6a6uVtKmJFUIKWN&index=6&t=311s](https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV_y6Lg6a6uVtKmJFUIKWN&index=6&t=311s).

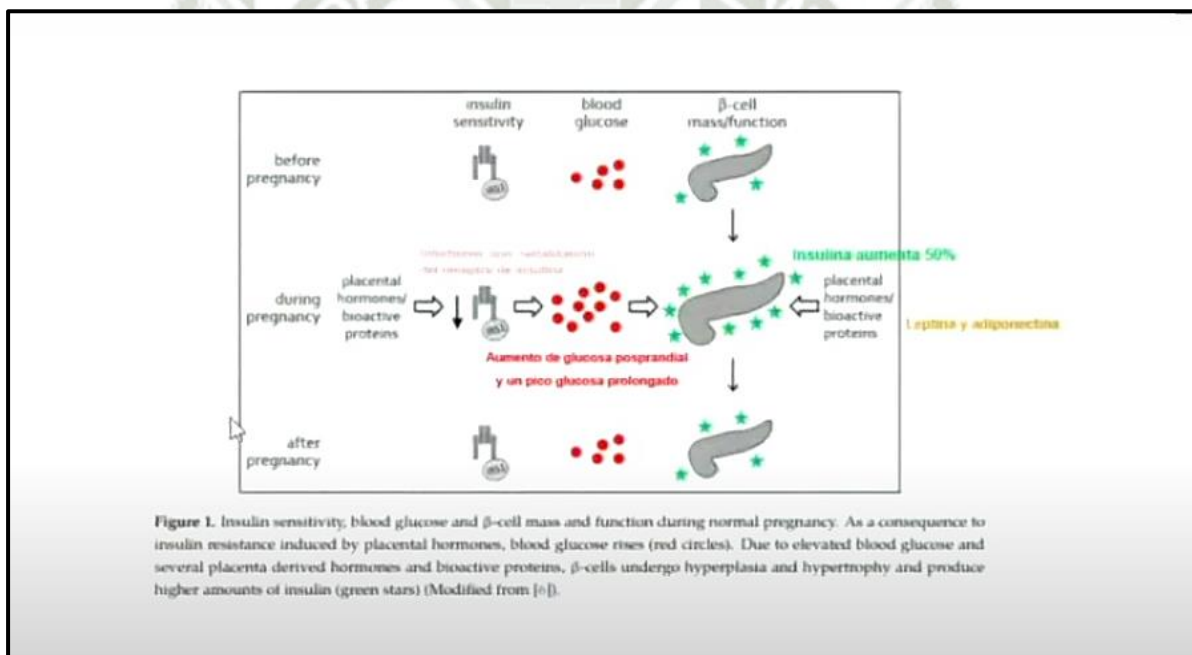
#### 1.2.4 FISIOPATOLOGÍA

Como se ha descrito antes, al inicio del embarazo hay un aumento de estrógenos y progesterona que causa que se incremente la liberación de insulina, es por esta razón que jamás debería estar alta la glicemia en el primer trimestre de la gestación en un embarazo normal. “A partir de la semana 22 hay un incremento del cortisol (secretado por la glándula adrenal) que hace que las células grasas y musculares sean resistentes a la insulina y se optimice la producción de glucosa por el hígado, entonces se crea una resistencia a la insulina que se compensa con más secreción de insulina. Esto genera que disminuya la glicemia en ayunas y aumente la postprandial. En la diabetes gestacional no se logra compensar esta situación y por esta razón aumenta la glicemia (11).”

Algunos mecanismos que se desarrollan en el metabolismo de la glucosa materna durante el embarazo, son:

**1.2.4.1 Adaptación de las células beta-pancreáticas:** Juegan un papel fundamental pues estas células tienen una función importante en la respuesta a la resistencia de la insulina, ya que satisfacen la demanda de energía útero-fetal, pero contrarrestando el paso excesivo de la glucosa al feto. Esta función está mediada por hormonas maternas y placentarias (prolactina, lactógeno placentario, hormona de crecimiento placentario) que mejoran la secreción de insulina formando en ellas una respuesta de hipertrofia e hiperplasia.

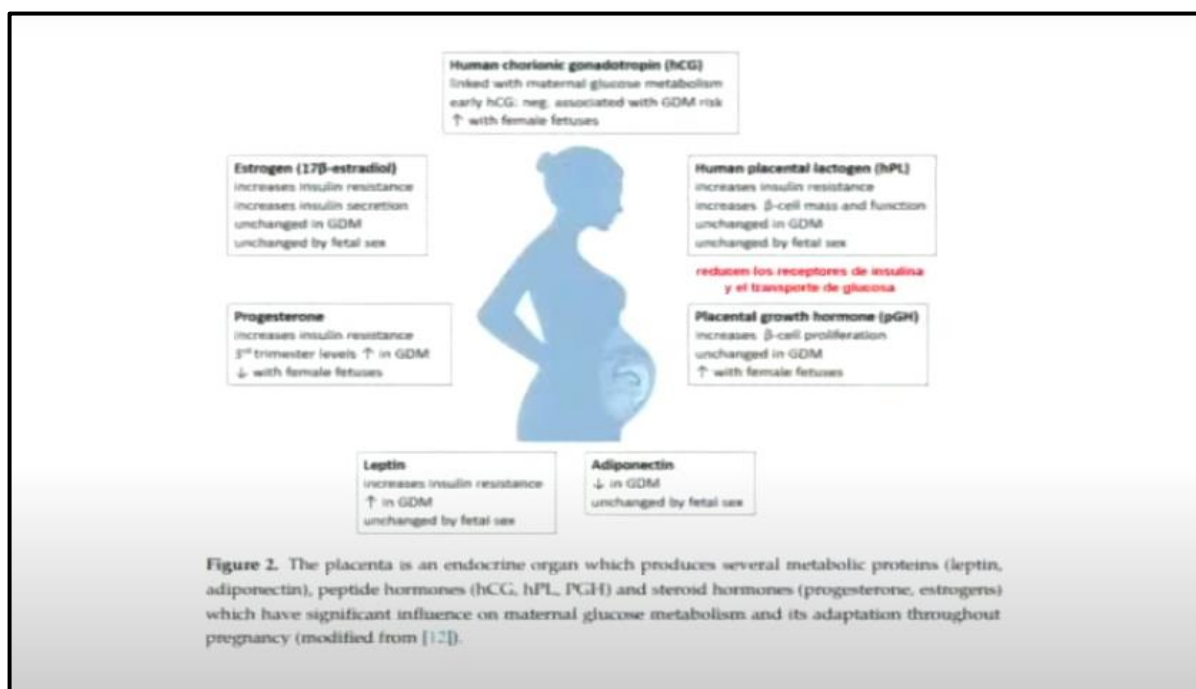
**FIGURA 9: SENSIBILIDAD DE LA INSULINA, GLUCOSA EN SANGRE Y CÉLULAS BETA-PANCREÁTICAS EN EL EMBARAZO.**



Fuente: MINSA. Cambios fisiológicos del metabolismo de la glucosa en la gestación [Internet]. Red Nacional de Telesalud Perú; 2024 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV\\_y6Lg6a6uVtKmJFU1KWN&index=6&t=311s](https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV_y6Lg6a6uVtKmJFU1KWN&index=6&t=311s).

**1.2.4.2 Hormonas placentarias:** La placenta es un órgano endocrino muy activo y esencial tanto para el desarrollo del embarazo como para la adaptación del metabolismo materno, del sistema endocrino e inmunológico. La placenta produce importantes hormonas placentarias que intervienen en la adaptación materna a los requerimientos del embarazo, y que al sufrir alguna alteración en sus funciones podrían contribuir al desarrollo de la diabetes gestacional.

## FIGURA 10: HORMONAS MATERNAS PLACENTARIAS



Fuente: MINSA. Cambios fisiológicos del metabolismo de la glucosa en la gestación [Internet]. Red Nacional de Telesalud Perú; 2024 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjppPsLTvdUJV\\_y6Lg6a6uViKmJFU1KWN&index=6&t=311s](https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjppPsLTvdUJV_y6Lg6a6uViKmJFU1KWN&index=6&t=311s).

Todos estos mecanismos que se activan frente al proceso del embarazo producen respuestas ante estas situaciones; el organismo materno produce respuestas fisiológicas que se dan tanto por la madre como por el feto y que varían ante la presencia de una patología como la diabetes gestacional:

**FIGURA 11: RESPUESTAS FISIOLÓGICAS EN LA GESTACIÓN**

RESPUESTAS FISIOLÓGICAS EN LA GESTACIÓN																			
<p><b>TABLE 8.3. Second trimester: normal pregnancy and potential pathology.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Maternal responses</th> <th>Fetal responses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal pregnancy</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peak of diabetogenic hormones</td> <td>Pancreatic insulin secretion Growth hormone secretion</td> </tr> <tr> <td>Potential pathology</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gestational diabetes</td> <td>Macrosomia Hyperinsulinemia Fetal wastage</td> </tr> </tbody> </table> <p>From Jovanovic-Peterson and Peterson,<sup>109</sup> with permission.</p> <p>Incremento de las concentraciones de cortisol libre durante el embarazo puede estar relacionado en parte con la producción de NCC placentaria (corticotropina coriónica humana) y de ACTH Hipofisaria.</p> <p>IGF-1 no se secreta de forma pasiva, ni se libera por la hormona liberadora de hormona del crecimiento (GHRH), pero es inhibida por la glucosa.</p>	Maternal responses	Fetal responses	Normal pregnancy		Peak of diabetogenic hormones	Pancreatic insulin secretion Growth hormone secretion	Potential pathology		Gestational diabetes	Macrosomia Hyperinsulinemia Fetal wastage	<p><i>HP: acción sobre el feto aumentando la absorción de aminoácidos por el músculo y estimulando la producción de proteínas y de IGF-1, y la síntesis de glucógeno.</i></p>								
Maternal responses	Fetal responses																		
Normal pregnancy																			
Peak of diabetogenic hormones	Pancreatic insulin secretion Growth hormone secretion																		
Potential pathology																			
Gestational diabetes	Macrosomia Hyperinsulinemia Fetal wastage																		
	<p><b>TABLE 8.4. Third trimester: normal pregnancy and potential pathology.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Maternal responses</th> <th>Fetal responses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal pregnancy</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Increased metabolic demand</td> <td>Increased fetal mass</td> </tr> <tr> <td>Increased maternal mass</td> <td>Increased glucose sensitivity</td> </tr> <tr> <td>Increased insulin output</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Increased peripheral glucose utilization</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Increased hepatic glucose output</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Potential pathology</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gestational diabetes</td> <td>Macrosomia Hyperinsulinemia Hypokalemia</td> </tr> </tbody> </table> <p>From Jovanovic-Peterson and Peterson,<sup>109</sup> with permission.</p>	Maternal responses	Fetal responses	Normal pregnancy		Increased metabolic demand	Increased fetal mass	Increased maternal mass	Increased glucose sensitivity	Increased insulin output		Increased peripheral glucose utilization		Increased hepatic glucose output		Potential pathology		Gestational diabetes	Macrosomia Hyperinsulinemia Hypokalemia
Maternal responses	Fetal responses																		
Normal pregnancy																			
Increased metabolic demand	Increased fetal mass																		
Increased maternal mass	Increased glucose sensitivity																		
Increased insulin output																			
Increased peripheral glucose utilization																			
Increased hepatic glucose output																			
Potential pathology																			
Gestational diabetes	Macrosomia Hyperinsulinemia Hypokalemia																		

Fuente: MINSA. Cambios fisiológicos del metabolismo de la glucosa en la gestación [Internet]. Red Nacional de Telesalud Perú; 2024 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV\\_y6Lg6a6uViKmJFU1KWN&index=6&t=311s](https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV_y6Lg6a6uViKmJFU1KWN&index=6&t=311s).

