



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

Características clínico epidemiológicas y evolución de pacientes con preeclampsia.

Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020 - 2025.

**AUTORES:**

María Antonella Aguirre Lituma

Frank Kevin Pérez Paucar

**Trabajo previo a la obtención del grado de**

**MÉDICO**

**TUTOR:**

Dr. Daniel Gerardo Tettamanti Miranda

Guayaquil, Ecuador

01 de mayo del 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Aguirre Lituma María Antonella y Pérez Paucar Frank Kevin, como requerimiento para la obtención del título de MÉDICO.

**TUTOR**



f.....

Dr. Daniel Gerardo Tettamanti Miranda

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f.....

Nombre del director de la carrera



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, Aguirre Lituma María Antonella y Pérez Paucar Frank Kevin

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: “Características clínico epidemiológicas y evolución de pacientes con preeclampsia. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020 - 2025”, previo a la obtención del título de MÉDICO, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, al 01 del mes de mayo del año 2026

**LOS AUTORES**

---

Aguirre Lituma María Antonella

---

Pérez Paucar Frank Kevin



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**AUTORIZACIÓN**

Nosotros, Aguirre Lituma María Antonella y Pérez Paucar Frank Kevin

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “Características clínico epidemiológicas y evolución de pacientes con preeclampsia. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020 - 2025, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 del mes de mayo del año 2026

**LOS AUTORES**

---

Aguirre Lituma María Antonella

---

Pérez Paucar Frank Kevin



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**REPORTE DE URKUND**



Certificado de análisis

Compilato Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Tesis Antonella

ID : 0de0ac748b2674da4774f5174e1d8eb7b0bd617



3%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : Tesis Antonella.txt  
Tamaño del archivo original : 1,11 MB  
Número de palabras : 15.796  
Número de caracteres : 115681

Depositante : Daniel Gerardo Tettamanti Miranda  
Fecha de depósito : 27 de abril de 2026  
Tipo de carga : Interfaca  
Fecha de fin de análisis : 27 de abril de 2026

**TUTOR**



f.....

Dr. Daniel Gerardo Tettamanti Miranda

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por permitirnos culminar esta etapa tan importante.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, que fueron el pilar fundamental a lo largo de todos estos años, gracias por su apoyo, por su comprensión y amor, por la motivación diaria que me daban. Ya que, nunca dudaron de su hija y a pesar de todo lo difícil que hemos pasado, siempre han estado allí para mí.

A nuestros docentes y tutores, por compartir sus conocimientos, experiencias, en especial al Dr. Daniel Tettamanti por su guía y consejos constantes, contribuyeron de manera significativa a nuestra formación académica y humana.

Aguirre Lituma Antonella

Quiero agradecer a Dios, por darme la oportunidad de estudiar la carrera de mis sueños, a mi madre Fabiola Paucar, que trabajó todos los días de su vida para darme una mejor calidad de vida. A mis queridos abuelos que me enseñaron a ser humilde, trabajador y honrado, gracias por estar ahí dándome aliento y amor durante esta etapa tan dura, espero que les dé una alegría y se sientan orgullosos de que con esfuerzo y perseverancia se logran las metas.

Al Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, por abrirnos sus puertas y permitirnos desarrollar este trabajo de investigación, así como al personal de salud que colabora directa o indirectamente en este proceso. A nuestros residentes que, con todo el amor, paciencia y sobre todo bondad humana, nos impartieron sus conocimientos y en momentos complicados, siempre nos hicieron sentir seguros, nos brindaron confianza para seguir avanzando, porque lo que antes parecía un sueño, ya se está plasmando en realidad.

Pérez Paucar Frank Kevin

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo a Dios, por guiarnos en cada paso y darnos la fortaleza necesaria para superar los desafíos presentados a lo largo de nuestra formación.

A nuestros amigos, por acompañarnos en este camino, brindándonos ánimo y apoyo en los momentos más difíciles, porque solo ellos saben, cuántas horas pasamos preguntando si llegaríamos a la meta y solo nosotros sabemos que es, estar 24 horas de tu vida, en manos de tantas vidas, tantas historias, tantos sufrimientos y aun así seguir adelante por la familia, porque somos un instrumento de Dios, para traer sanación al mundo.

Y a todos los pacientes, quienes representan la razón de nuestra vocación y el compromiso que asumimos como futuros profesionales de la salud.

Aguirre Lituma María Antonella

Dedico este trabajo a mis padres, ya que, sin el apoyo de ellos, jamás hubiera logrado alcanzar mis metas, siempre estuvieron ahí dándome fuerzas para no rendirme en esta carrera que, aunque larga, siempre tuvo más alegrías que llantos, lo más importante es tener esa vocación de ayudar siempre al prójimo y con los conocimientos adquiridos hacer de este mundo un lugar mejor.

Agradecer a mi hermana, que siempre estuvo ahí dándome entender que soy su ejemplo de, cómo lograr tus metas a pesar de todo, los hermanos mayores siempre deben aconsejar a los menores, la amo con mi vida y espero que logre también sus metas, Dios le brinde vida para verla también en su graduación y que al igual como yo tenga la voluntad de siempre mira hacia el frente y nunca rendirse a pesar de los obstáculos que te ponga la vida.

Pérez Paucar Frank Kevin



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

Nombre y Apellido

f. \_\_\_\_\_

Nombre y Apellido

f. \_\_\_\_\_

Nombre y Apellido

# ÍNDICE

<b>Introducción</b> .....	2
<b>CAPÍTULO I</b> .....	4
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	4
Planteamiento Del Problema.....	4
1.1.2. Formulación Del Problema .....	5
1.2. Justificación .....	5
1.3. Objetivos .....	5
1.3.1. Objetivos General .....	5
1.3.2. Objetivos Específicos.....	6
1.4. Hipótesis .....	6
<b>CAPITULO II</b> .....	7
<b>MARCO TEORICO</b> .....	7
2.1. Definición De La Preeclampsia .....	7
2.2 Clasificación De La Preeclampsia .....	8
2.3 Epidemiología .....	11
2.4 Características Clínicas .....	12
2.5 Complicaciones Generales De La Preeclampsia.....	15
Repercusiones A Largo Plazo.....	18
2.6 Factores De Riesgo .....	18
2.7 Diagnostico .....	21
2.8 Tratamiento De La Preeclampsia .....	24
2.9 Fisiopatología De La Preeclampsia .....	26
2.10 Morbilidad Y Mortalidad Perinatal En Gestantes Con Preeclampsia.....	27
2.11 Estrategias De Prevención Y Protocolos Institucionales Para Preeclampsia.....	28

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>29</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>29</b>
3.1. Diseño De La Investigación.....	29
3.2. Población Del Estudio.....	29
3.3. Muestra Del Estudio .....	29
3.4. Criterios De Inclusión .....	30
3.5. Criterios De Exclusión.....	30
3.6. Variables Del Estudio .....	30
3.7. Operacionalización De Variables .....	31
3.8. Recolección De Datos.....	32
3.9. Análisis De Datos .....	32
3.10. Consideraciones Bioéticas .....	32
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>33</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>33</b>
4.1 Resultados Preliminares Correspondientes Al Año 2020.....	33
4.2 Resultados Preliminares Correspondientes Al Año 2021 .....	35
4.3 Resultados Preliminares Correspondientes Al Año 2022.....	39
4.4 Resultados Preliminares Correspondientes Al Año 2023.....	42
4.5 Resultados Preliminares Correspondientes Al Año 2024.....	46
4.6 Resultados Preliminares Correspondientes Al Año 2025.....	50
Análisis Global Integrado Del Período 2020 A 2025 .....	55
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>57</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>57</b>
5.1. Coclusiones .....	57
5.2. Recomendaciones .....	58
Referencias Y Citas Bibliográficas .....	59

Anexos .....	64
Anexo 1. Fotografías.....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables .....	31
Tabla 2. Características maternas y obstétricas de la paciente identificada en 2020.....	33
Tabla 3. Resultados neonatales del caso identificado en 2020 .....	34
Tabla 4. Hallazgos clínicos globales del caso 2020.....	34
Tabla 5. Características maternas generales de las pacientes identificadas en 2021 .....	35
Tabla 6. Diagnóstico obstétrico consignado en las pacientes de 2021 .....	35
Tabla 7. Resultados obstétricos y perinatales en 2021 .....	36
Tabla 8. Resultados neonatales complementarios en 2021.....	37
Tabla 9. Control prenatal en las pacientes de 2021 .....	37
Tabla 10. Hallazgos clínicos globales del año 2021 .....	38
Tabla 11. Características maternas generales .....	39
Tabla 12. Codificación diagnóstica obstétrica registrada .....	40
Tabla 13. Resultados obstétricos y perinatales .....	40
Tabla 14. Hallazgos neonatales complementarios .....	41
Tabla 15. Evolución materna a eclampsia .....	41
Tabla 16. Características maternas generales de las pacientes identificadas en 2023 .....	42
Tabla 17. Clasificación diagnóstica principal de las pacientes identificadas en 2023.....	43
Tabla 18. Resultados obstétricos y perinatales en 2023 .....	43
Tabla 19. Resultados neonatales complementarios en 2023.....	44

Tabla 20. Control prenatal en las pacientes de 2023 .....	44
Tabla 21. Hallazgos clínicos globales del año 2023 .....	45
Tabla 22. Características maternas generales de las pacientes identificadas en 2024 .....	46
Tabla 23. Clasificación diagnóstica principal de las pacientes identificadas en 2024.....	46
Tabla 24. Resultados obstétricos y perinatales en 2024 .....	47
Tabla 25. Resultados neonatales complementarios en 2024.....	48
Tabla 26. Control prenatal en las pacientes de 2024 .....	48
Tabla 27. Hallazgos clínicos globales del año 2024.....	49
Tabla 28. Características maternas generales de las pacientes identificadas en 2025 .....	50
Tabla 29. Clasificación diagnóstica principal de las pacientes identificadas en 2025.....	51
Tabla 30. Resultados obstétricos y perinatales en 2025 .....	51
Tabla 31. Resultados neonatales complementarios en 2025.....	52
Tabla 32. Control prenatal en las pacientes de 2025 .....	52
Tabla 33. Hallazgos clínicos globales del año 2025 .....	53
Tabla 34. Comparación anual de los principales indicadores clínicos, obstétricos y perinatales en pacientes con preeclampsia y complicaciones hipertensivas asociadas, de 2020 al 2025.....	54

## RESUMEN

La preeclampsia constituye un síndrome multisistémico derivado de una placentación anómala, siendo una causa principal de morbilidad materna y perinatal global. En Ecuador representa la segunda causa de muerte materna directa, con importantes brechas en tamizaje predictivo y caracterización epidemiológica local, el objetivo de este estudio fue el determinar las características clínico-epidemiológicas y la evolución intrahospitalaria de pacientes con preeclampsia atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor (Santa Elena) durante 2020-2025, por medio de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, incluyendo 319 registros clínicos de pacientes con diagnóstico de preeclampsia, eclampsia o síndrome HELLP, por lo que se pudo observar el predominio de preeclampsia severa (70-83% anual), con edad materna promedio de 27 años. Los extremos etarios fueron clínicamente relevantes: adolescentes (12.9-23.5%) y mujeres  $\geq 35$  años (11.9-41.2%). La prematuridad afectó al 35-41% de los embarazos, mientras que el bajo peso al nacer alcanzó proporciones elevadas (23.5-47.5%) con tendencia ascendente hacia 2025. Se documentaron casos de eclampsia (hasta 13.1%), síndrome HELLP (hasta 10.6%) y óbitos fetales (2.8% acumulado). El control prenatal fue insuficiente en una proporción significativa de pacientes, de tal forma que se llegó a concluir que la preeclampsia en esta población se caracteriza por alta frecuencia de formas severas, significativa carga de prematuridad y bajo peso al nacer, con persistencia de complicaciones graves. Se evidencia la necesidad de fortalecer estrategias preventivas, tamizaje temprano y seguimiento prenatal para reducir la morbilidad materno-perinatal.

**PALABRAS CLAVES:** Preeclampsia, Síndrome, Embarazos, Control, Natalidad

## **ABSTRACT**

Preeclampsia constitutes a multisystemic syndrome derived from abnormal placentation, being a leading cause of global maternal and perinatal morbidity and mortality. In Ecuador, it represents the second leading cause of direct maternal death, with significant gaps in predictive screening and local epidemiological characterization. The objective of this study was to determine the clinical-epidemiological characteristics and in-hospital progression of patients with preeclampsia treated at the Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor (Santa Elena) during 2020-2025, using an observational, descriptive, retrospective, and cross-sectional study, including 319 clinical records of patients diagnosed with preeclampsia, eclampsia, or HELLP syndrome. A predominance of severe preeclampsia (70-83% annually) was observed, with a mean maternal age of 27 years. Age extremes were clinically relevant: adolescents (12.9-23.5%) and women  $\geq 35$  years (11.9-41.2%). Prematurity affected 35-41% of pregnancies, while low birth weight reached high proportions (23.5-47.5%) with an upward trend toward 2025. Cases of eclampsia (up to 13.1%), HELLP syndrome (up to 10.6%), and fetal deaths (2.8% cumulative) were documented. Prenatal care was insufficient in a significant proportion of patients. Thus, it was concluded that preeclampsia in this population is characterized by a high frequency of severe forms, a significant burden of prematurity and low birth weight, and persistence of serious complications. The need to strengthen preventive strategies, early screening, and prenatal follow-up to reduce maternal-perinatal morbidity and mortality is evident.

**KEYWORDS:** Preeclampsia, Syndrome, Pregnancies, Control, Birth rate

## INTRODUCCION

La preeclampsia se define actualmente como un síndrome multisistémico dinámico, originado por una placentación anómala que desencadena una respuesta inflamatoria sistémica y disfunción endotelial severa. A nivel epidemiológico, sigue siendo una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal, afectando desproporcionadamente a poblaciones en vías de desarrollo, donde el acceso a biomarcadores predictivos es limitado. (1)

Según reportes de la Organización Mundial de la Salud, la incidencia global no ha disminuido significativamente en la última década, lo que subraya la necesidad de identificar precozmente las características clínicas de las portadoras. La relevancia de estudiar las características clínico-epidemiológicas radica en la heterogeneidad de la enfermedad, ya que diversas investigaciones han demostrado que la preeclampsia no es una entidad única, sino que se divide en fenotipos de inicio temprano y tardío, cada uno con etiologías y pronósticos distintos. (2)

En la actualidad, el enfoque médico ha pasado de un manejo puramente reactivo a uno preventivo, basado en el tamizaje del primer trimestre y el uso de fármacos moduladores de la función endotelial, por lo cual establecer un perfil epidemiológico local permite a las instituciones de salud optimizar los protocolos de vigilancia y reducir las complicaciones a largo plazo, como insuficiencia renal crónica y el accidente cerebrovascular. (3)

Los mecanismos que desencadenan la enfermedad están ligados a diferentes etiologías que la preceden, como alteraciones vasculares en el desarrollo de la placenta que conducen a la liberación de mediadores tóxicos que contribuyen a una mala función vascular intraplacentaria, dentro del organismo materno, sumado a un aumento de la resistencia vascular periférica junto a una sobreestimulación en la agregación plaquetaria y activación de los sistemas de coagulación corporales; adicional a esto, se relaciona la aparición de preeclampsia con una etiología genética con alta incidencia en alteraciones mediadas por interacciones genéticas paternas y maternas con el genotipo fetal, que van a provocar la aparición de hipertensión arterial como respuesta. (4)

En América Latina, la preeclampsia continúa representando una carga significativa para los sistemas de salud, especialmente en contextos de desigualdad social y acceso limitado a controles prenatales especializados. En Ecuador, los trastornos hipertensivos del embarazo se mantienen entre las principales causas de morbilidad materna grave y de mortalidad materna reportadas por organismos sanitarios nacionales, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, el tamizaje temprano y la referencia oportuna. Diversos análisis regionales señalan que el impacto de la enfermedad es mayor en poblaciones vulnerables en zonas rurales y en pacientes con controles prenatales insuficientes. (5)

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### **Planteamiento del problema.**

A nivel global, la preeclampsia, se mantiene como una de las principales causas de mortalidad materna y neonatal, complicando aproximadamente entre el 2% y el 10% de los embarazos en todo el mundo. Sin embargo, esta carga de enfermedad no se distribuye de manera equitativa. En Ecuador, los trastornos hipertensivos del embarazo representan la segunda causa de muerte materna directa, solo superada por las hemorragias obstétricas, lo que evidencia una problemática crítica de salud pública en el territorio nacional. (6)

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Ministerio de Salud Pública (MSP), la incidencia de preeclampsia en el país presenta variaciones significativas dependiendo de la región geográfica y el acceso a servicios de salud, En Santa Elena, las características demográficas y socioculturales de la población gestante añaden una capa de complejidad al manejo de esta patología. La prevalencia de factores de riesgo como la malnutrición por exceso (obesidad), la multiparidad y el inicio tardío de los controles prenatales en las zonas costeras aumentan la vulnerabilidad de las pacientes ante complicaciones severas como el síndrome de HELLP y la eclampsia. Específicamente en las unidades de salud de la provincia de Santa Elena, se ha observado que una proporción de pacientes con preeclampsia llegan a las salas de emergencia con cuadros ya instaurados de severidad, lo que sugiere deficiencias en el tamizaje predictivo durante el primer trimestre. A pesar de la existencia de normativas nacionales para el manejo de trastornos hipertensivos, la falta de estudios locales que caracterizan el perfil clínico y epidemiológico propio de la mujer peninsular impide la creación de estrategias preventivas focalizadas. Además, la ausencia de datos actualizados al período 2020-2025 para Santa Elena genera un vacío de conocimientos que limita la capacidad de respuesta del sistema de salud local frente a una enfermedad que sigue cobrando vidas de mujeres en edad reproductiva y comprometiendo el bienestar del recién nacido. (7)

### **1.1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas prevalentes en las pacientes con preeclampsia atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, durante el periodo 2020-2025?

### **1.2. Justificación**

Esta investigación se justifica por la necesidad de profundizar en los conocimientos actuales sobre la etiopatogenia y el comportamiento clínico de la preeclampsia en un periodo después de la pandemia, Al no comprender las características clínico epidemiológicas de la preeclampsia es esencial para mejorar la atención prenatal y los resultados maternos-fetales. Los estudios pueden ayudar a desarrollar protocolos de manejo y prevención más efectivos en poblaciones específicas, contribuyendo así a reducir la morbilidad y mortalidad asociadas.

Desde el punto de vista social, este estudio busca reducir las brechas en la atención obstétrica, promoviendo una salud materna más equitativa y segura. Metodológicamente, la investigación establece un precedente para futuros estudios analíticos o de intervención, utilizando herramientas de recolección de datos validados que aseguran la fiabilidad de la información bibliográfica y estadística extraída de fuentes de alto impacto como PubMed y SciELO.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivos General**

Determinar de manera integral las características clínicas epidemiológicas y la evolución intrahospitalaria de las pacientes con preeclampsia atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor de la provincia de Santa Elena, Ecuador, durante el periodo 2020-2025, para establecer la relación entre los factores de riesgo y resultados perinatales.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Identificar el perfil sociodemográfico de las portadoras de preeclampsia durante el periodo de estudio.
- Determinar los factores de riesgo epidemiológicos y antecedentes obstétricos.
- Analizar las características clínicas de las pacientes con preeclampsia.
- Evaluar los desenlaces maternos y perinatales en las pacientes con preeclampsia.

### **1.4. Hipótesis**

El perfil epidemiológico de las pacientes con preeclampsia en Santa Elena, caracterizado por una elevada frecuencia de obesidad y controles prenatales deficientes o tardíos, tiene una asociación directa con la presencia de una evolución clínica desfavorable, con una mayor frecuencia de los criterios de severidad multiorgánica y el aumento de la tasa de finalización del embarazo por cesárea, antes del término.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Definición de la preeclampsia

La preeclampsia constituye uno de los problemas más complejos y difíciles de sortear en la medicina obstétrica actual. Los especialistas la definen como un trastorno multisistémico, propio del embarazo humano, que se manifiesta después de transcurridas 20 semanas. En esta condición, se producen claramente una respuesta inflamatoria sistémica y una disfunción endotelial generalizada que comprometen distintas partes de la anatomía humana. En tiempos anteriores se consideraban esencialmente la hipertensión y la proteinuria como parte importante del diagnóstico, pero por consenso ahora puede considerarse en pacientes que no presentan pérdida de proteínas y sí que tienen evidencias de daño en órganos diana o disfunción uteroplacentaria. (8)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) llevó a cabo un estudio sistemático en el que evidenció que los trastornos hipertensivos son una de las principales causas de mortalidad materna en países en vías de desarrollo; en particular, en África y en América Latina y el Caribe. Los trastornos hipertensivos del embarazo, son una causa importante de morbilidad grave, discapacidad crónica, muerte de las madres, fetos y recién nacidos. En América Latina, una cuarta parte de las muertes maternas están relacionadas con las complicaciones producidas por los trastornos hipertensivos del embarazo. La preeclampsia y la eclampsia son los trastornos hipertensivos que complican con mayor frecuencia el embarazo y son las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal. (9)

Desde que se comenzó a prestar atención a la mortalidad materna, los países en vías de desarrollo siguen registrando tasas comparativamente más elevadas de muertes maternas y perinatales atribuibles a embarazos complicados por hipertensión como resultado de la escasa adherencia de los servicios de salud, como los controles prenatales y la atención obstétrica, como consecuencia de la referencia tardía a los establecimientos de salud especializados y de emergencia. En la provincia de Santa Elena, donde el componente de los lugares geográficos y

socioeconómicos, y los de la inexistencia de la atención primaria pueden influir negativamente en el momento del diagnóstico. (10)

## **2.2 Clasificación de la preeclampsia**

La clasificación de la preeclampsia ha evolucionado, conforme ha ido aumentando el conocimiento sobre la conducta clínico, pronóstico y fisiopatogenia de la preeclampsia, se han propuesto distintas clasificaciones de esta enfermedad que la definen como leve o severa, en base a las cifras de presión arterial, el grado de proteinuria y la presencia de síntomas maternos, En estos momentos esta clasificación había sido puesta en controversia, tras haberse constatados que hay ciertos cuadros aparentemente leves que pueden progresar a un estado severo muy rápidamente. Así, las guías actuales de la preeclampsia hacen el planteamiento de una clasificación que tiene como base los criterios de severidad, el momento de su inicio y el contexto clínico, la preeclampsia es definida como una enfermedad heterogénea con distintos fenotipos clínicos. (11)

### **Preeclampsia sin criterios de severidad**

La preeclampsia sin criterios de severidad corresponde a los casos en los que existe hipertensión de reciente aparición, que se manifiesta después de la semana 20 de gestación, con o sin evidencias de proteinuria, pero sin evidencias de injuria del organismo materno, ni de compromiso fetal significativo. La presión arterial se mantiene generalmente en cifras iguales o superiores a 140/90 mmHg, pero inferiores a 160/110 mmHg, sin evidencias de alteraciones hematológicas, renales o hepáticas relevantes o lesiones neurológicas del organismo materno. A pesar de que la evolución puede ser favorable, estas pacientes requieren vigilancia estricta, ya que el cuadro puede progresar en cualquier momento. (12)