### 1.2.5 FACTORES DE RIESGO

Los principales son:

- “Edad materna > 35 años;
- Antecedente de diabetes gestacional o síndrome metabólico (acantosis nigricans, síndrome de ovario poliquístico);
- Antecedente familiar de diabetes en 1° y 2do grado;
- Obesidad o índice de masa corporal (IMC) > 30/m2;
- Sospecha de diabetes gestacional previa no diagnosticada
- Antecedente de macrosomía fetal al nacer (RN ≥ 4000 gramos o > percentil 90 a cualquier edad gestacional;
- Glicemia en ayunas > 85 mg/ dl.;
- Antecedente de Síndrome de ovario poliquístico;
- Antecedente de mortalidad perinatal inexplicada;
- Antecedente de pre eclampsia

En pacientes con uno o más factores de riesgo diagnosticados se debe solicitar glucosa basal en la batería de exámenes del primer trimestre (10).”

## 1.2.6 CUADRO CLÍNICO

### 1.2.6.1 Diabetes Pregestacional:

Se presenta los siguientes tipos:

- a) “Diabetes tipo1: Tiene un inicio mayormente abrupto y severo, con una hiperglicemia perceptible que se desarrolla en días o semanas y que se ve asociado a síntomas como: pérdida de peso, cansancio, poliuria, polidipsia y visión borrosa. Son frecuentes las emergencias hiperglucémicas o cetoacidosis diabética, lo que indica una deficiencia absoluta de insulina que conduce a una profunda hiperglicemia, deshidratación, lipólisis ilimitada y producción de cetoácidos.
- b) Diabetes tipo 2: En este tipo, como la secreción de insulina todavía persiste el desarrollo de cetoacidosis es raro. Algunas características clínicas y/o bioquímicas que se pueden presentar son la obesidad central, hipertensión y dislipidemia, además este grupo tiene un alto riesgo de enfermedad cardiovascular (10).”

### 1.2.6.2 Diabetes gestacional:

“La diabetes gestacional puede pasar desapercibida si no se realizan los exámenes de glicemia oportunamente o el test de tolerancia oral a la glucosa (TTGO). Comúnmente se suele sospechar por hallazgos como: feto grande para el tiempo de gestación, polihidramnios o muerte fetal súbita (10).”

## 1.2.7 DIAGNÓSTICO

Hay recomendaciones conflictivas de los grupos de expertos a nivel internacional sobre el método más adecuado de tamizaje para diabetes gestacional, pero las más conocidas y practicadas son:

“La prueba de tolerancia oral a la glucosa (TTOG) de un paso con 75g glucosa entre 24 y 28 semanas descrito por la “Asociación Latinoamericana de diabetes” (ALAD) y la prueba de dos pasos que consiste en: paso 1: prueba de carga de 50gr glucosa entre las

24 y 28 semanas (test de O'Sullivan) y el paso 2: prueba de TTOG con 100g de glucosa (Carpenter /Counstan), si los valores en el paso 1 fueron  $\geq 130$  mg/dl).

Según el criterio de la International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups (ADPSG), la prueba de un paso es el método de tamizaje preferido internacionalmente. Es recomendada por su mejor costo-efectividad y porque presenta un mayor reporte de casos (9).”

Los parámetros de diagnóstico que se deben cumplir de acuerdo a la clasificación del tipo de diabetes, son:

#### 1.2.7.1 Diabetes pregestacional:

“Se realiza el diagnóstico si se cumple cualquiera de estas condiciones:

- Glucosa en ayunas  $\geq 126$  mg/dl (7.0 mmol/L). Considerando “ayunas” como la no ingesta de calorías por al menos unas 8 horas.
- Glucosa en plasma  $\geq 200$  mg/dl (11.1 mmol/L), a dos horas del TTGO.
- Hemoglobina glicosilada (Hb A1c)  $\geq 6.5\%$  (48 mmol/mol). Realizada en laboratorio con método estandarizado no con reflectómetro y en plasma venoso).
- Glucosa tomada al azar (sin relación con las comidas) mayor de 200 mg/dl, además signos y síntomas clásicos como polidipsia, poliuria, pérdida de peso, visión borrosa y otros (9).”

#### 1.2.7.2 Diabetes gestacional:

“El diagnóstico se aplica cuando la gestante presenta alguno de los siguientes criterios:

- a) Glicemia de ayuno  $\geq$  de 92 mg/dl (5.1 mmol/L) pero  $<$  de 126 mg/dl en cualquier momento de la gestación.
- b) Tamizaje de un solo paso mediante el TTOG entre las 24 – 28 semanas de gestación con al menos un resultado alterado:
  - Glicemia en ayunas  $\geq 92$  mg/dl (5.1 mmol/L) pero  $<$  de 126 mg/dl (7.0 mmol/dl).
  - Glicemia a la hora  $\geq 180$  mg/dl (10.0 mmol/L)

- Glicemia a las 2 horas  $\geq 153$  mg/dl (8.5 mmol/L) (9).”

Algunas consideraciones en la prueba de tolerancia a la glucosa para un examen diagnóstico son: “ayuno de 8 – 14 horas, no ingerir drogas que pudieran alterar la prueba (corticosteroides, beta bloqueadores, simpaticomiméticos, salicilatos) y no cursar patologías infecciosas. Asimismo, recordar que toda diabetes gestacional diagnosticada en el primer nivel de atención se debe referir a un nivel de atención superior y se debe practicar el test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG) a todas las gestantes entre las 24 a 28 semanas de embarazo, con o sin factores de riesgo a modo de un despistaje universal preventivo (11).”

## 1.2.8 EXÁMENES AUXILIARES

### 1.2.8.1 “De patología clínica

- Prueba de tolerancia oral de glucosa (TTOG).
- Hemograma (Perfil de coagulación: plaquetas, fibrinógeno, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina activada y lámina periférica).
- Examen de orina con tira reactiva o con ácido sulfosalicílico para la detección de proteína cualitativa y proteinuria de 24 horas para la detección cuantitativa. Asimismo, solicitar cociente de proteína creatinina urinaria y evaluación de cetonuria.
- Pruebas de función hepática: TGO, TGP, bilirrubinas (totales y fraccionadas).
- Pruebas de función renal: creatinina, urea y ácido úrico.

### 1.2.8.2 De imágenes

- Perfil biofísico y ecografía genética, morfológica o Doppler.

### 1.2.8.3 Exámenes especializados complementarios

- Monitoreo electrónico fetal: Test no estresante y/o estresante, de acuerdo al caso”.(9)

## 1.2.9 MANEJO Y TRATAMIENTO

### 1.2.9.1 “Terapéutica:

- a) Manejo multidisciplinario: La paciente con diabetes pre gestacional o gestacional debe ser monitorizada por un equipo multidisciplinario: Gineco obstetra, endocrinólogo o internista, oftalmólogo, neonatólogo (en tercer trimestre), nutricionista, asistente social, enfermería, licenciada de obstetricia, laboratorio y otros profesionales o especialidades médicas que sean requeridas.
- b) Control Endocrinológico: realizar cada 15 días hasta las 30 a 32 semanas, luego cada 7 días siempre que no existan complicaciones que requiera controles más frecuentes.
- c) Evaluación Nutricional: Toda gestante con diabetes debe derivarse al nutricionista desde el primer control prenatal.
- d) Evaluación Cardiología: En toda paciente con diabetes pregestacional se requiere una evaluación cardiológica inicial para una valoración de la condición basal.
- e) Evaluación Oftalmológica: Se debe solicitar un control trimestral del fondo de ojo y de retinopatía proliferativa mensual.

### 1.2.9.2 Objetivos glicémicos:

Mantener un monitoreo de la glucosa sanguínea (ayunas y postprandial) está recomendado tanto en la diabetes pregestacional y la gestacional para lograr óptimos niveles de glucosa:

- Glicemia: En ayunas: 70 a 95 mg/dl (3.8 a 5.3 mmol/L);  
postprandial de 1 hora: 90 a 140 mg/dl (5,0 a 7.8 mmol/L);  
postprandial de 2 horas: 70 a 120 mg/dl (3.8 a 6.3 mmol/L).
- Hemoglobina glicosilada:  $HbA1 \leq 7\%$  (53 mmol/mol): Este parámetro debe ser usado como una medida secundaria o complementaria a los objetivos glicémicos.
- Cetonuria negativa.
- Ausencia de hipoglicemias severas.

### 1.2.9.3 Control metabólico:

a) Educación:

Busca lograr la aceptación de la enfermedad y modificar los hábitos con la finalidad de alcanzar un adecuado control metabólico y prevenir complicaciones materno-fetales y neonatales. Se debe educar en técnicas de automonitoreo glucémico y cetonúrico, en administración de insulina y de prevención de diabetes futura.

b) Plan de Alimentación:

Tanto el valor calórico de ingesta diaria como el incremento ponderal del peso durante toda la gestación deben ser regulados. Este plan es muy importante pues del 70 a 80% de las gestantes se pueden mantener normoglicémica sólo con dieta.

- En embarazo único

La ganancia de peso recomendada (según I.M.C.) es de 7 a 18 Kg.

- En bajo peso (IMC < 18.5) de 12 a 18 Kg.
- En normo peso (IMC 18.5 a 24.9) de 11 a 16 Kg.
- En sobrepeso (IMC 25 a 29.9) de 7 a 11 Kg.
- En Obesidad (IMC  $\geq$  30.0) de 7 Kg.

- En embarazo gemelar

- En normo peso (IMC 18.5 a 24.9) de 17 a 25 Kg.
- En sobrepeso (IMC 25 a 29.9) de 14 a 23 Kg.
- En Obesas (IMC  $\geq$  30.0) de 11 a 19 Kg.

No es recomendable la pérdida de peso en el embarazo aún en gestantes obesas.

c) Valor calórico total:

El mínimo de calorías recomendado es 1800 Kcal/día, basándose en el peso inicial real.

- En bajo peso de 35 a 45 Kcal. x Kilo del peso real inicial.
- En normo peso de 30 Kcal. x Kilo del peso real inicial.
- En sobre peso de 25 Kcal. x Kilo del peso real inicial.
- En obesas de 25 Kcal. x Kilo del peso real inicial.
- En la lactancia se debe agregar 500 Kcal o no menos de 2000 Kcal/día en total.

La distribución de las calorías debe mantener de la siguiente distribución:

- Carbohidratos: 25 a 45%, preferentemente complejos.
- Proteínas: 20% vegetal y 40% animal. En adolescentes 30%.
- Grasas: 30% saturadas, 8% insaturadas y 12% monoinsaturadas.
- Otros elementos: Fibra de 25 g por cada 100 calorías.