### **Preeclampsia con criterios de severidad**

Se considera que existe una preeclampsia ante criterios de severidad cuando la enfermedad se presenta con clínica que apunta a la existencia de un compromiso multisistémico o una elevación

del riesgo materno-fetal. Se consideran criterios de severidad las cifras de presión arterial >160/110 mmHg, trombocitopenia, aumento marcado de las enzimas hepáticas, insuficiencia renal, edema pulmonar, cefalea intensa y persistente, alteraciones visuales frente al fondo normal o datos de insuficiencia placentaria, constituyendo esta expresión clínica, una morbilidad importante entre la preeclampsia y la eclampsia, el síndrome de HELLP, el parto prematuro y el índice de finalización del embarazo. (12)

### **Preeclampsia de inicio temprano**

La preeclampsia de comienzo temprano es la que se produce antes de las 34 semanas de gestación, referida a placentaciones importantes. Para esta preeclampsia se ha descrito una insuficiente invasión trofoblástica, remodelación insuficiente de las arterias espirales y un mayor desequilibrio entre factores angiogénicos y anti angiogénicos. Presenta un peor pronóstico, ya que, aparece con más frecuencia la restricción del crecimiento intrauterino, la prematuridad iatrogénica y las complicaciones maternas serias. Por lo que diversos autores la consideran un subtipo madurativo biológicamente distinto de la enfermedad. (13)

### **Preeclampsia de inicio tardío**

La forma de inicio tardío aparece a partir de las 34 semanas de gestación y constituye la presentación más frecuente. A diferencia de la forma temprana, suele asociarse con factores maternos preexistentes como obesidad, síndrome metabólico, diabetes mellitus, edad materna avanzada e hipertensión subclínica. En este grupo, la disfunción cardiovascular materna tendría un papel más importante que la insuficiencia placentaria severa. Aunque puede complicarse, el pronóstico perinatal suele ser mejor debido a la mayor edad gestacional al momento del diagnóstico. (13)

### **Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica**

La preeclampsia superpuesta ocurre en mujeres con hipertensión arterial crónica previa al embarazo que desarrollan proteinuria de nueva aparición, aumento súbito de proteinuria preexistente o signos de daño orgánico compatibles con preeclampsia. El diagnóstico puede ser complejo debido a la coexistencia de alteraciones previas, pero su identificación es fundamental, ya que estas pacientes presentan mayor riesgo de parto pretérmino, desprendimiento prematuro de placenta y complicaciones cardiovasculares maternas. (14)

### **Preeclampsia posparto**

Se puede manifestarse en el puerperio, generalmente dentro de las primeras 48 horas posteriores al parto, aunque existen casos descritos hasta varias semanas después. Puede presentarse con hipertensión severa, cefalea intensa, alteraciones visuales, edema pulmonar o convulsiones, incluso en mujeres sin antecedentes durante la gestación. Esta variante subraya la importancia del seguimiento clínico en el periodo posparto y la educación sobre signos de alarma antes del alta hospitalaria. (15)

### **Nuevas propuestas de clasificación: Tipo I y Tipo II**

En años recientes se han propuesto modelos de clasificación basados en la fisiopatología de la enfermedad. La preeclampsia Tipo I estaría predominantemente relacionada con insuficiencia placentaria, elevación de sFlt-1, disminución de PIGF y presentación temprana con mayor repercusión fetal. Por otro lado, la preeclampsia tipo II se vincularía más con alteraciones cardiovasculares maternas, comorbilidades metabólicas y aparición tardía, Este enfoque busca avanzar hacia una medicina personalizada, permitiendo identificar subgrupos clínicamente distintos y adaptar estrategias de manejo. (14)

La actual clasificación de la preeclampsia tiene un valor diagnóstico, terapéutico y pronóstico, ya que permite la estratificación anticipada del riesgo materno-fetal, determinar la intensidad del seguimiento, conducir el tratamiento farmacológico, organizar la forma de terminar el embarazo, etc. Facilita también la realización de investigaciones específicas que pretendan subtipificar la patología, abandonando la idea decreciente de la preeclampsia como una única entidad homogénea. (15)

### **2.3 Epidemiología**

La preeclampsia es un trastorno multisistémico que afecta al 3-8% de los embarazos en EE.UU. y al 1,5-16,7 % a nivel mundial, y resulta en 60.000 muertes maternas y más de 500.000 nacimientos prematuros en todo el mundo cada año. Las diferencias geográficas, sociales, económicas y raciales pueden explicar las diferentes tasas de preeclampsia observadas en distintas poblaciones. En la epidemiología mundial, la preeclampsia es la segunda causa principal de muerte materna, donde se estima que al menos el 16% de las muertes maternas se producen como consecuencia de la preeclampsia en los países de ingresos bajos y medios y las tasas pueden escalar hasta más de 25% en algunos países de América Latina. (16)

En el Ecuador, los trastornos hipertensivos ocupan una de las principales causas directas de mortalidad materna, lo que obliga a tener que cumplir con la rigurosidad en la implementación de protocolos como el del “Código Azul” obstétrico. En la provincia de Santa Elena, el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, es uno de los hospitales de referencia. La epidemiología local en esta región es la que da paso a una prevalencia que corresponde a los factores de riesgo particulares de la población costera, los cuales se ven aun incrementados en el cuadro de búsqueda o captación tardía que hacen las pacientes en los centros de salud de primer nivel, lo que da lugar al ingreso de pacientes en el hospital con cuadros de preeclampsia con signos de severidad ya instaurados, lo que complica el pronóstico perinatal. (16)

La única opción terapéutica vigente para la preeclampsia es el alumbramiento de la placenta y el feto. Sin embargo, este suele ser un procedimiento ginecológico iatrogénico que da lugar a partos prematuros. Para evitarlo y mejorar los resultados para las madres, los hijos,

actualmente la investigación se centra no solo en el tratamiento de la preeclampsia sino también en su prevención. Los recientes avances en el conocimiento de la patogenia y la necesidad de reducir las morbilidades a corto y largo plazo, han permitido desarrollar la investigación de nuevos agentes para prevenir o tratar la misma. Los últimos incluyen agentes como anticuerpos anti-digoxina, antitrombina, relaxina, inhibidores de la bomba de protones, inhibidores de la 3-hidroxi-3-metaglutaril-coenzima A reductasa (estatinas) y otros. (17)

## **2.4 Características Clínicas**

Es un síndrome multisistémico de presentación clínica heterogénea, que se caracteriza por la aparición de hipertensión arterial después de la semana 20 de la gestación, que puede estar asociada o no a una proteinuria y una disfunción orgánica materna o uteroplacentaria. La expresión clínica de esta entidad puede ir desde formas asintomáticas que se detectan en controles prenatales de rutina y progresar de forma rápida con compromiso neurológico, renal, hepático, hematológico, respiratorio y fetal. Esta heterogeneidad clínica es una de las razones que explican la necesidad de una valoración global y de un seguimiento estrecho desde el momento del diagnóstico. (18)

En muchas mujeres el inicio de la enfermedad es insidioso y puede ser individualizado inicialmente por cualquier elevación de cifras tensionales en un control prenatal. Sin embargo, en algunos casos la enfermedad se expresa por la aparición de síntomas; entre los síntomas que pueden acompañar a la enfermedad se encuentran los siguientes: cefaleas, edema progresivo, dolor abdominal o alteraciones visuales. La forma de inicio puede ser insidiosa o abrupta, y algunas mujeres evolucionan a lo largo de unas pocas horas de un cuadro aparentemente estable hacia manifestaciones severas, lo que hace que incluso las presentaciones más benignas requieran un seguimiento estricto. (18)

### **Hipertensión arterial**

La manifestación cardinal de la preeclampsia, es la hipertensión arterial de nueva aparición posterior a las 20 semanas de gestación. Se define clásicamente por presión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg y/o diastólica  $\geq 90$  mmHg en al menos dos mediciones separadas, mientras que cifras  $\geq 160/110$  mmHg configuran criterios de severidad y requieren intervención inmediata. En algunos

casos la elevación tensional puede ser persistente; en otros, mostrar comportamiento fluctuante, lo que obliga a mediciones seriadas y técnica adecuada de toma de la presión arterial. (18)

### **Proteinuria y Alteraciones Renales**

La proteinuria fue considerada elemento esencial para el diagnóstico; sin embargo, existen varios estudios que indican que puede existir preeclampsia sin proteinuria, si hay daño orgánico demostrable. Cuando está presente, suele definirse como excreción urinaria  $\geq 300$  mg en 24 horas o relación proteína/creatinina elevada. Algunos pacientes pueden presentar oliguria, edema progresivo, elevación de creatinina sérica o deterioro agudo de la función renal. La afectación renal refleja disfunción endotelial sistémica y lesión glomerular característica durante la gestación. (19)

### **Síntomas Neurológicos**

Las manifestaciones neurológicas poseen especial relevancia, por su asociación con eclampsia y eventos cerebrovasculares. La cefalea persistente, intensa o refractaria al tratamiento convencional constituye uno de los síntomas de alarma más frecuentes. También pueden presentarse fosfenos, visión borrosa, escotomas, diplopía, fotofobia, hiperreflexia, irritabilidad neuromuscular y alteración del estado de conciencia. En formas avanzadas, la paciente puede desarrollar convulsiones tónico-clónicas generalizadas, lo cual se define como eclampsia, la cual representa una emergencia obstétrica. (20)

### **Manifestaciones hepáticas y gastrointestinales**

El compromiso hepático puede manifestarse con dolor en epigastrio que se acompaña con dolor en hipocondrio derecho, náuseas, vómitos y elevación de transaminasas. Estos síntomas son clínicamente importantes porque pueden preceder complicaciones graves como hematoma subcapsular hepático, ruptura hepática o síndrome de HELLP. El dolor en epigastrio persistente, más cuando se asocia a hipertensión y alteraciones en bioquímica sanguínea, debe considerarse signo de alarma y requiere una evaluación médica urgente. (20)

### **Alteraciones hematológicas**

Pueden acompañarse de trombocitopenia, hemólisis microangiopática y alteraciones de la coagulación sanguínea, especialmente en formas severas. La disminución progresiva del recuento plaquetario, es un marcador de gravedad y puede preceder el desarrollo del síndrome de Hellp o coagulación intravascular diseminada. Desde el punto de vista clínico, estas alteraciones aumentan el riesgo hemorrágico obstétrico y condicionan decisiones terapéuticas relacionadas con anestesia, parto y cuidados intensivos. (20)

### **Manifestaciones respiratorias y cardiovasculares**

Estos cuadros pueden presentarse con disnea, taquipnea, hipoxemia o edema agudo de pulmón, secundario a aumento de la permeabilidad capilar, por sobrecarga hídrica o disfunción cardíaca, estas requieren tratamiento inmediato, porque compromete la oxigenación materna y fetal. En otros estudios, también se ha descrito la disfunción ventricular, incremento de riesgo tromboembólico y descompensación de enfermedades cardiovasculares. (21)

### **Manifestaciones fetales y uteroplacentarias**

La afectación placentaria condiciona repercusiones placentarias importantes. Entre las principales manifestaciones clínicas indirectas se incluyen restricción del crecimiento fetal, oligohidramnios, alteraciones Doppler fetoplacentarias, disminución de movimientos fetales, parto pretérmino y sufrimiento fetal agudo. En la mayoría de los casos, el deterioro fetal es el elemento que determina la finalización del embarazo aun cuando la madre permanece clínicamente estable. (21)

### **Variabilidad clínica y formas atípicas**

No todas las pacientes presentan el cuadro clásico. Existen formas atípicas, con ausencia de proteinuria, hipertensión discreta, predominio neurológico o pruebas de laboratorios alteradas, asimismo, algunas pacientes pueden desarrollar la enfermedad en el puerperio, incluso después de un embarazo aparentemente sin complicaciones. Esto obliga a mantener un alto índice de sospecha

clínica, especialmente ante síntomas neurológicos, dolor abdominal inexplicado o alteraciones tensionales recientes. (20)

## **2.5 Complicaciones generales de la preeclampsia**

Los síndromes hipertensivos afectan a múltiples sistemas con predominio de la hipertensión como una de las principales complicaciones. Su cuadro clínico puede variar desde formas de la enfermedad de curso leve hasta cuadros potencialmente mortales para la madre y el hijo. Esto se debe a complicaciones derivadas de la DHE (disfunción endotelial) generalizada, el vasoespasmo, la activación inflamatoria, la alteración de la coagulación y la insuficiencia uteroplacentaria. Las complicaciones dependen sobre todo de la severidad del cuadro, de la edad gestacional en el diagnóstico, de la rapidez de la progresión y de la oportunidad del manejo médico. Todo ello hace que la identificación precoz y el tratamiento precoz sean importantes para disminuir la morbimortalidad materno-perinatal. (22)

### **Complicaciones Maternas Generales**

Las complicaciones maternas representan una de las principales razones por las cuales la preeclampsia continúa siendo una causa prioritaria de hospitalización obstétrica. Estas pueden comprometer múltiples órganos y sistemas, especialmente en pacientes con formas severas o de inicio temprano. (23)

### **Crisis Hipertensivas**

La elevación severa de la presión arterial puede desencadenar una emergencia hipertensiva, definida por cifras tensionales críticas con riesgo de daño orgánico agudo. Esta situación incrementa la probabilidad de hemorragia cerebral, encefalopatía hipertensiva, lesión renal aguda e insuficiencia cardíaca. Por lo que requiere tratamiento antihipertensivo inmediato y monitorización estrecha. (23)

## **Eclampsia**

La evolución hacia la eclampsia representa una de las complicaciones más severas y se define como la aparición de crisis generalizadas tónico-clónicas no explicables por ninguna otra causa neurológica, pudiendo ocurrir durante el embarazo, en el parto o en el puerperio. Se le asocia con hipoxia y disfunción endotelial, riesgo de broncoaspiración, traumas maternos, edema cerebral y riesgo de muerte materna y neonatal, aunque puede ser prevenible si se utiliza de manera adecuada el sulfato de magnesio. (23)

## **Síndrome de HELLP**

El síndrome de HELLP (se caracteriza por hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y plaquetopenia) es una posible complicación de la preeclampsia que tiende a progresar de manera rápida. Incrementa el riesgo de hemorragia, de insuficiencia hepática, de coagulación intravascular diseminada y de ingreso en unidades de cuidados intensivos, incluso puede aparecer en algunos pacientes con tensión arterial ligeramente elevada, lo que hace que su diagnóstico sea más complicado. (24)

## **Insuficiencia Renal Aguda**

La lesión renal aguda, aparece en el contexto de la vasoconstricción renal, del daño de la barrera glomerular o de la microangiopatía trombotica, clínicamente puede manifestarse como oliguria, elevación de la creatinina, sobrecarga de volumen, alteraciones hidroelectrolíticas y en caso de ser severa, realizarse un soporte renal, prolongando la estancia hospitalaria. (25)

## **Compromiso del Hígado**

El compromiso en el hígado puede manifestarse por elevaciones de las transaminasas, dolor en el hipocondrio derecho o en la zona epigástrica y, en situaciones extremas, hemorragia del hematoma subcapsular o desgarro hepático. La ruptura hepática, aunque poco frecuente, es una emergencia de tratamiento muy complicado que presenta un alto índice de mortalidad y que requiere intervención rápida. (24)

## **Hemorragia Obstétrica**

La presencia de hipertensión elevada incrementa el riesgo de hemorragia periparto y postparto, principalmente en la presencia de trombocitopenia, con desprendimiento placentario, hematoma uterino o coagulopatía. Estas situaciones pueden requerir transfusiones sanguíneas, procedimientos invasivos y cuidados intensivos. (26)

## **Complicaciones fetales y placentarias considerables**

El componente placentario de la enfermedad tiene una importante carga de complicaciones fetales, que muchas de ellas tendrán el embarazo antes de la fecha de término del embarazo. El aporte defectuoso de perfusión por la placenta limita la cantidad de oxígeno y nutrientes entregados al feto, favoreciendo el riesgo del crecimiento intrauterino restringido. Esta complicación es muy frecuente en la preeclampsia y se relaciona con una mayor morbilidad neonatal y consecuencias a largo plazo. (27)

## **Oligohidramnios**

La insuficiencia crónica de la placenta puede estar asociada a una disminución del líquido amniótico, dado que ello puede ser consecuencia de una menor perfusión fetal y del gasto urinario fetal. El oligohidramnios es considerado marcador de un compromiso fetal y requiere de un control obstétrico estrecho. (27)

## **Desprendimiento de la Placenta**

El daño vascular placentario incrementa la posibilidad de sufrir un desprendimiento prematuro de la placenta normo inserta, que se presenta como un cuadro clínico en el que destaca el dolor abdominal y el sangrado vaginal, así como un compromiso fetal agudo. Este cuadro puede progresar con mucha rapidez hacia un shock materno y una muerte fetal si no se actúa urgentemente. (27)

## **Muerte Fetal o Neonatal**

En los casos más severos, puede ocurrir una muerte fetal intrauterina o una muerte neonatal temprana de manera intrauterina ante hipoxia, ante insuficiencia crítica de la placenta y/o ante las complicaciones derivadas de una prematuridad. Aunque las cifras han disminuido en muchos países, las cifras de muerte fetal o neonatal temprana siguen siendo relevantes en ciertas regiones de acceso con escasos cuidados obstétricos. (27)

## **Repercusiones a largo plazo**

Las complicaciones son en gran medida prevenibles mediante el control prenatal adecuado, vigilancia clínica y de laboratorios, tratamiento hipertensivo oportuno, profilaxis anticonvulsivante, cuando esté indicada, y decisión adecuada del momento del parto. Por tal motivo, la sospecha adecuada y la aplicación de los protocolos institucionales continúan siendo pilares esenciales para disminuir la mortalidad materna y perinatal en esta patología. (26)

## **2.6 Factores de Riesgo**

La patología de la preeclampsia es una afección con múltiples causas que implican factores genéticos, alteraciones inmunológicas, disfunción endotelial, aspectos metabólicos y condiciones maternas preexistentes. Aunque no siempre es posible prever su aparición con certeza, diversos estudios han señalado variables que aumentan la probabilidad de desarrollar esta enfermedad. La identificación temprana de estos factores de riesgo permite clasificar a las embarazadas desde el inicio del seguimiento prenatal, implementar estrategias preventivas y mejorar la vigilancia clínica en casos más complejos. (28)

## **Clasificación General de los Factores de Riesgo**

Desde un enfoque clínico y epidemiológico, los factores de riesgo para la preeclampsia se pueden dividir en: antecedentes maternos antes del embarazo, historial obstétrico, condiciones actuales del embarazo, factores metabólicos y cardiovasculares, determinantes sociales y componentes genéticos o familiares. Esta categorización ayuda a realizar una evaluación integral

del riesgo y a guiar decisiones como la recomendación de aspirina a dosis bajas, controles más frecuentes o derivaciones a unidades especializadas en alto riesgo obstétrico. (28)

### **Antecedente Personal de Preeclampsia**

Tener antecedentes de preeclampsia en gestaciones previas es uno de los principales indicadores de recurrencia. El riesgo aumenta si el episodio anterior fue temprano, grave o asociado con parto prematuro, restricción del crecimiento fetal o síndrome de HELLP. Por lo tanto, estas pacientes requieren un monitoreo intensificado desde el primer trimestre y un seguimiento riguroso durante todo el embarazo. (29)

### **Primigestación**

El primer embarazo se asocia tradicionalmente con un mayor riesgo de preeclampsia debido a mecanismos relacionados con la adaptación inmunológica materna frente a antígenos paternos y placentarios aún no completamente desarrollados. Aunque el riesgo disminuye en embarazos posteriores, puede volver a presentarse bajo ciertas circunstancias como cambios en la pareja o intervalos intergenésicos prolongados. (29)

### **Edad Materna Extrema**

Las adolescentes y las mujeres mayores de 35 años tienen una mayor vulnerabilidad. En adolescentes influyen tanto factores biológicos como sociales; mientras que en mujeres mayores predominan comorbilidades crónicas y una menor reserva vascular junto con una mayor frecuencia de obesidad, hipertensión y diabetes. Este aspecto se vuelve cada vez más relevante debido al retraso generalizado en la maternidad. (29)

### **Hipertensión Arterial Crónica**

La hipertensión existente antes del embarazo incrementa significativamente el riesgo de desarrollar preeclampsia adicional, lo cual está vinculado a una mayor severidad e incremento en las complicaciones maternas graves. También puede complicar el diagnóstico entre empeoramiento de hipertensión crónica y aparición nueva de preeclampsia. (28)

## **Obesidad y Síndrome Metabólico**

La obesidad representa uno de los principales factores modificables para el desarrollo de esta enfermedad. El exceso adiposo promueve inflamación crónica leve, resistencia a la insulina y disfunción endotelial; todos ellos son mecanismos estrechamente ligados a la fisiopatología de la preeclampsia. El riesgo se eleva proporcionalmente al índice de masa corporal previo al embarazo, especialmente cuando hay presencia simultánea de dislipidemia o síndrome metabólico. (30)

## **Enfermedad Renal Crónica**

Contar con nefropatía previa incrementa notablemente las probabilidades de padecer preeclampsia y se complica su diagnóstico dado que algunas pacientes pueden presentar proteinuria basal o hipertensión previa. La coexistencia entre ambas situaciones también está relacionada con un mayor riesgo para deterioro renal materno y partos prematuros. (28)

## **Enfermedades Autoinmunes y Trombofilias**

Trastornos como lupus eritematoso sistémico o síndrome antifosfolípido están asociados con un aumento en el riesgo tanto para insuficiencia placentaria como para preeclampsia. La activación inmune e inflamatoria junto con una tendencia protrombótica explican parte de esta asociación; por lo cual estas pacientes deben ser objeto de seguimiento multidisciplinario durante la gestación. (28)

## **Embarazo Múltiple**

Los embarazos gemelares o múltiples presentan una tasa superior de preeclampsia comparada con aquellos únicos. Se ha sugerido que esto podría deberse a un incremento en la masa placentaria, así como demanda hemodinámica aumentada que contribuyen al aumento del riesgo; por ello requieren controles más estrictos. Los embarazos logrados mediante fecundación in vitro u otras técnicas similares han mostrado tener un mayor vínculo con el desarrollo posterior de preeclampsia especialmente si coexisten otros factores como edad avanzada materna o

enfermedades subyacentes; considerándose que podrían intervenir elementos inmunológicos o placentarios en este contexto. (31)