Hierro de 60 mg (en anemia de 100 a 120 mg).

Calcio de 2 g (preferiblemente de los alimentos).

Ácido Fólico de 300 a 500 ug/d.

Distribución de calorías en 24 horas: cada 3 horas aproximadamente.

- Desayuno de 15 a 20 %, Merienda de 10%,
- Almuerzo de 30 a 40%, Merienda de 10%
- Cena de 10 a 15%.

d) Actividad Física:

Es esencial para el control metabólico de la diabetes gestacional. Se recomienda ejercicios aeróbicos de 20 a 50 min/día, de 2 a 7 días/semana de moderada intensidad. Preferir ejercicios de extremidades superiores que no afectarían al útero ante algún riesgo de contracciones o disminución de oxígeno.

#### 1.2.9.4 Terapéutica adicional:

a) Insulinoterapia:

Debe ser considerada cuando exista:

- Hiperglucemia en ayunas ( $> 95$  mg/ dl) o glicemias postprandiales ( $> 130$  mg/ dl), que no logran ser controladas con medidas higiénico-dietéticas establecidas en los 15 días previos a última evaluación por el médico endocrinólogo y/o ginecoobstetra.
- Diagnóstico de diabetes en gestación  $< 20$  semanas.

b) Antidiabéticos orales:

Las más prescritas son la metformina y la gliburida, éstas no deben usarse como tratamiento de primera línea pues cruzan la placenta hacia el feto. Los antidiabéticos orales deben ser una alternativa para mujeres que requieran tratamiento médico para diabetes y no puedan usar la insulina de forma segura o efectiva durante el embarazo ya sea debido al costo, barreras de lenguaje, comprensión o por influencias culturales.

También considerar que la metformina no debe usarse en gestantes hipertensas, con preeclampsia o con riesgo de Retraso de Crecimiento Intrauterino (RCIU) por ser un potencial causante del mismo y/o acidosis fetal en un contexto de insuficiencia placentaria.

c) Monitoreo glucémico y cetónúrico:

- Glicemia: Lo ideal es realizar un perfil glicémico para cada control prenatal o como mínimo un control de glicemia en ayuno y otro 2 horas postprandial.
- Cetonuria: A diario en ayunas y cada vez que aparezca una glucemia  $> 200$  mg/ dl. Como mínimo 3 tomas de cetonurias en ayuno a la semana.
- Hemoglobina glicosilada: cada 2 a 3 meses para pacientes con prediabetes.

d) Control obstétrico:

- Control prenatal: Cada 3 semanas hasta las 28 semanas, luego cada 15 días hasta la semana 32 y después semanal hasta el ingreso al hospital.

- Control de crecimiento fetal: Evaluar por la altura uterina y ecografías; verificar edad gestacional en primer trimestre y la curva de crecimiento trimestral y descartar macrosomía, RCIU, Polihidramnios y las características de la placenta en el tercer trimestre.
- Detección precoz de malformaciones fetales: Realizar ecografía genética en el primer trimestre (11 - 14 semanas) y morfológica con ecocardiografía a las 20 – 24 semanas. La ecografía de control de crecimiento con Doppler fetal cada 4 - 6 semanas a partir de las 26 semanas.
- Bienestar Fetal: verificar auscultación de latidos fetales en cada control y autocontrol de movimientos fetales desde las 32 semanas.
- La Cardiotocografía (NST) se indicará dependiendo del control glicémico a partir de las 32 semanas intercalada con la evaluación crecimiento Doppler.

#### **1.2.9.5 Criterios de hospitalización:**

Se debe considerar:

- cuando se necesite mejorar el control metabólico;
- en presencia de complicaciones intercurrentes como polihidramnios, hipertensión inducida por el embarazo, etc.
- y si hay signos de deterioro fetal.

#### **1.2.9.6 Tiempo y vía de parto:**

- Las gestantes diabéticas deben esperar el parto espontáneo a término si hay un óptimo control metabólico y el bienestar fetal es adecuado. Es recomendable no pasar de las 40 semanas confirmadas.
- En gestantes con diabetes pregestacional, que presenten complicaciones vasculares, un control inadecuado de la glicemia o un antecedente de óbito fetal se debe culminar la gestación antes de la semana 38. En cambio, las gestantes con diabetes gestacional mal controlada se debe individualizar cada caso para un manejo oportuno.
- Planificar la interrumpir el embarazo ante un mal control metabólico, macrosomía o complicaciones, se debe tener en cuenta el bienestar fetal y la madurez pulmonar procurando que sea lo más cercana posible al término de la gestación.

- La elección de la vía (vaginal o cesárea) dependerá de las condiciones obstétricas (9).”

### 1.2.10 CRITERIOS DE ALTA

- Antes del término del embarazo, se considerará dar de alta a la gestante si se mantiene euglicémica y las pruebas de bienestar fetal se encuentran normales. Posteriormente continuar los controles prenatales en consultorio (9).
- En una paciente hospitalizada será dada de alta cuando los valores de glicemia sean normales tanto en una post cesárea como post parto vaginal (11).

### 1.2.11 COMPLICACIONES

“Las complicaciones obstétricas que se pueden observar son:

- Hipertensión causada por el embarazo;
- Parto pretérmino;
- Infecciones urinarias y otras infecciones;
- Cesáreas y trauma obstétrico por el incremento del crecimiento fetal con gran riesgo de distocia de hombros;
- Mayor incidencia de abortos espontáneos y malformaciones fetales;
- Riesgo incrementado de asfixia perinatal intraparto;
- Polihidramnios, debido al aumento de la diuresis fetal que se da secundaria por la hiperglicemia materna y fetal.
- Mayor riesgo de Complicaciones metabólicas neonatales en recién nacidos como: hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, e hipomagnesemia y síndrome de distrés respiratorio.
- Los nacidos con exceso de insulina presentan un mayor riesgo de obesidad infantil y en la adultez; así también de desarrollar diabetes tipo 2 (9).”

### 1.2.12 PRONÓSTICO

- “La diabetes gestacional, después del parto generalmente remite en la gran mayoría de mujeres. Se recomienda entre las 6 a 8 semanas postparto preferente repetir la prueba de tolerancia a la glucosa con 75g de glucosa para confirmar la resolución del proceso.
- Ante un nuevo embarazo hay riesgo de volver a tener diabetes gestacional.
- Hay riesgo de desarrollar una diabetes tipo 2, sobre todo dentro de los 5 primeros años después del parto.
- Las pacientes con una mayor probabilidad de continuar con diabetes después del parto, son las que presentaron: marcada severidad de hiperglicemia; necesidad de uso de insulina; diagnóstico antes de las 20 semanas; obesidad; persistencia de hiperglicemia postparto; prolongada presencia de diabetes gestacional desde su diagnóstico (11).”



## **CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO**

## 2.1 PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

### 2.1.1 ANAMNESIS

#### 2.1.1.1 FILIACIÓN:

- a) Nombres: M. R. B. A.
- b) Edad: 35 años.
- c) Cama: 413 A
- d) Tipo de seguro: concubino.
- e) D.N.I.: 46292933
- f) Fecha de nacimiento: 25-12-1989
- g) Lugar de nacimiento: Arequipa.
- h) Lugar de procedencia: La Joya – Arequipa.
- i) Domicilio: Primavera Mz. C Lt. 1 – La Joya.
- j) Grado de instrucción: secundaria completa.
- k) Raza: mestiza.
- l) Sexo: mujer.
- m) Estado civil: conviviente.
- n) Religión: católica.
- o) Idioma: castellano.
- p) Ocupación actual: ama de casa.
- q) Pareja: A. M. C. K.
- r) Ocupación de la pareja: chofer.
- s) Forma de ingreso: referencia.
- t) Tipo de anamnesis: directa.
- u) N.º de historia clínica: 718268
- v) Historia clínica elaborada por: Licenciada Gina Serván Dávila.

### 2.1.1.2 ENFERMEDAD ACTUAL:

**Fecha de ingreso:** 29/05/2025      **hora de ingreso:** 22:30 pm.

**Tiempo de la enfermedad:** 2 días

**Inicio:** súbito

**Síntoma principal:** Cefalea, fosfenos, dolor tipo cólico en hipogastrio.

**Historia de la enfermedad:** Gestante de 40 semanas y 3 días por FUR, al despertar del día 29 de mayo del presente eliminó dos aparentes coágulos sanguíneos de tamaño pequeño, color rojo rutilante acompañado de dolor de leve a moderado en el hipogastrio y región lumbar. Acudió a la posta “La Joya” de EsSalud y durante la atención presentó cefalea moderada a intensa con fotopsias. Se le realizó una prueba de bienestar fetal con resultados dentro de lo normal y se le tomó una presión de 120/70 por lo que se le dio de alta.

La paciente continuó con cefalea por lo que decidió viajar a Arequipa y acudir a un hospital. En el hospital, se le halló una presión arterial de 170/110 por lo que se procedió a referirla a un centro de mayor complejidad. Se le inició manejo con la dosis de ataque de sulfato de Magnesio y se dio una tableta de Captopril.

En el hospital de referencia, la paciente refirió que la sintomatología había disminuido pero la cefalea continuaba pese al tratamiento con sulfato. La presión arterial mejoró, pero continuo dentro los límites máximos. Finalmente, se decidió terminar el embarazo por una cesárea de emergencia al valorarse como la mejor vía de parto para la madre y el feto. El acto quirúrgico fue tolerado por la paciente sin complicaciones y se obtuvo un RN masculino de 3325grs con un Apgar 9/9.

a) Funciones biológicas:

- Apetito: disminuido
- Sed: conservada
- Sueño: aumentado
- Micción: normal
- Deposiciones: normales

### 2.1.1.3 ANTECEDENTES:

#### 2.1.1.3.1 ANTECEDENTES PERSONALES:

**a) Antecedentes fisiológicos:**

- Nacimiento de embarazo: bajo riesgo
- Nacimiento de parto: parto vaginal, atención institucional.
- Lactancia materna: si, más de 6 meses.
- Vacunas: completas
- Dentición: normal
- Crecimiento y desarrollo psicomotriz: normal
- Inicio de marcha: 1 año con 6 meses

**b) Antecedentes patológicos:**

- Enfermedades de la infancia: varicela, sarampión.
- Enfermedades en la adolescencia: niega
- Enfermedades en la adultez: ovario poliquístico (izquierdo)
- Intervenciones quirúrgicas: quistectomía de ovario izquierdo
- Accidentes o traumatismos: ninguno
- Hospitalizaciones: no
- Transfusiones sanguíneas: niega
- Alergias a medicamentos: niega
- Alergias a alimentos: niega

**c) Antecedentes ginecológicos:**

- Menarquia: 11 años.
- Régimen catamenial: 4 días/30 días
- Volumen del flujo menstrual: abundante
- Dismenorrea: si
- Inicio de relaciones sexuales: 18 años
- N.º de parejas sexuales: 2
- Dispareunia: no
- Secreción genital: no
- Prurito vulvar: no

- ITS: no
- Uso de Mac: preservativo por 10 años, píldoras anticonceptivas combinadas por 2 años.
- PAP: ultimo Papanicolau en el 2020, no recibió resultados.
- Examen de mamas: solo se realiza autoexamen
- Tratamientos de infertilidad: no
- Operaciones gineco-obstétricas: quistectomía de ovario izquierdo (2015)

**d) Antecedentes Obstétricos:**

G4 P3013

Nro. gestaciones: 4

G1: Aborto Espontaneo (2008)

G2: Parto Vaginal, RN mujer 3000 grs. (2009)

G3: Parto Vaginal, RN hombre 3700grs (2014)

G4: Cesárea x Pre Eclampsia con signos de severidad, RN hombre de 3325 grs. (2025)

I Trimestre: normal

II Trimestre: normal

III Trimestre: cefaleas ocasionales

Nro. partos: 3

Nro. Abortos: 1

**2.1.1.3.2 ANTECEDENTES FAMILIARES:**

- a) Padre: vivo, sano
- b) Madre: viva, diabetes en tratamiento, controlada.
- c) Hermanos: 1 hermano, vivo y sano.
- d) Abuelos: abuela materna viva y sana
- e) Pareja: vivo y sano
- f) Hijos: 2, vivos y sanos.

#### **2.1.1.3.3 ANTECEDENTES CÓSMICO-AMBIENTALES:**

- a) Vivienda: propia
- b) Zona: urbana
- c) Material: noble
- d) N.º de habitaciones: 4
- e) N.º de habitantes: 4
- f) Saneamiento: cuenta con agua y luz
- g) Eliminación de la basura: carro recolector de residuos sólidos
- h) Armonía familiar: buena
- i) Ambiente laboral: buena
- j) Crianza de animales: 2 perros adultos

#### **2.1.1.3.4 ANTECEDENTES SOCIO- ECONÓMICOS:**

- a) Ocupación del jefe de la familia: pareja, chofer.
- b) Nivel educativo: secundaria completa
- c) N.º de personas dependientes: 3 (esposa y 2 hijos)
- d) Ingreso familiar mensual: s/. 3.500 aprox.

#### **2.1.1.3.5 ANTECEDENTES PSICOSOCIALES:**

- a) Situación familiar: satisfactoria
- b) Situación personal: satisfactoria
- c) Vida afectiva: tranquila
- d) Horas de sueño: 9 horas

#### **2.1.1.3.6 HÁBITOS Y COSTUMBRES:**

- a) Fuma: no
- b) Bebidas alcohólicas: toma ocasionalmente
- c) Drogas: no
- d) Bebidas gaseosas: si, regularmente.
- e) Té: no
- f) Café: no

- g) N.º de comidas al día: 3 veces
- h) Tipo de alimentación: balanceada

#### **2.1.1.3.7 EMBARAZO ACTUAL:**

- a) Fórmula obstétrica: G3 P2012
- b) Fecha de última menstruación: 10/08/2024
- c) Fecha probable de parto: 26/05/2025
- d) N.º de controles prenatales: 6
- e) Inicio de los controles prenatales: 10 semanas
- f) Lugar de los controles prenatales: Posta médica “La Joya”
- g) Examen de mamas: no
- h) Examen de Papanicolaou: no
- i) Evaluación nutricional:
  - Talla: 1.50 m
  - Peso pregestacional: 89 kg
  - IMC (pregestacional): 39.5 (Obesidad)
- j) Actividad sexual: no.
- k) Gestación planificada: no.
- l) Estimulación prenatal: no.
- m) Psicoprofilaxis obstétrica: no.
- n) Administración de Sulfato Ferroso: si, 2 veces.
- o) Trabaja haciendo esfuerzo físico: no.
- p) Exposición a agentes químicos tóxicos, radiaciones: no.
- q) Tamizaje VIH/SIDA: si, solo en primer control.
- r) Tamizaje violencia familiar: si, en primer control.
- s) Consejería recibida:
  - nutricionales: si
  - métodos anticonceptivos: si
  - VIH/SIDA: si
  - violencia familiar: si
  - signos de alarma: si
- t) Plan de parto: si, 2 controles.
- u) Visita domiciliaria: no.

- v) Vacunación: si, 2 dosis (tétanos).
- w) Examen odontológico: no.
- x) Exámenes auxiliares:

- Ecografía:

fecha: 28/10/24      E.G: 10 semanas x biometría

- Exámenes de laboratorio:

fecha: 17/01/25

Hb: 14.4      GS: O Rh+      Glucosa: 134

VDRL: No reactivo      VIH: No reactivo

Examen de orina completo: Positivo (20/01/25)

## 2.2 EXAMEN CLÍNICO

### 2.2.1 EXAMEN CLÍNICO GENERAL:

#### a) Funciones Vitales:

- Temperatura: 36.6°C
- Pulso: 100 lpm
- Presión arterial: 121/74 mmHg.
- Respiración: 18 rpm
- Estado general: A.B.E.G., L.O.T.E.P.
- Peso actual: 95.600 kg
- Talla: 1.50 m.
- IMC: 42.5 (Obesidad III)(13)
- Ganancia de peso: 7.5 kg

#### b) Examen Clínico:

- Piel:
  - ✓ Piel: trigueña, tibia, turgor y elasticidad conservados.
  - ✓ Tcsc: aumentado

- ✓ Llame capilar < 2s
- Cabeza:
  - ✓ Cabeza: normocéfalo, movilidad conservada.
  - ✓ Cara: redondeada
  - ✓ Ojos: conjuntivas palpebrales normo coloreadas, pupilas isocóricas, agudeza visual conservada.
  - ✓ Oídos: pabellones auriculares simétricos, canal auditivo externo permeable, audición conservada.
  - ✓ Nariz: normorrinea, tabique central, fosas nasales permeables.
  - ✓ Boca: labios rosados, piezas dentarias aparentemente completas.
  - ✓ Lengua: saburral, móvil.
  - ✓ Orofaringe: no congestiva.
- Cuello:
  - ✓ Simétrico, cilíndrico, sin presencia de adenopatías, no se palpa tiroides.
- Aparato respiratorio:
  - ✓ Tórax móvil con amplexación conservada, murmullos vesiculares pasa bien en ambos campos pulmonares.
- Aparato cardiovascular:
  - ✓ Ruidos cardiacos rítmicos sin soplos.

### 2.2.2 EXAMEN GINECO-OBSTÉTRICO:

- Mamas: mamas simétricas y turgentes, pezones hiperpigmentados y formados, sin tumoraciones.
- Región Axilar: blanda e indolora, no se palpan ganglios linfáticos axilares.
- Abdomen: blando y depresible, se palpa un útero contraído con AU: 17cm., herida operatoria descubierta, limpia y seca sin signos de flogosis.
- Genitales: genitales externos de multípara, se elimina loquios hemáticos escasos normales sin mal olor.
- Miembros inferiores: móviles, edema +/-, reflejos osteotendinosos conservados.

### 2.3 ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:

**a) Pruebas de hemo químicas:**

Fecha: 29/05/25

- Hemograma completo: hemoglobina 15.9, leucocitos: 9.51, plaquetas: 223, glucosa: 218 (azar).
- Hemo-glucotest: 139.
- Estudios función hepática: TGO: 7, TGP: 12, B. Directa: 0.2, Creatinina: 0.68
- Examen orina completo: leucocitos: 1-2 xc, hematíes 3-5 xc, células epiteliales: 12-15 xc, bacterias escasas.

**b) Ecografía obstétrica:** Realizada en emergencia del hospital de referencia.

Fecha (29/05/25)

PF: 3741 gr. ILA 5, Placenta fúndica II/III.

**c) Evaluación Bishop:**

Fecha: 29/05/25

Se reportó como “desfavorable”. No se registró la puntuación.

**d) Interconsulta con medicina:** Riesgo cardiológico: I/IV.

### 2.4 IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA

- Puérpera multípara mediata.
- Segundo día post operatorio de Cesárea segmentaria de emergencia por un trastorno hipertensivo del embarazo: Preeclampsia con signos de severidad.
- Diabetes gestacional.
- Obesidad materna.

### 2.5 TRATAMIENTO

**a) Indicaciones:**

- Dieta Blanda + LOV
- Control de la presión arterial cada 4 h
- Control de los signos de alarma

- Movilización en cama
- Control de diuresis horaria + BHE
- Control peso diario
- Higiene vulvo perineal
- Lactancia materna
- Hemogluco test c/ 8hrs.
- Perfil toxémico de control
- I/C Endocrinología

**b) Medicación:**

- Vía periférica permeable
- Nifedipino condicional a PA >160/110 mmHg
- Metamizol 2 gr c/ 8 h IV
- Cefazolina 1 g c/ 8 h IV
- Metoclopramida 10 mg 1 amp c/ 8 h IV
- Omeprazol 40 mg c/ 24 h IV
- Metformina 850 mg ½ tb c/ 12 h

## 2.6 EVOLUCIÓN DEL CASO

### 2.6.1 SERVICIO DE CONSULTORIO DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

**Fecha:** 29/05/2025

**Hora:** 09:30 am.

Paciente acudió al puesto de salud por eliminar dos coágulos sanguíneos pequeños color rojo rutilante vía transvaginal post micción al levantarse. También presentó moderado dolor en hipogastrio y en zona lumbar.

Durante el monitoreo materno fetal presentó cefalea y fosfenos (lucecitas).

**Signos vitales:** PA: 120/70 mmHg. FC: 76 x' T°: 36.6°C

FUR: 10/08/2024 FPP: 26/05/2025 G4 P2012

**Examen clínico:** Normal

**Impresión diagnóstica:** Gestante de 40 semanas x ECO I, Feto vivo

**Plan:** Monitoreo materno fetal

**Exámenes auxiliares:** Prueba de bienestar fetal: NST activo

**Resultado de la atención:** Alta

### 2.6.2 SERVICIO DE EMERGENCIA DE GINECO OBSTETRICIA DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

**Fecha:** 29/05/2025

**Hora:** 17:30 pm.

Paciente acudió por sus medios al hospital, refirió que continuaban la cefalea y las fotopsias por lo que decidió acudir.

**Signos vitales:** PA: 170/110 mmHg. FC: 112 x' T°: 36.8°C

**Analítica:** Perfil toxémico dentro de los valores normales

**Impresión diagnóstica:** Gestación de 40 semanas, Preeclampsia severa

**Plan:** Referencia

**Indicaciones:** Activar clave azul, referencia a hospital de mayor resolución.

### 2.6.3 SERVICIO DE EMERGENCIA DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE REFERENCIA DEL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

**Fecha:** 29/05/2025

**Hora:** 20:40 p.m.

Paciente llegó referida, en aquel momento presentaba 8 horas de cefalea intensa con escotomas aproximadamente. Recibió la dosis de ataque de Sulfato de magnesio y Captopril 1 tableta en stat. En los exámenes, se le encontró una glucosa al azar en 218 y un hemoglucotest en 189.