### **Antecedentes Familiares y Predisposición Genética**

Contar con antecedentes familiares (madre/hermana) sobre preeclampsia aumenta la susceptibilidad individual, sugiriendo así bases genéticas complejas involucradas; múltiples variantes relacionadas han sido estudiadas, aunque su manifestación clínica depende también del entorno donde se desenvuelven. (31)

### **Factores Sociales y Acceso Sanitario**

Un nivel socioeconómico bajo, así como residir en áreas rurales pueden contribuir al diagnóstico tardío además de incrementar potencialmente la gravedad clínica, ya que, aunque algunos no causen directamente dicha enfermedad, favorecen vulnerabilidades ante complicaciones evitables reduciendo oportunidades terapéuticas útiles. (32)

### **Factores Contextuales Relevantes en Ecuador**

Investigaciones poblacionales realizadas han señalado correlaciones entre variables geográficas tales como altitud sobre el nivel del mar, distancias hacia centros obstétricos e inequidades territoriales respecto al acceso sanitario, evidenciando hallazgos cruciales para la planificación estratégica nacional, considerando la diversidad geográfica presente dentro del país, así como la distribución desigual de recursos sanitarios disponibles. (32)

## **2.7 Diagnóstico de Preeclampsia**

El proceso diagnóstico implica identificar hipertensión arterial recién aparecida tras la semana 20 gestacional acompañada de proteinuria, evidencia de disfunción orgánica. Actualmente, el concepto ha evolucionado, reconociendo su manifestación incluso sin pérdida significativa de proteínas en orina, permitiendo la detección precoz y una mejor estratificación de los riesgos involucrados. (33)

## **Criterios Diagnósticos Generales**

De acuerdo con las guías contemporáneas, el diagnóstico se establece con presión sistólica  $\geq 140$  mmHg y diastólica  $\geq 90$  mmHg, en dos mediciones separadas realizadas correctamente después de la semana veinte, acompañadas de uno o más criterios adicionales de daño orgánico placentario. (33)

### ***Confirmación diagnóstica puede hacerse mediante algunos hallazgos:***

- Proteinuria significativa.
- Trombocitopenia.
- Elevación de enzimas hepáticas.
- Insuficiencia renal aguda.
- Edema pulmonar.
- Síntomas neurológicos persistentes.
- Alteraciones visuales.
- Disfunción uteroplacentaria restricción crecimiento fetal.

Estos criterios reflejan la naturaleza sistémica de la enfermedad, necesidad de valorar simultáneamente madre y feto.

## **Medición De La Presión Arterial**

La medición correcta esencial debe realizarse con el paciente en reposo en posición adecuada utilizando manguito tamaño correspondiente, evitando errores técnicos alterando la lectura. En casos de cifras limítrofes, se recomienda repetir mediciones seriadas para confirmar el diagnóstico. Valores  $\geq 160/110$  mmHg constituyen hipertensión severa, requiriendo intervención urgente por elevado riesgo de accidente cerebrovascular u otras complicaciones maternas. (34)

## **Evaluación De Proteinuria**

Aunque no requisito absoluto sigue siendo criterio importante demostrarse mediante:

- Recolección de orina 24 horas excreción  $\geq 300$  mg.
- Relación proteína/creatinina muestra aislada elevada.
- Tira reactiva orientativa ausencia de métodos cuantitativos inmediatos. (34)

## **Estudios Laboratorio Maternos**

Evaluación de laboratorio confirma compromiso sistémico y establece gravedad orienta conducta clínica incluyendo:

Hemograma completo útil detectar hemoconcentración, anemia hemolítica, trombocitopenia; función renal, creatinina sérica, urea, balance hídrico para identificar lesión renal aguda; función hepática, AST, ALT, bilirrubinas, lactato deshidrogenasa, valorar daño hepático, síndrome HELLP; perfil de coagulación indicado en cuadros severos, sangrado, sospecha de coagulopatía; ácido úrico: no criterio diagnóstico aislado, pero puede elevarse precozmente, asociarse a peor pronóstico; algunos estudios: interpretación conjunta de parámetros resulta más útil que cualquier marcador individual. (34)

## **Evaluación Fetal Y Uteroplacentaria**

Diagnosticar requiere valoración fetal sistemática herramientas utilizadas incluyen:

Ecografía obstétrica crecimiento fetal, índice líquido amniótico, Doppler arterias uterinas umbilicales, monitoreo frecuencia cardíaca fetal perfil biofísico fetal permitiendo identificar restricción crecimiento insuficiencia placentaria necesidad interrupción apropiada embarazo. (34)

## **Diagnóstico Preeclampsia Con Criterios Severidad**

Se considera severa cuando existen cifras tensionales críticas de daño orgánico significativo. Principales criterios incluyen:

Presión arterial  $\geq 160/110$  mmHg persistente, trombocitopenia marcada, insuficiencia renal progresiva, elevación importante de enzimas hepáticas, dolor epigástrico persistente, edema pulmonar, cefalea intensa refractaria, alteraciones visuales, eclampsia, síndrome HELLP, identificación de criterios modifica inmediatamente la conducta obstétrica, nivel de vigilancia requerido. (33)

## **Biomarcadores Y Diagnóstico Predictivo**

Recientemente incorporadas herramientas complementarias relación sFlt-1/PlGF, otros marcadores angiogénicos útiles casos dudosos aparición temprana mejorando predicción enfermedad corto plazo optimizando decisiones hospitalización alta, aunque disponibilidad sigue siendo variable en sistemas sanitarios. (34)

## **Importancia Del Diagnóstico Oportuno**

El diagnóstico precoz permite iniciar tratamiento antihipertensivo, prevenir convulsiones, vigilar crecimiento fetal, decidir momento ideal para parto antes de que surjan complicaciones irreversibles, dado que algunas pacientes pueden mantenerse asintomáticas en etapas iniciales, control prenatal periódico continúa siendo herramienta más efectiva para detectar enfermedad a tiempo. En síntesis, diagnósticos se basan en la combinación de criterios clínicos, laboratorios fetales, actualización de definiciones, fortaleciendo la capacidad de detección, abordaje integral de patologías relevantes en medicina maternal-fetal. (34)

## **2.8 Tratamiento de la Preeclampsia**

Los principales objetivos de tratamiento de la preeclampsia se basan en un delicado equilibrio: prevenir las complicaciones maternas y perinatales, además de garantizar la supervivencia del feto, a la vez que se establece el momento adecuado para la finalización del

embarazo. Es preciso aclarar que, aunque los síntomas puedan ser controlados, la única posibilidad de resolución completa de la patología es mediante el parto y la expulsión de la placenta. La opción terapéutica no es única; depende estrictamente de la edad gestacional, la estabilidad de la madre, la condición del feto y las posibilidades de recursos del centro hospitalario. (35)

### **Principios del Manejo Farmacológico**

El control de la presión arterial es clave para minimizar el riesgo de complicaciones en la mujer gestante (ICTUS o Insuficiencia Cardíaca).

### **Agentes Antihipertensivos**

Fármacos con un perfil de seguridad conocido en el embarazo. El Labetalol se ha mostrado efectivo por vía oral e intravenosa. La nifedipina es una buena opción para la atención ambulatoria o crisis agudas, y la hidralazina se utiliza de forma habitual en situaciones de emergencia en el ámbito hospitalario. (36)

- Labetalol, 10 – 20 mg IV, seguido de 20 a 80 mg cada 10 a 30 minutos, hasta una dosis máxima de 300 mg, o infusión 1-2 mg/min IV.
- Hidralazina, 5 mg IV o IM, luego 5 a 10 mg IV cada 20 a 40 minutos hasta dosis máxima de 20 mg, o infusión de 0.5 – 10 mg/hora.
- Nifedipina oral, 10 -20 mg, repetir a los 20 minutos si es necesario, luego 10 -20 mg cada 2 a 6 hora, dosis diaria máxima de 180 mg.

### **Prevención de Convulsiones**

El sulfato de magnesio se ha mantenido como fármaco de elección para la prevención y también el tratamiento de la eclampsia. Para su administración se requiere un seguimiento cuidadoso de los reflejos osteotendinosos, la frecuencia respiratoria y la diuresis. (36)

*Preparación y administración de sulfato de magnesio en preeclampsia*

- **Impregnación:** 20 ml de sulfato de magnesio al 20% (4 g) + 80 ml de solución isotónica, pasar a 300 ml/hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos (4 g en 20 minutos).
- **Mantenimiento:** 50 ml de sulfato de magnesio al 20% (10 g) + 450 ml de solución isotónica, pasar a 50 ml/hora en bomba de infusión o 17 gotas/minuto con equipo de venoclisis (1 g/hora).

### **Maduración Pulmonar**

En aquellos casos en los que el parto prematuro es inminente, se recomienda administrar corticoides (betametasona o dexametasona) para facilitar la maduración pulmonar del neonato y reducir las complicaciones asociadas a partos pretérminos. (36)

- Betametasona 12 mg intramuscular, cada 24 horas por un total de dos dosis en 2 días.
- Dexametasona 6 mg intramuscular, cada 12 horas por un total de cuatro dosis en 2 días.

## **2.9 Fisiopatología de la preeclampsia**

La preeclampsia es actualmente un trastorno multisistémico que se inicia mucho antes de que se haga clínica la hipertensión. Se distingue, sin embargo, por dos etapas clave:

### **Etapla Placentaria (Placentación Anómala)**

En el embarazo normal, el trofoblasto remodela las arterias espirales para transformar estos vasos en vasos de alto flujo y baja resistencia. En la preeclampsia, este proceso es ineficaz y las arterias mantienen una alta resistencia, lo que produce hipoperfusión e isquemia placentaria crónica. (37)

### **Etapla Materna (Síndrome Sistémico)**

La placenta estresada origina la liberación de mediadores bioactivos y de factores anti angiogénicos en la circulación materna. Esto produce una disfunción endotelial generalizada, vasoconstricción y un estado inflamatorio intercurrente que compromete riñones, hígado y cerebro.

Uno de los hallazgos centrales es el desequilibrio angiogénico, determinado por un aumento de factor sFlt-1 (que bloquea la formación de vasos) y una disminución del PIGF (factor de crecimiento placentario). La relación entre ambos biomarcadores es una herramienta predictiva para la práctica clínica actual. (37)

## **2.10 Morbilidad y mortalidad perinatal en gestantes con preeclampsia**

La preeclampsia no solo es un reto para la salud maternal, sino que es uno de los factores determinantes de la morbimortalidad perinatal más importante en los países en general. Las complicaciones médicas se derivan principalmente de la insuficiencia placentaria, que limita el aporte de oxígeno y nutrientes al feto. (38)

### **Restricción del Crecimiento Fetal (RCIU)**

La alteración del flujo sanguíneo uteroplacentario provoca que el feto no alcance su potencial biológico y constituye una complicación frecuente en cuadros de forma temprana. (38)

### **Prematuridad y secuelas**

Un alto porcentaje de estos embarazos se presentan antes de las 37 semanas, ya sea por el inicio espontáneo del parto o por la toma de decisiones médicas por parte del profesional de la salud para preservar la vida de la madre. Expone a los neonatos a complicaciones de sepsis, hemorragia intraventricular y dificultad respiratoria aguda. (38)

### **Resultados fatales y secuelas crónicas**

En los cuadros más graves, la hipoxia persistente o el desprendimiento de placenta pueden conducir a la muerte intrauterina. Los que sobreviven tendrán mayor predisposición a trastornos del neurodesarrollo y enfermedades cardiovasculares en la vida adulta. (38)