**Funciones vitales:**

PA: 130/90 mmHg. P: 92 x min T°: 36.4°C

**Examen clínico:** AREN, REH, REN

Abdomen: globuloso, TCSC abundante. AU: 37cm SPP: LCD LCF: 136 x min

Ecografía obstétrica: PF: 3741grs, ILA: 5, Placenta fúndica anterior II/III

**Diagnóstico:**

- Gestación de 40 semanas y 3 días
- THE: Preeclampsia con signos de severidad
- ARO: D/C diabetes gestacional

**Plan de trabajo:**

- Se hospitaliza en Obstetricia
- Comunicar a medico de piso

**Indicaciones:**

- NPO
- NaCl 0.9% /1000cc a 30gts/min.
- MgSO4 1gr/hora IV
- Nifedipino 10mg VO condicional a PA >160/110

## 2.6.4 SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE REFERENCIA DEL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

### A) NOTA DE INGRESO:

**Fecha:** 29/05/2025

**Hora:** 22:30 p.m.

Paciente multigesta múltipara, con gestación de 40 semanas y 3 días x FUR que ingresó desde emergencias. Todavía presentaba cefalea en moderada intensidad, episodios esporádicos de escotomas. Negaba tinitus, epigastralgia y otros síntomas.

**Funciones bilógicas:** Conservadas

**Signos vitales:** PA: 133/89 mmHg FC: 82 x' T°: 36.3°C R: 18 x min SatO2: 95%

**Examen físico:** AREG, AREH

Fascies: compuesta

Mamas: simétricas, blandas

Abdomen: blando, depresible, abundante tejido adiposo. Útero grávido AU: 36cm SPP: LCD LCF: 141 x min

Gento urinario: genitales con sonda Foley con bolsa colectora, no sangrado, no pérdida de líquido amniótico.

Extremidades: simétricas, edemas en miembros inferiores: +/+++

### Exámenes auxiliares:

<b>Hematológico:</b>	<b>Fecha: 29/05/2025</b>
Leucocitos	9.51/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	15.9 g/ dl
Hematocrito	48.5%
Plaquetas	223/mm <sup>3</sup>
Tiempo de protrombina	10.5 s
Tiempo de tromboplastina	28 s
INR	0.90 s
<b>Química:</b>	
Creatinina	0.68 mg/ dl
TGO	7 U/L
TGP	12 U/L
DHL	212 U/L
Bilirrubina total	0.21 mg/ dl

Bilirrubina directa	0.09 mg/ dl
Bilirrubina indirecta	0.12 mg/ dl
Urea sérica	32 mg/ dl
Glucosa	218 mg/ dl
<b>Examen de orina:</b>	
Leucocitos	1 – 2 xc
Hematíes	3 – 5 xc
Células epiteliales	12 – 15 xc
Bacterias	escasas

<b>Ecografía Obstétrica:</b>	<b>Fecha: 29/05/2025</b>
Ponderado fetal	3741 g
Índice de líquido amniótico	5
Placenta	Inserción fúndica anterior, II/III

Fuente: Historia Clínica

**Plan:** RQCV, Junta médica.

### **B) JUNTA MÉDICA:**

**Fecha:** 29/05/2025

**Hora:** 21:47 p.m.

**Signos vitales:** PA: 130/70 mmHg. FC: 80 x' T°: 36.6°C

#### **Diagnóstico actual:**

- Gestación de 40 semanas y 3 días x FUR
- THE: Preeclampsia con signos de severidad
- ARO: D/C diabetes gestacional, gestante tardía, PIG largo, Obesidad materna
- Vitalidad fetal conservada

**Motivo de la junta médica y estado actual del paciente:** Paciente de 35 años, multigesta secundípara, con una gestación de 40 semanas y 2 días por una ecografía del primer trimestre. Presentó presión arterial de 170/110 mmHg además de cefalea intensa. Después de tratamiento con Sulfato de magnesio se tomó una presión arterial de 130/70 mmHg. En la evaluación presentó un Bishop desfavorable por lo que se decidió programarla para sala de operaciones.

#### **Plan:**

Terminación de la gestación por vía abdominal

**Conclusiones:**

Cesárea segmentaria de emergencia

**C) REPORTE POST OPERATORIO DE SALA DE OPERACIONES**

**Fecha:** 29/05/2025

**Hora:** 22:55 pm.

**Operación programada:** Solamente parto por cesárea

**Dx. Preoperatorio:**

Preeclampsia severa

**Operación realizada:** Parto por cesárea

**Dx. Post operatorio:**

Pólipo del cuerpo del útero

Preeclampsia severa

**Analgesia:** Bloqueo subdural simple - raquídea

**Hallazgos:** Se encontró adherencias de epiplón a pared anterior de abdomen y útero, segmento conformado. De cavidad uterina, se extrajo un recién nacido masculino en presentación cefálica, Apgar 9/9, placenta posterior de 18x18 cm, con un cordón umbilical central de 50 cm, con presencia de 2 arterias y 1 vena. Líquido amniótico claro sin mal olor. Se evidenció tumoración polipoide de 1.5x1.5 cm, en pared posterior de útero por encima de Itsmo. Ovarios y trompas normales. Sangrado Intra operatorio: 500cc aprox.

**Procedimiento:**

Operación: Cesárea segmentaria + Excéresis de pólipo endometrial

Misoprostol 600 ugr intrarectal stat.

**D) VISITA MÉDICA EN POST OPERATORIO**

**Fecha:** 30/05/2025

**Hora:** 09:09 p.m.

Puérpera inmediata de 8 h de cesárea segmentaria por preeclampsia con criterios de severidad y diabetes gestacional + Excéresis de tumor endometrial

RN masculino 3325 gr y Apgar 9/9

**Sintomatología:** Se encontró a paciente en ausencia de sintomatología premonitoria, dolor en herida operatoria, escasos loquios hemáticos. No se refirió otras molestias.

**Signos vitales:** PA: 134/88 mmHg FC: 84 x' T°: 36.5 R: 18 x' SatO2: 94%

**Examen Físico:**

Fascies: compuesta, piel trigüeña, turgor elasticidad conservada

Ojos: conjuntivas rosadas, escleras claras

Mamas: simétricas, semi turgentes, secreción calostrual escasa

Abdomen: blando, depresible, abundante tejido adiposo. Se palpó útero en involución de 19 cm, con incisión tipo Pfaniestiel cubierto por gasas.

Genitourinarios: genitales externos de múltipara, escasos loquios hemáticos y presencia de sonda vesical

Extremidades: simétricas, edemas en miembros inferiores: +/+++

Neurológico: Glasgow 15/15, ROT: 2/4, signos meníngeos (-), signos focalización (-)

**Funciones biológicas:**

Diuresis: 950 cc en 8 hrs, Gasto urinario: 1.46cc/kg/h en 8 hrs

Hgt (6 am): 190

**Exámenes auxiliares:**

<b>Hematológico:</b>	<b>Fecha: 30/05/2025</b>
Leucocitos	12.5/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	13.5 g/dl
Hematocrito	45%
Plaquetas	220/mm <sup>3</sup>
Tiempo de protrombina	10.1 seg.
Tiempo de tromboplastina	29 seg.
INR	0.89 seg.
<b>Química:</b>	
Creatinina	0.72 mg/ dl
TGO	11 U/L
TGP	16 U/L
DHL	202 U/L
Bilirrubina total	0.2 mg/ dl
Bilirrubina directa	0.05 mg/ dl
Bilirrubina indirecta	0.9 mg/ dl
Urea sérica	36 mg/ dl
Glucosa	189 mg/ dl
<b>Examen de orina:</b>	

Leucocitos	1 – 2 xc
Hematíes	8 – 14 xc
Células epiteliales	7 – 10 xc
Bacterias	Muy escasas

Fuente: *Historia Clínica*

**Plan:**

- Control puerperal
- Vigilar signos de alarma

**Indicaciones:**

- Dieta blanda + líquidos orales a voluntad
- Control de funciones vitales cada 4 hrs
- Control de los signos de alarma
- Control de diuresis + balance hidroelectrolítico
- Control peso diario
- Sonda Foley permeable
- Hemoglucotest cada 8 hrs

**Medicación:**

- Oxígeno por cánula binasal condicional a SAT <92%
- Vía 1: NaCl 0.9% x 1000 CC. + oxitocina 20 UI a 30 gotas/min, vía 2: Sulfato de Magnesio (MgSO<sub>4</sub>) 1g/hora IV en bomba de infusión
- Metamizol 2 g cada 8h IV
- Tramadol 100 mg cada 12h VSC
- Cefazolina 1g cada 8 h IV
- Metoclopramida 10 mg cada 8 h IV
- Dimenhidrato 50 mg cada 8 h IV
- Omeprazol 40 mg cada 24 h IV
- Insulina R en escala móvil: 81 – 200: 2 UI VSC, 201 – 250: 4 UI VSC, 251 – 300: 6 UI VSC, >301: 08 UI VSC. (se agrega por sugerencia de endocrino)

## E) CONTROL OBSTÉTRICO

### SIGNOS VITALES POR TURNO:

<b>Fecha: 29/05/25</b>		<b>Guardia noche</b>		
Hora	20:40 h	21:47 h	22:30 h	
Presión sistólica (mmHg)	130	139	133	
Presión diastólica (mmHg)	90	70	89	
Pulso	73	80	82	
Temperatura (°C)	36.4	36.6	36.3	
Frecuencia respiratoria	20	20	18	
Saturación de oxígeno (%)	*NSR	*NSR	95	

Fuente: Historia Clínica

\*NSR: No hay registro en la historia clínica

<b>Fecha: 30/05/25</b>				
Hora	01:00 h	02:00 h	04:00 h	06:00 h
Presión sistólica (mmHg)	130	144	139	135
Presión diastólica (mmHg)	90	92	89	88
Pulso	78	78	78	101
Temperatura (°C)	36.2	36.2	36.2	36.2
Frecuencia respiratoria	20	20	20	20
Saturación de oxígeno (%)	97	97	97	97

Fuente: Historia Clínica

<b>Fecha: 30/05/25</b>		<b>Guardia diurna</b>			
Hora	08:00 h	12:00 h	14:00 h	17:00 h	
Presión sistólica (mmHg)	122	120	118	120	
Presión diastólica (mmHg)	82	80	88	80	
Pulso	91	88	94	82	
Temperatura (°C)	36.2	36.2	36.2	36.2	
Frecuencia respiratoria	18	18	18	18	
Saturación de oxígeno (%)	93	95	95	94	

Fuente: Historia Clínica

<b>Fecha: 30/05/25</b>		<b>Guardia noche</b>			
Hora	19:30 h	23:00 h	03:00 h	06:00 h	
Presión sistólica (mmHg)	122	125	130	126	
Presión diastólica (mmHg)	92	81	79	93	
Pulso	83	88	94	84	
Temperatura (°C)	36.3	36.2	36.4	36.2	
Frecuencia respiratoria	18	18	18	18	
Saturación de oxígeno (%)	97	95	91	98	

Fuente: Historia Clínica

BALANCE HÍDRICO ELECTROLÍTICO POR TURNO

Fecha: 29/05/25	TURNO NOCHE	TOTAL 24 H
<b>INGRESOS</b>		
Vía oral	0	0
Dextrosa/Prep.	500	500
Salinos/SOP	1300	1300
Sangre	0	0
Medicamentos EV	400	400
Agua oxidativa	228	228
MgSO4	400	400
<b>TOTAL</b>	<b>2828</b>	<b>2828</b>
<b>EGRESOS</b>		
Pérdidas SOP	1000	1000
Diuresis	950	950
Pérdidas insensibles	546	546
Vómitos	0	0
Drenaje	500	500
Heces	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2996</b>	<b>2996</b>
<b>BALANCE</b>	<b>-169</b>	<b>-169</b>

Fuente: Historia Clínica

Fecha: 30/05/2025	TURNO MAÑANA	TURNO TARDE	TURNO NOCHE	TOTAL 24 HRS
<b>INGRESOS</b>				
Vía oral	850	550	600	2000
Dextrosa/Prep.	0	500	0	500
Salinos/SOP	500	500	800	1800
Sangre	0	0	0	0
Medicamentos EV	0	100	200	300
Agua oxidativa	114	114	228	455
MgSO4	300	200	0	500
<b>TOTAL</b>	<b>1764</b>	<b>1464</b>	<b>1028</b>	<b>5555</b>
<b>EGRESOS</b>				
Pérdidas SOP	0	0	0	0
Diuresis	600	1100	600	2300
Pérdidas insensibles	273	273	546	1092
Vómitos	0	0	0	0
Drenaje	0	0	500	0
Heces	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>873</b>	<b>1373</b>	<b>1646</b>	<b>3892</b>
<b>BALANCE</b>	<b>891</b>	<b>91</b>	<b>- 619</b>	<b>1663</b>

Fuente: Historia Clínica

HEMOGLUCOTEST:

Fecha	29/05/25	30/05/25			31/05/25
Hora	20:40	06:00	14:00	22:00	06:00
Glucosa (mg/dl)	189	190	*NSR	96	96

Fuente: Historia Clínica

\*NSR: No hay registro en la historia clínica.