## **2.11 Estrategias de prevención y protocolos institucionales para preeclampsia**

La prevención supone la estrategia menos costosa respecto a la atenuación del impacto de la preeclampsia, siendo la más asequible desde el punto de vista de una opción en el lugar donde los recursos sanitarios son limitados. En Ecuador, los trastornos hipertensivos representan una de las principales causas de mortalidad materna, lo que ha propiciado la creación de guías estandarizadas de carácter nacional. (39)

### **La prevención Primaria y los estilos de vida**

Se centra en la prevención preconcepcional, la detección de las comorbilidades y en la promoción de hábitos de vida sanos para así garantizar la reserva endotelial materna. (40)

### **Las intervenciones Farmacológicas Preventivas**

La suplementación con calcio en las poblaciones vulnerables, la administración de dosis bajas de ácido acetilsalicílico desde el primer trimestre son medidas preventivas de acuerdo a la evidencia que reducen de manera considerable la incidencia de formas severas. (40)

### **El fortalecimiento del Sistema Sanitario**

Los protocolos ecuatorianos hacen énfasis en la detección precoz, la disponibilidad de medicamentos de interés como el sulfato de magnesio, y en poder optimizar los sistemas de referencia urgente hacia unidades de mayor capacidad resolutive. (40)

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Diseño de la investigación**

El presente estudio fue de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y corte transversal. Se define como observacional ya que no existió intervención por parte de los investigadores sobre la exposición ni sobre los desenlaces estudiados, limitándose a la revisión de registros clínicos, además fue descriptivo, ya que tuvo como finalidad caracterizar el comportamiento epidemiológico y clínico de las pacientes con preeclampsia y sus complicaciones hipertensivas asociadas, así como también describir la evolución materna y perinatal, fue también retrospectivo ya que la información fue obtenida a partir de registros clínicos y bases institucionales ya existentes, correspondientes al periodo 2020 – 2025, y fue de corte de transversal porque el análisis se realizó con información disponible de cada caso durante su episodio de atención sin seguimiento prospectivo posterior

#### **3.2. Población del estudio**

La población de estudio se constituyó de todas las pacientes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, con diagnóstico de preeclampsia y/o complicaciones hipertensivas asociadas, estos datos registrados en la historia clínica o en la codificación institucional, durante el periodo que se comprendió entre el 1 de enero de 2020, y el 31 de diciembre de 2025, en la que se identificaron 319 registros en total.

#### **3.3. Muestra del estudio**

Se trabajó con un censo de registros elegibles, incluyendo la totalidad de casos que cumplieron los criterios de selección establecidos para el periodo de estudio.

La serie total incluyó 319 registros entre 2020 y 2025. Sin embargo, para el análisis comparativo principal se consideraron 318 registros correspondientes a 2021-2025, debido a que 2020 se describió de forma individual por tratarse de un único caso.

### **3.4. Criterios de inclusión**

- Pacientes atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante el periodo de estudio.
- Pacientes con diagnóstico de preeclampsia, eclampsia o síndrome HELLP, registrado en la historia clínica o en la codificación diagnóstico institucional,
- Registros con información mínima suficiente para el análisis, incluyendo al menos de edad materna, diagnóstico obstétrico y variables, evolución materna o perinatal.

### **3.5. Criterios de exclusión**

- Registros duplicados
- Registro sin confirmación diagnóstica de preeclampsia, complicaciones hipertensivas, asociadas
- Registros con ausencia de información esencial para el análisis principal
- Pacientes, cuya historia clínica no permite establecer de manera confiable en las variables centrales del estudio

### **3.6. Variables del estudio**

Para cumplir con los objetivos del trabajo, las variables agrupan en cuatro dimensiones

- Variables maternas: edad materna, grupo etario, antecedentes gestacionales y diagnóstico obstétrico.
- Variables obstétricas : edad gestacional al nacimiento y prematuridad
- Variables neonatales : condición del recién nacido al nacimiento, peso, neonatal, ingreso a la neonatología.
- Variables de evolución materna : progresión eclampsia.

### 3.7. Operacionalización de variables

**Tabla 1. Operacionalización de variables**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Escala	Fuente
Edad materna	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la atención obstétrica	Edad consignada en años cumplidos en la historia clínica	Cuantitativa	Discreta	Historia clínica y base institucional
Grupo etario materno	Clasificación de la edad para análisis epidemiológico	Adolescente menor de 20 años, 20 a 34 años, 35 años o más	Cualitativa	Ordinal	Base depurada
Primigesta	Mujer cursando su primera gestación	Registrada como sí o no	Cualitativa	Nominal dicotómica	Historia clínica
Edad gestacional al nacimiento	Tiempo de evolución del embarazo al momento del nacimiento	Número de semanas registradas al parto o cesárea	Cuantitativa	Discreta	Historia clínica
Prematuridad	Nacimiento antes de las 37 semanas	Sí cuando la edad gestacional es menor de 37 semanas, no cuando es igual o mayor de 37 semanas	Cualitativa	Nominal dicotómica	Base depurada
Condición del recién nacido	Estado vital del producto al nacimiento	Vivo, óbito fetal o sin dato consignado	Cualitativa	Nominal politómica	Historia clínica
Peso neonatal	Peso del recién nacido al momento del nacimiento	Expresado en gramos	Cuantitativa	Continua	Registro neonatal
Bajo peso al nacer	Peso neonatal menor de 2500 gramos	Sí o no según valor registrado	Cualitativa	Nominal dicotómica	Base depurada
Ingreso a neonatología	Necesidad de hospitalización neonatal especializada	Sí, no o no registrado	Cualitativa	Nominal politómica	Historia clínica
Evolución a eclampsia	Aparición de convulsiones atribuibles al trastorno hipertensivo del embarazo	Sí o no, según registro clínico	Cualitativa	Nominal dicotómica	Historia clínica
Diagnóstico obstétrico codificado	Clasificación diagnóstica registrada durante la atención	Según códigos obstétricos registrados para preeclampsia y complicaciones	Cualitativa	Nominal politómica	Base institucional

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **3.8. Recolección de datos**

La información fue obtenida a partir de una base de datos institucional y contrastada con los registros clínicos disponibles. Posteriormente, se efectuó una depuración para identificar duplicados, inconsistencias, valores ausentes y variables no aptas para el análisis. Los datos fueron organizados en una matriz de recolección estructurada en Microsoft Excel, preservando la confidencialidad y el anonimato de la identidad de las pacientes.

### **3.9. Análisis de datos**

El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva. Las variables cualitativas se resumieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Las variables cuantitativas se resumieron mediante medidas de tendencia central y dispersión, utilizando media, desviación estándar, mediana y rango mínimo y máximo, según su utilidad descriptiva. Los resultados fueron presentados en tablas y en texto narrativo para facilitar su interpretación clínica y epidemiológica.

No se realizaron pruebas de asociación ni análisis inferenciales, en coherencia con el diseño destructivo del estudio. En los casos con datos faltantes, se explicó el número de registros disponibles para cada variable, evitando atribuir valores no documentados.

### **3.10. Consideraciones bioéticas**

El estudio fue de riesgo mínimo, dado que se basó exclusivamente en la revisión retrospectiva de registros clínicos, sin intervención directa sobre las pacientes. La información fue utilizada con fines estrictamente académicos y científicos, preservando el anonimato, la privacidad y la confidencialidad de los datos. No se incluyeron nombres ni identificadores personales en la matriz de análisis final, y los resultados se presentan en forma agregada.

A continuación se presentan los resultados preliminares por año obtenidos de la base de pura correspondiente al periodo 2020 a 2025. Al final se incluyó una síntesis integrada del periodo completo, la cual debe interpretarse considerando la diferente completitud de los registros entre años.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 RESULTADOS PRELIMINARES CORRESPONDIENTES AL AÑO 2020

En la base institucional correspondiente al año 2020, se identificó un paciente con diagnóstico explícito de preeclampsia. Debido a que se trata de un único caso, los resultados de este año deben interpretarse como una descripción clínica, individual preliminar y no como una caracterización estadística representativa del total anual.

**Tabla 2. Características maternas y obstétricas de la paciente identificada en 2020**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Número total de pacientes identificadas	1
Edad materna	16 años
Grupo etario	Adolescente
Gesta	1
Primigesta	Sí
Abortos previos	0
Partos previos	0
Cesárea registrada	1
Controles prenatales	0
Edad gestacional al nacimiento	37 semanas
Resolución obstétrica	Cesárea
Nivel de riesgo consignado	II

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

#### **Análisis**

En el año 2020, se identificó una paciente adolescente de 16 años, con diagnóstico de preeclampsia, primigesta y sin controles prenatales registrados. El embarazo culminó a las 37 semanas mediante cesárea. Aunque se trate de un solo caso, el perfil clínico observado muestra una gestación de riesgo obstétrico, marcada por edad materna temprana, ausencia de seguimiento prenatal institucional y necesidad de resolución quirúrgica.

**Tabla 3. Resultados neonatales del caso identificado en 2020**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Recién nacido vivo	Sí
Sexo del recién nacido	Femenino
Peso neonatal	2100 gramos
Apgar al 1 minuto	8
Apgar a los 5 minutos	9
Ingreso a neonatología	Sí

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis**

El recién nacido fue sexo femenino, nació, vivo y presentó un peso de 2100 g, compatible con bajo peso al nacer. A pesar de registrar un puntaje de adecuado al primer y quinto minuto, requirió ingreso a la neonatología. Este hallazgo muestra compromiso, perinatal relevante, posiblemente asociado con la condición hipertensiva materna y en la ausencia de controles prenatales.

**Tabla 4. Hallazgos clínicos globales del caso 2020**

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
Adolescencia materna	Presente
Ausencia de controles prenatales	Presente
Cesárea	Presente
Bajo peso al nacer	Presente
Ingreso a neonatología	Presente
Supervivencia neonatal	Presente

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis integral**

El único caso identificado en 2020, correspondió a una paciente con varios elementos de vulnerabilidad obstétrica y perinatal. Se documentó adolescencia materna, ausencia de control prenatales, resolución por cesárea, bajo peso neonatal, ingreso a neonatología. Aunque no es posible realizar inferencias estadísticas con un solo registro, este caso permite evidenciar la presencia de preeclampsia y su posible acompañamiento de desenlaces materno perinatales de importancia clínica.

## 4.2 RESULTADOS PRELIMINARES CORRESPONDIENTES AL AÑO 2021

En la base depurada correspondiente al año 2021, se identificaron 17 pacientes con diagnóstico, consignado de preeclampsia o eclampsia. A continuación, se presentan los principales hallazgos maternos, obstétricos y perinatales obtenidos en esta cohorte.

**Tabla 5. Características maternas generales de las pacientes identificadas en 2021**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Número total de pacientes	17
Edad materna promedio	29,8 años
Desviación estándar	9,0 años
Mediana	29 años
Edad mínima a máxima	16 a 41 años
Adolescentes menores de 20 años	4 (23,5 %)
Pacientes de 20 a 34 años	6 (35,3 %)
Pacientes de 35 años o más	7 (41,2 %)
Primigestas	8 (47,1 %)
Multigestas	9 (52,9 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### Análisis

La edad materna promedio fue de 29,8 años con un rango entre 16 y 41 años. Se observó una distribución importante a los extremos etarios, ya que casi una cuarta parte correspondió a adolescentes y el 41, 2% pacientes de 35 años o más. Predominaron ligeramente las multigestas, aunque la proporción de primigestas también fue elevada, representando el 47, 1% de la muestra. Este comportamiento sugiere que, durante el 2021, la preeclampsia afectó tanto a las mujeres con antecedentes reproductivo previo, como a pacientes en su primera gestación.

**Tabla 6. Diagnóstico obstétrico consignado en las pacientes de 2021**

<b>Diagnóstico</b>	<b>Resultado</b>
Preeclampsia severa	12 (70,6 %)
Preeclampsia	2 (11,8 %)
Preeclampsia leve	1 (5,9 %)
Preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica	1 (5,9 %)
Eclampsia	1 (5,9 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## Análisis

El diagnóstico predominante fue la preeclampsia severa presente en el 70,6% de los casos. En menor proporción se registraron formas no especificadas de preeclampsia, un caso de preeclampsia leve, un caso de preeclampsia sobreañadida a hipertensión, crónica y un caso de eclampsia. Este predominio de forma severa sugiere que una proporción considerable de pacientes ingresó con enfermedad hipertensiva del embarazo de mayor complejidad clínica.

**Tabla 7. Resultados obstétricos y perinatales en 2021**

Variable	Resultado
Edad gestacional promedio al nacimiento	36,5 semanas
Desviación estándar	3,0 semanas
Mediana	37 semanas
Edad gestacional mínima a máxima	28 a 40 semanas
Nacimientos prematuros	6 (35,3 %)
Nacimientos a término	11 (64,7 %)
Recién nacidos vivos	16 (94,1 %)
Óbito fetal	1 (5,9 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## Análisis

La edad gestacional promedio fue de 36,5 semanas, con una mediana de 37 semanas. Aunque la mayoría de los embarazos culminó a término, más de 1/3 finalizó de manera prematura. La supervivencia neonatal fue alta, con 16 recién nacidos vivos; sin embargo, se documentó un óbito fetal. En conjunto, estos hallazgos muestran que la preeclampsia durante 2021, se asoció a desenlaces perinatales adversos relevantes, especialmente en términos de prematuridad y pérdida fetal.

**Tabla 8. Resultados neonatales complementarios en 2021**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Peso neonatal promedio	2807,5 gramos
Desviación estándar	700,2 gramos
Mediana	2950 gramos
Peso mínimo a máximo	1445 a 3745 gramos
Bajo peso al nacer menor de 2500 gramos	4 (23,5 %)
Muy bajo peso al nacer menor de 1500 gramos	2 (11,8 %)
Ingreso a neonatología	2 (11,8 %)
No ingreso a neonatología	14 (82,4 %)
Sin dato consignado	1 (5,9 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis**

El peso neonatal promedio fue de 2807, 5 gramos, calculado con los registros que disponían de datos consignado. Se identificó bajo peso al nacer en el 23, 5% de los casos y muy bajo peso al nacer en el 11, 8%. Además, dos recién nacidos requirieron ingreso a neonatología. Estos resultados refuerzan que, aún cuando la supervivencia natal fue elevada, existió una carga perinatal significativa, asociada, a prematurez, restricción ponderal neonatal y necesidad de atención especializada.

**Tabla 9. Control prenatal en las pacientes de 2021**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Promedio de controles prenatales	3,7
Mediana de controles prenatales	4
Pacientes con 0 controles prenatales	2 (11,8 %)
Pacientes con menos de 5 controles prenatales	9 (52,9 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis**

Las pacientes registraron un promedio de 3,7 controles prenatales con una mediana de 4 controles. Más de la mitad tuvo menos de cinco controles prenatales y dos pacientes no registraron ningún control. Este hallazgo es clínicamente importante, ya que sugiere seguimiento prenatal insuficiente en una proporción considerable de los casos, lo que podría haber influido en la detección tardía o en la evolución más severa de la enfermedad hipertensiva del embarazo.

**Tabla 10. Hallazgos clínicos globales del año 2021**

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
Preeclampsia severa	12 (70,6 %)
Prematuridad	6 (35,3 %)
Bajo peso al nacer	4 (23,5 %)
Muy bajo peso al nacer	2 (11,8 %)
Ingreso a neonatología	2 (11,8 %)
Óbito fetal	1 (5,9 %)
Pacientes con menos de 5 controles prenatales	9 (52,9 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis integral**

Los resultados preliminares del año 2021, muestran que la preeclampsia se presentó con predominio de forma severa y con una carga importante de complicaciones perinatales. La prematuridad afectó a más de 1/3 de los embarazos, mientras que casi una cuarta parte de los recién nacidos presentó bajo peso al nacer.

A esto se suma la presencia de un caso de eclampsia y un caso de óbito fetal, lo que confirma que la corte incluyó cuadros clínicos de alta gravedad.

De forma adicional la frecuencia de controles prenatales insuficiente, sugiere una posible vulnerabilidad asistencial que merece ser considerada en la discusión, especialmente dentro del contexto sanitario del periodo.

### 4.3 RESULTADOS PRELIMINARES CORRESPONDIENTES AL AÑO 2022

Se analizaron 84 pacientes con diagnóstico de preeclampsia, incluidas en la base depurada correspondiente al año 2022. A continuación, se presentan los principales hallazgos maternos, obstétricos y perinatales identificados en esta cohorte preliminar.

**Tabla 11. Características maternas generales**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Número total de pacientes	84
Edad materna promedio	25,3 años
Desviación estándar	6,6 años
Mediana	24 años
Edad mínima a máxima	14 a 40 años
Adolescentes menores de 20 años	15 (17,9 %)
Pacientes de 20 a 34 años	59 (70,2 %)
Pacientes de 35 años o más	10 (11,9 %)
Primigestas	31 (36,9 %)
Multigestas	53 (63,1 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

#### **Análisis**

En la cohorte de 2022, conformada por 84 pacientes con preeclampsia, la edad materna promedio fue de 25.3 años (mediana de 24 años), con un rango amplio que abarcó desde los 14 hasta los 40 años. El grupo etario predominante fue el de 20 a 34 años, representando el 70.2% de los casos. Sin embargo, resulta clínicamente relevante la presencia de adolescentes menores de 20 años, que constituyeron el 17.9% de la muestra, lo que evidencia la vulnerabilidad de este grupo extremo. Las mujeres de 35 años o más representaron el 11.9%, porcentaje menor comparado con años previos como 2021 (41.2%). En cuanto a los antecedentes obstétricos, predominaron claramente las multigestas (63.1%), aunque las primigestas mantuvieron una proporción significativa del 36.9%, confirmando que la preeclampsia afecta tanto a mujeres con embarazos previos como a aquellas en su primera gestación.

**Tabla 12. Codificación diagnóstica obstétrica registrada**

Diagnóstico codificado	Frecuencia
Preeclampsia severa código O14.1	68 (81,0 %)
Preeclampsia moderada código O14.0	4 (4,8 %)
Síndrome HELLP código O14.2	4 (4,8 %)
Preeclampsia no especificada código O14.9	3 (3,6 %)
Eclampsia código O15.0	7 (8,3 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### Análisis

La codificación diagnóstica mostró un claro predominio de preeclampsia severa. Este hallazgo sugiere que una proporción importante de pacientes llegó al hospital en fases avanzadas del trastorno o con criterios clínicos de severidad al momento de su registro. Debe señalarse que estos códigos provienen del registro clínico y que, en algunos casos, una misma paciente pudo presentar más de un código obstétrico durante su evolución; por ello, estas categorías no deben interpretarse como mutuamente excluyentes, y sus porcentajes no deben sumarse entre sí.

**Tabla 13. Resultados obstétricos y perinatales**

Variable	Resultado
Edad gestacional promedio al nacimiento	36,7 semanas
Desviación estándar	2,6 semanas
Mediana	37 semanas
Edad gestacional mínima a máxima	26 a 40 semanas
Nacimientos prematuros	31 (36,9 %)
Nacimientos a término	53 (63,1 %)
Recién nacidos vivos	80 (95,2 %)
Óbito o muerte fetal	3 (3,6 %)
Sin dato consignado	1 (1,2 %)
Peso neonatal promedio	2644,6 gramos
Desviación estándar del peso	601,1 gramos
Mediana del peso	2685 gramos
Peso mínimo a máximo	980 a 3780 gramos

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## Análisis

La edad estacional promedio fue cercana al término, sin embargo, más de 1/3 de los embarazos culminó de forma prematura. La supervivencia neonatal fue elevada, aunque se documentaron, pérdidas, fetales. El peso neonatal promedio se ubicó cercano al límite inferior de normalidad, lo que sugiere el impacto combinado de la prematuridad y de posibles alteraciones de crecimiento fetal asociadas al trastorno hipertensivo.

**Tabla 14. Hallazgos neonatales complementarios**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Bajo peso al nacer menor de 2500 gramos	29 (34,5 %)
Muy bajo peso al nacer menor de 1500 gramos	4 (4,8 %)
Ingreso a neonatología	14 (16,7 %)
No ingreso a neonatología	65 (77,4 %)
Sin dato útil sobre neonatología	5 (6,0 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## Análisis

Más de 1/3 de los recién nacidos presentó bajo peso al nacer, y una proporción menor mostró muy bajo peso. Además, 14 recién nacidos requirieron ingreso a neonatología, estos hallazgos indican una carga perinatal relevante y respaldan la importancia de considerar la preeclampsia, no sólo como una enfermedad materna, sino también como una condición consecuencias neonatales significativas.

**Tabla 15. Evolución materna a eclampsia**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Evolución a eclampsia	7 (8,3 %)
Sin evolución a eclampsia	77 (91,7 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## Análisis integral

El 8,3% de las pacientes evolucionó a preeclampsia, lo que representa una complicación materna grave. Aunque la mayoría no presentó progresión convulsiva, la frecuencia observada confirma que la cohorte incluyó casos de alta complejidad clínica y subraya la necesidad de vigilancia estricta, diagnóstico precoz y manejo oportuno. En el subgrupo que evolucionó a

eclampsia, se observó una tendencia a peores desenlaces perinatales. De las 7 pacientes con eclampsia, cinco tuvieron parto prematuro y al menos cuatro recién nacidos requirieron ingreso a neonatología. Aunque estos hallazgos no deben interpretarse aún como asociaciones, estadísticas, definitivas, se orientan a una mayor gravedad clínica en este subgrupo.

#### 4.4 RESULTADOS PRELIMINARES CORRESPONDIENTES AL AÑO 2023

En la base depurada correspondiente al año 2023, se identificaron 85 pacientes con diagnóstico de preeclampsia, eclampsia o síndrome Roomie Help. A continuación, se presentan los principales hallazgos maternos, obstétricos y perinatales obtenidos en esta cohorte.

**Tabla 16. Características maternas generales de las pacientes identificadas en 2023**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Número total de pacientes	85
Edad materna promedio	27,9 años
Desviación estándar	7,8 años
Mediana	26 años
Edad mínima a máxima	15 a 45 años
Adolescentes menores de 20 años	11 (12,9 %)
Pacientes de 20 a 34 años	53 (62,4 %)
Pacientes de 35 años o más	21 (24,7 %)
Primigestas	31 (36,5 %)
Multigestas	54 (63,5 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

#### **Análisis**

La edad materna promedio fue de 27,9 años con un rango entre 15 y 45 años. Predominaron las pacientes de 20 a 34 años, aunque también se observa una proporción clínicamente relevante de adolescentes y de mujeres de 35 años o más. Las multigestas representaron el 63, 5% de la muestra, mientras que las primigestas correspondieron al 36, 5%. Este comportamiento indica que, durante 2023, la enfermedad hipertensiva del embarazo afectó principalmente a mujeres en edad reproductiva habitual, pero con presencia también de extremo etarios de interés obstétrico.