## **CAPÍTULO III: DISCUSIÓN**

### 3.1 ANÁLISIS DEL CASO

#### 3.1.1 SOBRE LA ATENCIÓN EN EL CONTROL PRENATAL:

- El primer control prenatal se inicia a las 10 semanas de gestación, tiempo calculado por una ecografía precoz del primer trimestre. Si bien el primer control fue antes de las 14 semanas, el segundo control se dio a las 21 semanas de embarazo, tiempo límite establecido para realizar la segunda atención prenatal.
- Los primeros análisis de laboratorio se dieron recién en el 2do trimestre, a las 21 semanas, dificultando alguna noción de su estado de salud previo. Lo correcto hubiera sido solicitarlos en el primer control prenatal y que los resultados se evaluaran en el segundo control.
- Recibió un total de 7 controles prenatales: 1 en el I trimestre (10 semanas), 1 en el II trimestre (21 semanas) y 5 en el III trimestre (31, 34, 36, 39 y 40 semanas). Recibió más de 6 controles prenatales, pero no se cumplió con el número de controles por trimestres y en la edad gestacional indicada según la directiva de Atención de salud materna (14).
- Se registró de forma incompleta la historia clínica sobre todo los datos de filiación y antecedentes. Al consultar con la paciente sobre la información faltante refiere que no se le consulto.
- La ganancia de peso total fue de 7.5 kg, que estaría dentro de las recomendaciones para ganancia de peso en gestantes que inician con; sin embargo, no se puede asegurar una referencia confiable del peso pregestacional pues no se registró el peso materno en primer control prenatal, siendo la única evaluación que tuvo en este trimestre.
- En las evaluaciones de la presión arterial, la primera se registró como 100/70 mmHg y en el último control fue de 120/90 mmHg. Se dio un incremento de 20 mmHg en la presión diastólica, esto debió ser un signo de alerta para advertir un riesgo de patología hipertensiva.
- Hubo factores de riesgo para preeclampsia que no se advirtieron oportunamente, tales como: el periodo intergenésico largo de 11 años, el IMC al inicio de la gestación de 39.5 y obesidad pregestacional que son factores de nivel moderado; además, desarrollo una diabetes gestacional que corresponde a un factor de alto riesgo. La literatura sobre esta patología señala que ante la presencia de dos factores de riesgo moderado o uno de

riesgo alto se debe considerar una “paciente con un alto riesgo” para desarrollar preeclampsia en el embarazo.

- Existió presencia de factores de riesgo para diabetes gestacional como: periodo intergenésico largo (11 años), IMC mayor de 30, un nivel de glucosa elevada, antecedente de madre diabética y un riesgo metabólico por: obesidad pre gestacional y aumento del tejido adiposo abdominal.
- Los resultados de los exámenes de laboratorio se registraron de forma incompleta. Llamó la atención el resultado de glucosa del primer tamizaje en 139, pero no existe registro si se complementó el hallazgo con otros estudios o si se derivó a un especialista para un mejor despistaje.
- En el carnet prenatal se consignó un examen de orina patológica (+) del 20 de abril del 2025 cuando tenía 36 semanas, no se consideró esto como un signo de alarma dado sus antecedentes. Tampoco se registra si recibió tratamiento.
- Sobre la suplementación con Ácido Fólico, Sulfato Ferroso y Calcio, solo recibió la dotación en dos oportunidades: la primera a las 21 semanas y la segunda a las 34. Desde las 34 semanas no recibió ningún suplemento hasta el fin del embarazo y tampoco se consigna si llevó complementos comerciales de manera particular.
- Tuvo solo 2 evaluaciones ecográficas: a las 13 semanas (1era) y a las 32 semanas (2da). Es decir, no se realizó la ecografía morfológica entre las 20 y 24 semanas; dado sus antecedentes y sospechaba diabetes en la gestación era importante que se de esta evaluación.

### **3.1.2 SOBRE LA ATENCION EN EL PRIMER NIVEL**

- El establecimiento de salud donde le correspondía atenderse a la paciente, tiene una categorización de I-2, de acuerdo al Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicio de Salud (15). Todos los controles prenatales se dieron en este centro de atención pese a los factores de riesgo y evolución que se presentó. Esto representó un riesgo ante una eventual complicación o emergencia, lo correcto debió ser referirla a un establecimiento de mayor complejidad según la directiva de salud antes mencionada (14).

- El día de la emergencia, donde la gestante presentó sintomatología hipertensiva. No se reconocieron los signos de alarma y se dio de alta a la paciente, no se consideró una mayor indagación para evaluar la necesidad de un manejo más complejo.
- La paciente refirió que las atenciones que recibió no fueron acompañadas de un trabajo de educación y sensibilización por parte de los profesionales de salud que la intervinieron en este nivel, lo que fue determinante en el cumplimiento y continuidad de sus controles prenatales. La directiva de salud materna señala que todas las gestantes deben recibir información adecuada mediante material educativo sobre la importancia de realizarse los controles prenatales de forma precoz, oportuna y periódica (14).
- De la entrevista con la paciente, se reconoció barreras en el proceso de referencias a gestantes, pues si bien tienen el fin de asegurar una atención médica especializada de acuerdo a las necesidades, también significa movilizarse a ciudades grandes, lo que constituye una barrera de acceso por las distancias que existen respecto a provincias y distritos más pequeños y periféricos. Otra barrera importante es el tiempo y los recursos económicos que las pacientes debe asumir en relación a los costos del viaje y estadías.

### **3.1.3 SOBRE LA ATENCION EN EL SEGUNDO NIVEL:**

- La atención se realizó a las 17:30 p.m. en el servicio de emergencia. Ante el incremento en la presión arterial y la sintomatología se decidió realizar la referencia a un centro de mayor capacidad de resolución de forma rápida y de acuerdo a la directiva vigente (14).
- El manejo se abordó según una emergencia obstétrica: Clave Azul, con infusión de Sulfato de Magnesio en dosis de ataque. Procedimiento que se dio de acuerdo a la directiva integral de salud materna que indica la obligatoriedad de disponer kits para atender las claves obstétricas en todos los niveles de atención (14).
- De acuerdo a la hoja de referencia se administró una tableta de Captopril en stat, medicamento que está contraindicado durante el embarazo sobre todo durante en el segundo y tercer trimestre por causar fetotoxicidad; aun así, no existe registro de porque se ponderó el uso de este fármaco en lugar de otros recomendados en la gestación.

### 3.1.4 SOBRE LA ATENCION EN EL TERCER NIVEL:

- Se recibió la referencia a las 22:30 p.m. en el consultorio de emergencia del servicio de gineco-obstetricia. En la evaluación, se encontró a la paciente lúcida y con funciones vitales más estables. Sin embargo, la cefalea persistía pese a la infusión con sulfato de magnesio por lo que se indicó hospitalizar.
- La ecografía obstétrica y la cardiotocográfica materna fetal resultaron dentro de los parámetros normales.
- En los exámenes de laboratorio el perfil toxémico estuvo dentro de los rangos normales pero se halló una glucosa sérica de 218 mg/dl (muestra al azar) y un hemoglucotest en 189, ante el hallazgo patológico se indicó una reevaluación y monitoreo.
- Se culminó con una cesárea de emergencia sin complicaciones. Asimismo, el periodo del puerperio transcurrió con una evolución favorable tanto para la madre con para el RN.
- El manejo y la resolución en este nivel, fue rápido y dentro los protocolos de salud vigentes (5).

### 3.2 DISCUSIÓN DEL CASO

- En la investigación sobre “Factores Epidemiológicos y Reproductivos de Riesgo para Preeclampsia con Criterios de Severidad” de **Berrospi Lázaro K.**, se consideró “la edad promedio encontrada entre la población estudiada es de  $28.8 \pm 6.4$ . De las características obstétricas la mayoría presentó un periodo intergenésico largo (21.7%), eran nulíparas (40.8%), fueron controladas (62.1%) y tuvieron obesidad pregestacional (44.8%). Los criterios de severidad más prevalentes fueron la PA>160/110 mmHg (27.6%) y la elevación de transaminasas (19.5%). Para los factores epidemiológicos, solo la edad materna > 35 años fue un factor de riesgo para preeclampsia con criterios de severidad. Y dentro de los factores reproductivos, principalmente la diabetes gestacional incrementó aproximadamente nueve veces la probabilidad de presentar preeclampsia con criterios de severidad y solo las formas severas de la preeclampsia estuvieron asociadas con la vía de parto y el peso neonatal (16).”

En referencia al caso clínico, la edad de presentación fue a los 35 años es decir una gestante tardía, con un periodo intergenésico largo e inicio del embarazo con obesidad pregestacional lo que coincide con el trabajo de Berrospi. El criterio de severidad que se presentó fue el incremento de la presión arterial a más de 160/110 mmHg lo que se repite respecto a la prevalencia del criterio de severidad de la investigación. Finalmente, el caso también presentó una diabetes gestacional que sumo a la aparición de la preeclampsia y su forma severa contribuyo a finalizar el embarazo en cesárea.

- **Arbieto, E.** en su trabajo sobre los “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Lima”, se referencia que “la edad materna principalmente fue mayor de 34 años y estuvo relacionada con un mayor riesgo de preeclampsia. Así también, la obesidad pregestacional y los antecedentes de hipertensión crónica fueron factores patológicos asociados a preeclampsia. Finalmente, se demostró un alto nivel de significancia como factor de riesgo a las gestaciones de partos pretérminos, los antecedentes de preeclampsia y la gestación múltiple (17).”