**Tabla 17. Clasificación diagnóstica principal de las pacientes identificadas en 2023**

Diagnóstico principal	Resultado
Preeclampsia severa	61 (71,8 %)
Síndrome HELLP	9 (10,6 %)
Eclampsia	7 (8,2 %)
Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica	4 (4,7 %)
Preeclampsia no especificada	3 (3,5 %)
Preeclampsia leve a moderada	1 (1,2 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### Análisis

El diagnóstico principal predominante fue la preeclampsia severa, presente en 61 pacientes, equivalente al 71.8%. Además, se identificaron nueve casos de síndrome HELLP y siete casos de eclampsia, lo que confirma una carga importante de enfermedad obstétrica grave durante 2023. La presencia de preeclampsia superpuesta e hipertensión crónica y de formas no especificadas refuerza la heterogeneidad clínica de la cohorte y sugiere distintos niveles de complejidad al momento del ingreso o durante la evolución hospitalaria.

**Tabla 18. Resultados obstétricos y perinatales en 2023**

Variable	Resultado
Edad gestacional promedio al nacimiento	37,0 semanas
Desviación estándar	2,4 semanas
Mediana	37 semanas
Edad gestacional mínima a máxima	31 a 41 semanas
Nacimientos prematuros	30 (35,3 %)
Nacimientos a término	55 (64,7 %)
Recién nacidos vivos	83 (97,6 %)
Óbito fetal	2 (2,4 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### Análisis

La edad estacional promedio del nacimiento fue de 37.0 semanas, con una mediana de 37 semanas. Aunque la mayoría de los embarazos culminó a término la prematuridad estuvo presente en 30 casos, equivalente al 35,3%. La supervivencia neonatal fue alta, con 83 recién nacidos vivos; sin embargo, se documentaron dos óbitos fetales. En conjunto, estos hallazgos muestran que la

enfermedad hipertensiva del embarazo continuó asociándose con un peso importante de desenlace perinatales adversos, especialmente en relación con el nacimiento pretérmino.

**Tabla 19. Resultados neonatales complementarios en 2023**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Peso neonatal promedio	2583,4 gramos
Desviación estándar	692,0 gramos
Mediana	2725 gramos
Peso mínimo a máximo	1200 a 3770 gramos
Bajo peso al nacer menor de 2500 gramos	34 (40,0 %)
Muy bajo peso al nacer menor de 1500 gramos	7 (8,2 %)
Ingreso a neonatología	12 (14,1 %)
No ingreso a neonatología	65 (76,5 %)
Sin dato consignado	8 (9,4 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis**

El peso natal promedio fue de 2583.4 g, valor cercano al límite inferior de normalidad. Se identificó bajo peso al nacer en 34 casos, equivalente al 40.0%, mientras que siete recién nacidos presentaron muy bajo peso al nacer. Asimismo, 12 recién nacidos requirieron ingreso a neonatología. Estos resultados confirman una carga perinatal relevante durante 2023, con afectación importante del peso, neonatal y necesidad de atención especializada en una proporción no despreciable de los casos.

**Tabla 20. Control prenatal en las pacientes de 2023**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Registros con dato disponible de controles prenatales	79
Registros sin dato consignado	6
Promedio de controles prenatales	4,3
Mediana de controles prenatales	5
Pacientes con 0 controles prenatales	4 (5,1 % de las que tuvieron dato disponible)
Pacientes con menos de 5 controles prenatales	30 (38% de las que tuvieron dato disponible)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## **Análisis**

En 79 pacientes se contó con información sobre controles prenatales. El promedio fue de 4.3 controles, con una mediana de cinco. entre las pacientes con datos disponibles, cuatro no registraron ningún control prenatal y 30 tuvieron menos de cinco controles. Este hallazgo sugiere que una proporción considerable de la corte recibe un seguimiento prenatal insuficiente, lo que podría haber influido en la detección cardíaco en la mayor gravedad clínica de algunos casos.

**Tabla 21. Hallazgos clínicos globales del año 2023**

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
Preeclampsia severa	61 (71,8 %)
Eclampsia	7 (8,2 %)
Síndrome HELLP	9 (10,6 %)
Prematuridad	30 (35,3 %)
Bajo peso al nacer	34 (40,0 %)
Muy bajo peso al nacer	7 (8,2 %)
Ingreso a neonatología	12 (14,1 %)
Óbito fetal	2 (2,4 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## **Análisis integral**

Los resultados preliminares del año 2023, muestran una cohorte de mayor tamaño y con una carga importante de enfermedad obstétrica grave. Predominaron claramente la forma severa de preeclampsia, las que se sumaron casos de eclampsia y síndrome HELLP. En el componente perinatal, la prematuridad afectó a más de 1/3 de los embarazos y el bajo peso al nacer, alcanzó al 40.0% de los recién nacidos, lo que refleja un impacto natal considerable, en conjunto estos hallazgos sugieren que durante 2023 la preeclampsia mantuvo una elevada carga clínica materna y una repercusión perinatal importante.

#### 4.5 RESULTADOS PRELIMINARES CORRESPONDIENTES AL AÑO 2024

En la base depurada correspondiente al año 2024, se identificaron 71 pacientes con diagnóstico de preeclampsia, eclampsia o síndrome HELLP. A continuación se presentan los principales hallazgos maternos, obstétricos y perinatales obtenidos en esta cohorte.

**Tabla 22. Características maternas generales de las pacientes identificadas en 2024**

Variable	Resultado
Número total de pacientes	71
Edad materna promedio	27,6 años
Desviación estándar	7,3 años
Mediana	26 años
Edad mínima a máxima	16 a 45 años
Adolescentes menores de 20 años	9 (12,7 %)
Pacientes de 20 a 34 años	48 (67,6 %)
Pacientes de 35 años o más	14 (19,7 %)
Primigestas	23 (32,4 %)
Multigestas	47 (66,2 %)
Sin dato de gesta	1 (1,4 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

#### **Análisis**

La edad materna promedio fue de 27, 6 años con un rango entre 16 y 45 años. Predominaron las pacientes de 20 a 34 años, que representaron más de 2/3 de la muestra. Las adolescentes constituyeron el 12, 7% y las pacientes de 35 años o más el 19, 7%, lo que evidencia la presencia de extremos etarios obstétricamente relevantes. En cuanto al antecedentes gestacionales, predominaron las multigestas, mientras que las primigestas representaron cerca de 1/3 de la cohorte.

**Tabla 23. Clasificación diagnóstica principal de las pacientes identificadas en 2024**

Diagnóstico principal	Resultado
Preeclampsia severa	59 (83,1 %)
Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica	4 (5,6 %)
Síndrome HELLP	4 (5,6 %)
Eclampsia	3 (4,2 %)
Preeclampsia no especificada	1 (1,4 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## **Análisis**

El diagnóstico principal predominante fue la preeclampsia severa, presente en el 83,1% de los casos. Además, se identificaron pacientes con síndrome HELLP, eclampsia y preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica. Este patrón confirma que durante 2024, predominó una casuística elevada, complejidad clínica, con predominio claro de formas graves de enfermedad hipertensiva del embarazo.

**Tabla 24. Resultados obstétricos y perinatales en 2024**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Edad gestacional promedio al nacimiento	36,8 semanas
Desviación estándar	2,6 semanas
Mediana	37 semanas
Edad gestacional mínima a máxima	27 a 41 semanas
Nacimientos prematuros	25 (35,2 %)
Nacimientos a término	43 (60,6 %)
Sin dato o registro inconsistente	3 (4,2 %)
Recién nacidos vivos	69 (97,2 %)
Óbito fetal	2 (2,8 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## **Análisis**

La edad gestacional promedio al nacimiento fue de 36.8 semanas, calculada sobre los registros válidos disponibles. Aunque la mayoría de los embarazos culminó a término, la prematuridad estuvo presente en más de 1/3 de los casos. La supervivencia neonatal fue elevada, con 19 recién nacidos vivos; sin embargo, se documentaron dos óbitos fetales. Estos hallazgos muestran que la enfermedad hipertensiva del embarazo continuar asociándose con una carga experimental importante durante 2024.

**Tabla 25. Resultados neonatales complementarios en 2024**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Peso neonatal promedio	2589,3 gramos
Desviación estándar	652,2 gramos
Mediana	2685 gramos
Peso mínimo a máximo	860 a 4060 gramos
Bajo peso al nacer menor de 2500 gramos	29 (40,8 %)
Muy bajo peso al nacer menor de 1500 gramos	5 (7,0 %)
Ingreso a neonatología	11 (15,5 %)
No ingreso a neonatología	51 (71,8 %)
Sin dato consignado o no registra	9 (12,7 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis**

El peso neonatal promedio fue de 2589, 3 g, valor cercano al límite inferior de normalidad. Se identificó bajo peso al nacer en el 40.8% de los casos y muy bajo peso al nacer en el 7.0%. Asimismo, 11 recién nacidos requirieron, ingreso a neonatología. En conjunto, estos resultados evidencian una carga neonatal significativa, especialmente vinculada con restricción ponderal y necesidad de vigilancia especializada.

**Tabla 26. Control prenatal en las pacientes de 2024**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Registros con dato disponible de controles prenatales	64
Registros sin dato consignado	7 (9,9 %)
Promedio de controles prenatales	4,8
Mediana de controles prenatales	5
Pacientes con 0 controles prenatales	3 (4,7 % de los registros válidos)
Pacientes con menos de 5 controles prenatales	15 (23,4 % de los registros válidos)
Pacientes con 5 o más controles prenatales	49 (76,6 % de los registros válidos)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## **Análisis**

En 64 pacientes se contó con información sobre controles prenatales. El promedio fue de 4.8 controles, con mediana de cinco. Entre los registros válidos, tres pacientes no registraron ningún control prenatal y 15 tuvieron menos de cinco controles. Este comportamiento sugiere que persistieron brechas de seguimiento prenatal en una proporción no despreciable de la cohorte, aunque en menor magnitud, que en años previos

**Tabla 27. Hallazgos clínicos globales del año 2024**

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
Preeclampsia severa	59 (83,1 %)
Eclampsia	3 (4,2 %)
Síndrome HELLP	4 (5,6 %)
Prematuridad	25 (35,2 %)
Bajo peso al nacer	29 (40,8 %)
Muy bajo peso al nacer	5 (7,0 %)
Ingreso a neonatología	11 (15,5 %)
Óbito fetal	2 (2,8 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## **Análisis integral**

Los resultados preliminares del año 2024 muestran que la cohorte estuvo dominada por forma severa de preeclampsia, acompañadas de casos de eclampsia, síndrome HELLP y preeclampsia superpuesta hipertensión crónica. Desde el punto de vista perinatal, persistieron la prematuridad, el bajo peso al nacer y la necesidad de ingreso a neonatología como desenlaces relevantes. En conjunto, estos hallazgos sugieren que, en el 2024, en la preeclampsia, mantuvo una carga clínica materna elevada y una repercusión natal importante, en un patrón globalmente similar al observado en 2023.

#### 4.6 RESULTADOS PRELIMINARES CORRESPONDIENTES AL AÑO 2025

En la base depurada correspondiente al año 2025, se identificaron 61 pacientes con diagnóstico de preeclampsia, eclampsia o síndrome HELLP. A continuación, se presentan los principales hallazgos maternos, obstétrico y perinatales obtenidos de esta cohorte.

**Tabla 28. Características maternas generales de las pacientes identificadas en 2025**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Número total de pacientes	61
Edad materna promedio	27,3 años
Desviación estándar	7,3 años
Mediana	27 años
Edad mínima a máxima	16 a 43 años
Adolescentes menores de 20 años	13 (21,3 %)
Pacientes de 20 a 34 años	37 (60,7 %)
Pacientes de 35 años o más	11 (18,0 %)
Primigestas	22 (36,1 %)
Multigestas	36 