De esta investigación hay coincidencia en la edad materna como un factor de mayor riesgo para presentar preeclampsia pues la paciente tenía más de 34 años, se repite la obesidad materna al comenzar el embarazo como predisponente para preeclampsia. Algunos factores que no concordaron con el caso fue la presencia de hipertensión crónica, antecedente de parto pretérmino, de preeclampsia o embarazo múltiple, pues la paciente no padecía algún trastorno hipertensivo previo, todos sus partos anteriores fueron a término y el embarazo de feto único.

- En el estudio de **Wadhvani et al.**, “Un estudio para comparar los resultados maternos y perinatales en la preeclampsia de aparición temprana y tardía”, se evaluaron “complicaciones maternas graves como el síndrome HELLP o la eclampsia y resultados perinatales como el retraso del crecimiento intrauterino y la muerte fetal. De todo esto, se reveló que las mujeres que presentaron una preeclampsia de inicio temprano con un mayor número de complicaciones graves y recibieron un tratamiento antihipertensivo más complejo en comparación con las de preeclampsia de inicio tardío. Y además, hubo mayor morbilidad perinatal en el grupo de preeclampsia de inicio temprano (18).”

En el caso clínico, la paciente no llegó a presentar complicaciones de gravedad como síndrome de HELLP o eclampsia lo que sería porque el tipo de preeclampsia que se presentó fue de inicio tardío, aun así, la posibilidad vigente de evolucionar en alguna de estas complicaciones de se mantuvieron debido a la persistencia de la sintomatología. Asimismo, la resolución rápida y oportuna de culminar el embarazo fue determinante para que no se presentaran complicaciones perinatales.

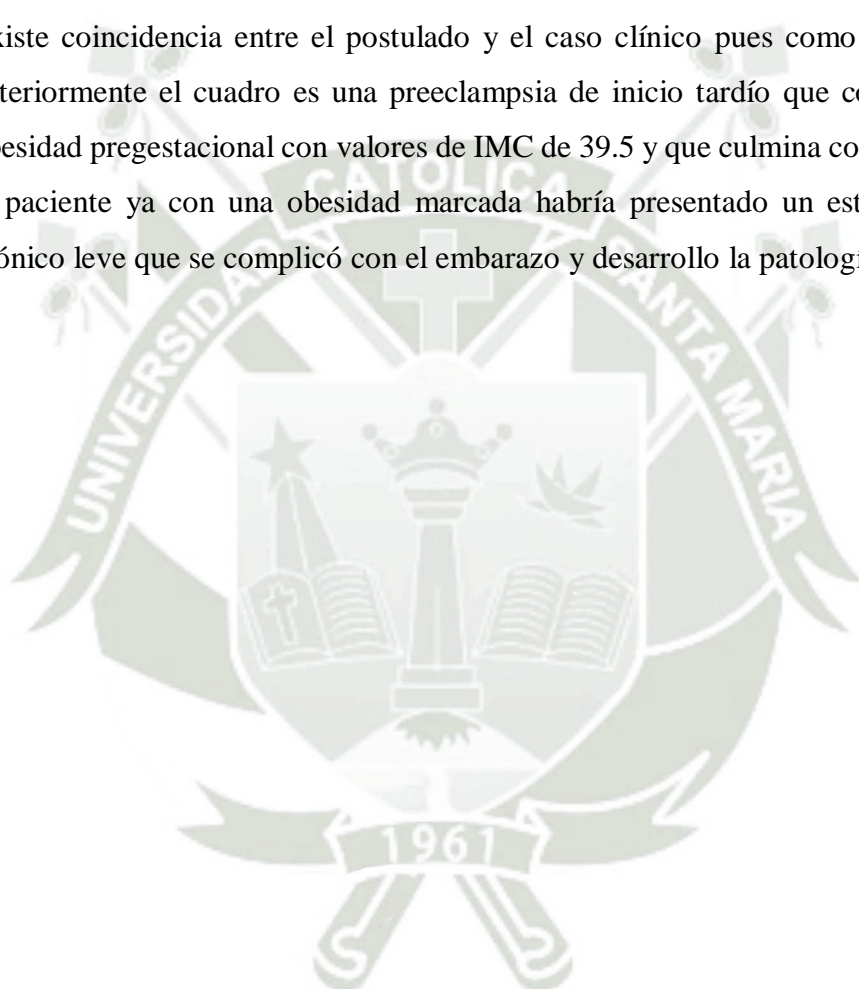
- En su tesis “Impacto de la edad gestacional sobre la lesión a órgano blanco en pacientes con diagnóstico de preeclampsia”, **Robles Saldívar** halló que la “edad gestacional cuando se dio la resolución de la gestación se correlaciono significativamente con el índice de proteínas creatininas, la determinación de las proteínas causales, la creatinina sérica y con la determinación de creatinina en el puerperio. Asimismo, observó una tendencia sin significancia estadística en la determinación de la proteína de 24 h. Por lo que concluyó que el nivel de creatinina es mayor en la preeclampsia de inicio temprano, lo que podría condicionar un mayor daño renal a largo plazo, ya que en los análisis también se demostró una mayor proporción de creatinina en el puerperio. También, la correlación entre la edad gestacional y la culminación del embarazo muestra una significativa con la desviación percentil del peso al nacimiento. La media percentil del peso al nacimiento fue menor en los casos de preeclampsia de resolución antes de las 34 semanas al compararse con los casos de nacimientos entre la semana 34 y 37 y los casos de preeclampsia con resolución a término. Por último, el grupo de mujeres con resolución antes de la semana 34 presentó una prevalencia de restricción en el crecimiento intrauterino mayor al compararse con los casos de resoluciones a término, al igual que los casos de bajo peso para la edad gestacional (19).”

Respeto al nivel de creatinina que se presentó antes y después de la resolución de la patología, en el anterior estudio y el caso no tuvieron una diferencia significativa lo que se coincide pues se trató de una preeclampsia tardía. Además, el peso del recién nacido en el nacimiento fue acorde a la edad gestacional y no hubo complicaciones perinatales.

- La Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, en la publicación sobre “Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas” de **Lacunza Paredes et al.**, define una “fuerte asociación epidemiológica entre la obesidad, la

obesidad mórbida y la preeclampsia de inicio tardío (PIT) que se explicaría por presentarse un estado materno de inflamación crónica leve producida por las múltiples moléculas inflamatorias liberadas por los adipocitos y que en determinadas circunstancias contribuiría a una disfunción endotelial y un síndrome materno en la PIT. Entonces, el estado de inflamación crónica leve junto a una mínima elevación de las sustancias anti angiogénicas desencadenaría una disfunción endotelial y un síndrome materno en el caso de la preeclampsia de inicio tardío (20).”

Existe coincidencia entre el postulado y el caso clínico pues como ya se determinó anteriormente el cuadro es una preeclampsia de inicio tardío que comienza con una obesidad pregestacional con valores de IMC de 39.5 y que culmina con 42.5. Entonces, la paciente ya con una obesidad marcada habría presentado un estado inflamatorio crónico leve que se complicó con el embarazo y desarrollo la patología.



## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Se realizó el análisis y seguimiento documental del caso clínico de una gestante de 40 semanas que atravesó una preeclampsia con criterios de severidad asociada a diabetes gestacional; como resultado del análisis se identificó un embarazo de alto riesgo obstétrico.

**SEGUNDA:** Como resultado de la valoración de los procesos de atención en los distintos niveles de salud, se identificó que: En el primer nivel, los controles prenatales no se realizaron acorde a la Directiva de Atención Integral de la Salud Materna. No solo el registro fue deficiente, sino que también los tamizajes de los exámenes de salud que no se cumplieron dentro del tiempo estipulado. En el segundo nivel, se cumplió con referenciar oportunamente a la paciente. En el tercer nivel, la resolución del caso, estuvo dentro de los parámetros de la directiva.

**TERCERA:** Se identificaron factores de riesgo para preeclampsia, como: periodo intergenésico largo, IMC > de 30 al inicio del embarazo, obesidad pregestacional y diabetes gestacional.

**CUARTA:** El presente trabajo académico reveló la especial influencia que supone las brechas económicas, de distancia y tiempo, en la gestión de referencias a gestantes de ámbitos periféricos y rurales. Este aporte servirá a futuras investigaciones.

## RECOMENDACIONES

### **Al Sistema de Salud**

Implementar políticas públicas o estrategias de salud en cuanto al sistema de referencias para gestantes; que permita facilitarles el acceso a realizar sus controles en centros de salud de mayor nivel. La creación de casas albergues para gestantes de zonas rurales o periféricas y/o en nivel de pobreza o pobreza extrema, sería una buena estrategia que les permitiría tener un alojamiento temporal para cumplir con sus controles y atenciones necesarias ante la presencia de embarazos de alto riesgo o de patologías con morbilidad extrema. Existe la experiencia previa con buenos resultados en este tipo de propuestas, como las casas alberge para familiares y niños con cáncer; de las que podemos mencionar a “Casa Magia”, “Albergue de Alianza de apoyo al INEN” o “Casa Ronald” que desde el 2014 tiene un albergue en conjunto con EsSalud.

Así mismo, se debe mejorar con prioridad la mala gestión de citas de nuestro sistema de salud, pues esta deficiencia implica padecer largos tiempos de espera para conseguir citas sobre todo con especialistas; esto también es una gran barrera para nuestras gestantes.

### **A los profesionales de salud**

Reforzar la calidad de la atención del primer nivel a fin de tener una captación temprana y oportuna de las gestantes; asimismo, trabajar para que las atenciones que se brinden tengan una continuidad según las normas sanitarias. La atención que presta este nivel de salud es fundamental para fomentar un embarazo responsable, una salud sexual y reproductiva segura y estilos de vida adecuados para contribuir al bienestar integral de las mujeres.

Los profesionales de salud que participen en la atención de gestantes se deben capacitar constantemente en identificación de antecedentes y prevención de factores de riesgo del embarazo, pues es importante prevenir oportunamente posibles emergencias o patologías que amenacen la integridad y vida de la madre y/o el feto.

### **A las Universidades y Centros de Salud docentes**

Se debe promover más investigación científica en patologías como los Trastornos Hipertensivos con un especial énfasis en la Preeclamsia pues la generación de nueva información en este tema nos permitirá tener guías y protocolos actualizados y más orientados a nuestra realidad nacional.

Orientar en la formación de los nuevos profesionales a su cargo de manera responsable y crítica, pues la respuesta oportuna y efectiva de los profesionales capacitados y motivados son grandes herramientas para superar las emergencias o complicaciones, las que pueden derivar en consecuencias irreversibles y lamentables sobre todo en el campo de la salud.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Mendoza Franco, Gladys E. Caso clínico de preeclampsia severa [Internet]. Universidad Católica Santa María; 2018 [citado 07 de junio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3b95e39d-2602-4a73-adc6-938909ce1caa/content>.
2. Neyra Perales, LDP. Factores de riesgo asociados a preeclampsia con criterios de severidad en gestantes atendidas en el hospital Santa María del Socorro de Ica, Perú, 2024 [internet]. Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2025 [citado 4 de junio de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/6267>
3. Chafloque Estrada DN. Asociación entre obesidad materna y diabetes gestacional [Internet]. Repositorio Institucional - UCV; 2024 [citado 4 de junio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/156401>
4. De Ita Porras, Cesar Eduardo. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos hipertensivos en el embarazo [Internet]. Hospital Cayetano Heredia; 2023 [citado 11 de julio de 2025]. Disponible en: [https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2023/RD/RD\\_427-2022-HCH-DG.pdf](https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2023/RD/RD_427-2022-HCH-DG.pdf)
5. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo: Guía en Versión Extensa [Internet]. Lima: EsSalud; 2021 [citado 11 de julio de 2025]. Disponible en: [https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/GPC-manejo-de-EHE\\_V.-Ext.-Anexos.pdf](https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/GPC-manejo-de-EHE_V.-Ext.-Anexos.pdf)
6. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Morbilidad Materna Extrema. Boletín Epidemiológico SE 01-52. 2024. [Internet] 2025 [citado 12 de setiembre de 2025]; volumen (4):8. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletin-epidemiologico/1421335605>
7. Cabrera R., Luis Edgardo. Preeclampsia ¿Por qué se produce? Visión integrada de la etiopatogenia. Factores angiogénicos. [Internet]. NEDA en GyO; 2021 [citado 12 de setiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=563YvKelZI8>
8. MINSA. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la Preeclampsia y Eclampsia [Internet]. Instituto Materno Perinatal; 2018 [citado 5 de junio de 2025]. Disponible en: [https://www.inmp.gob.pe/uploads/Guía\\_Práctica\\_Clínica\\_para\\_la\\_Prevención\\_y\\_manejo\\_de\\_la\\_Preeclampsia\\_y\\_Eclampsia.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/Guía_Práctica_Clínica_para_la_Prevención_y_manejo_de_la_Preeclampsia_y_Eclampsia.pdf)
9. MINSA. Guías de práctica clínica y procedimientos en Obstetricia y Perinatología. [Internet]. Instituto Materno perinatal; 2023 [citado 12 de julio de 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5116461/Gu%C3%ADas%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20y%20de%20Procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatolog%C3%ADa%202023.pdf?v=1694526164>

10. Rodríguez Sosa, Guiliana Valeria. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de Diabetes y Embarazo [Internet]. Hospital Cayetano Heredia: Departamento de Ginecología y Obstetricia; 2023 [citado 5 de junio de 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5479331/4889309-rd-n-385-2023-hnch-dg.pdf>
11. MINSA. Adopción de guías de práctica clínica del servicio de Medicina especializada del Departamento de Gineco Obstetricia del hospital nacional docente madre niño "San Bartolome" [Internet]. Hospital Nacional Docente Madre-Niño "San Bartolome"; 2022 [citado 12 de julio de 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4485596/Resolucion%20Directoral%2012895Y92.pdf?v=1682606886>
12. MINSA. Cambios fisiológicos del metabolismo de la glucosa en la gestación [Internet]. Red Nacional de Telesalud Perú; 2024 [citado 12 de septiembre de 2025]. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV\\_y6Lg6a6uVtKmJFU1KWN&index=6&t=311s](https://www.youtube.com/watch?v=eMR1b9w49Js&list=PLjpPPsLTvdUJV_y6Lg6a6uVtKmJFU1KWN&index=6&t=311s)
13. MINSA. Calculadora de IMC de Adultos-Alimentación Saludable [Internet]. Instituto Nacional de Salud [citado 7 de junio de 2025]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/adultos/valoracion-nutricional/calculadora-de-imc>
14. EsSalud. Directiva. Atención integral de la salud materna en las etapas preconcepcional, embarazo, parto y puerperio [Internet]. Gerencia Central de Prestaciones de Salud; 2018 [citado 16 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/758>
15. SUSALUD. Consulta por Código Único de IPRESS [Internet]. RENIIPRES [citado 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/ipress.htm?action=mostrarVer&idipress=00013305#no-back-button>
16. Berrospi Lazaro, Keymy W. Factores epidemiológicos y reproductivos de riesgo para preeclampsia con criterios de severidad (Título profesional) [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021 [citado 15 de julio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4633/BERROSPI%20LAZARO%20KEYMI%20WESHLE%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1>
17. Arbieta Claudio, Estefanny Alexandra. Factores de riesgo asociados a gestantes atendidas en el hospital Sergio E. Bernales de Lima [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023 [citado 15 de julio de 2025]. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/10242/UNFV\\_FMHU\\_Arbieta\\_Claudio\\_Estefanny\\_Alexandra\\_2025.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/10242/UNFV_FMHU_Arbieta_Claudio_Estefanny_Alexandra_2025.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Wadhvani, Pooja, et al. A study to compare maternal and perinatal outcome in early vs. late onset Preeclampsia. *Obstet Gynecol Sci.* [Internet] 2020 [citado 15 de julio de 2025];63(3):270-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32489971/>

19. Robles Saldívar, Arturo Antonio. Impacto de la edad gestacional sobre a órgano blanco en pacientes con diagnóstico de preeclampsia (Tesis especialización) [Internet]. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina; 2025[citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/server/api/core/bitstreams/123f6390-243c-4b79-81af-da2e6c6c5e59/content>
  
20. Lacunza Paredes R. O, Pacheco-Romero J. Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2014;60(4):351-361. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323436191011>



ANEXOS

ANEXO N°1: CARNET DE CONTROL PRENATAL

**FILIAÇÃO Y ANTECEDENTES**

Apellidos y Nombres: [Redacted] Establecimiento: [Redacted]  
 Estado Civil: Casada, Conviviente, Soltera, Otro:  Soltera  
 Ocupación: Ama de casa, Edad: 35 años, Años Aprobados: 3  
 Dirección: [Redacted], Localidad: [Redacted], Provincia: [Redacted], Departamento: [Redacted], Distrito: [Redacted], Teléfono: [Redacted]

**Antecedentes Obstétricos**

Gestaciones: 03, Abortos: 04, Partos: 02, Cesáreas: 02, Nacidos vivos: 02, Muerto - Tra. semana: 02, RN de mayor peso: 3200 g

**Gestación Anterior**

Fecha: 17/01/2017, Tipo de Aborto: Completo, Captada: No

**Antecedentes Familiares**

Ninguno, Alergias, Hipertensión Arterial, Diabetes, etc.

**Antecedentes Personales**

Eclampsia, Enferm. Congénitas, Hipertensión Arterial, etc.

**Peso y Talla**

Peso Habitual: 89 kg, Talla: 150 cm

**Antitética**

N° Dosis: 701, Sin dosis: No aplica

**Tipo de Sangre**

Grupo: A, Rh: Rh(-) Sen

**Fecha Última Menstruación**

FUM: 19/08/24, Fecha Probable de Parto: 26/05/2025

**Exámenes de Laboratorio**

Hemoglobina 2: 15.7, Glicemia 1: 144, Glicemia 2: 171.25, etc.

**Examen Físico**

Clinico, Mamas, Cuello, Uterino, Pelvis, Odont: Sin Examen, Normal, Patológico

**Violencia / género**

Ficha Tamizaje: No, Violencia: No

**Exámenes de Laboratorio (Tabla)**

Examen	Negativo	Positivo	No se Hizo	No Aplica	Fecha
IFI/Western Blot	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20/10/24
HTLV I	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/1/25
TORCH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/1/25
Gota Gruesa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/1/25
Malaria prueba rap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/1/25
Fluorec. Malaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/1/25
Ex. Comp. Orina	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25
Leucocituria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25
Nitritos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25
Urocultivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25
BK en Espudo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25
Listeria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25
Tamizaje Hepatitis B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25
PAP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25
IVAA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25
Colposcopia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17/01/25

**CARNET DE ATENCIÓN**

ESTADO:  ESTABLECIMIENTO:  REQUIERE SEGUIMIENTO CONTINUO

NOMBRE:  N° HC:

ATENCIÓNES PRENATALES	ATENCIÓN 1	ATENCIÓN 2	ATENCIÓN 3	ATENCIÓN 4	ATENCIÓN 5	ATENCIÓN 6	ATENCIÓN 7	ATENCIÓN 8	ATENCIÓN 9
Fecha y hora atención (a/m/d hh:min.)	7/1/25	20/2/25	7/4/25	24/4/25	15/4/25	24/5/25			
Edad Gest. (semanas)	21sm	31sm	34sem	36sm	38sm	40sm			
Peso madre (kg.)	92.90	93.00	93.30	93.90	96.40	95.60			
Temperatura (°C)	36°C	35.7°C	35.6°C	35.7°C	35.7°C	35.6°C			
Presión arter. (mm. Hg.)	100/70	100/70	100/80	100/80	120/80	120/90			
Pulso materno (por min.)	90x1	108x1	99x1	100x1	99x1	83x1			
Altura Uterina (cm.)	21cm	30cm	31cm	32cm	32cm	36cm			
Situación (LITINA)	Mld	L	L	L	L	L			
Presentación (C/P/N/A)	NA	C	C	C	C	C			
Posición	NA	D	D	I	D	D			
F.C.F. (por Min./NA)	133x1	136x1	146x1	187x1	142x1	130x1			
Mov. fetal	++	++	++	++	++	++			
Proteinuria Cualitativa	-	-	-	-	-	-			
Edema (++++/+++/SE)	SE	SE	SE	SE	SE	SE			
Reflejo Osteotendinoso (0, +, ++, +++)	++	++	++	++	++	++			
Examen de Pezón (formado/No Form/Sin Exam)	(E)	(F)	(F)	(F)	(F)	(F)			
Indic. Hierro / Ac. Fólico (mayor o igual a 16 sem)	Fido	-	Fido	-	-	-			
Indic. Calcio (mayor o igual a 20 sem)	30	-	30	-	-	-			
Indic. Ac. Fólico	30	-	30	-	-	-			
Orient. Consej. (PF/ITS/Nut) Imn/VIH/TBC/No se hizo/NA	SI	SI	SI	SI	SI	SI			
EG de Eco. Control (Sem/No se hizo/NA)	13sm	-	32sm	37	-	-			
Perfil Biofísico (4, 8, 8, 10 de 10/NSH/NA)	NA	-	-	-	-	-			
Cita (a/m/d)	7.2.25	03.04.25	21.04.25	02.05.25	22.5.25	23.05.25			
Visita domicil. (SI/No/NA)	NA	-	NA	-	-	-			
Plan Parto (control/visita/No se hizo/NA)	SI	SI	NA	-	-	-			
Estab. de la atención	La Joya	La Joya	La Joya	La Joya	La Joya	La Joya			
Responsable atención	[Redacted]								
Nro. Formato SIS	ESTAO	ESTAO	ESTAO	ESTAO	ESTAO	ESTAO			

L = Longitudinal T = Transversa C = Cefálica P = Pélvica D = Derecha I = Izquierda SM = Sin movimiento SE = Sin Edema NA = No Aplica NSH = No se Hizo

Patologías Maternas (CIE 10) Diagnosticadas

1. Sin patologías  Fecha: / /

2. Sin patologías  Fecha: / /

3. Sin patologías  Fecha: / /

Otras patologías (CIE 10):

1:

2:

Referencia - Consulta Externa  No  No Aplica  Fecha: / /

Referencia - Emergencia  No  No Aplica  Fecha: / /

Referencia - Apoyo al Diagnost.  No  No Aplica  Fecha: / /

PSICOPROFILAXIS

ESTIMULACIÓN PRENATAL

PLAN DE PARTO  SI  N

ANEXO N°2: ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA

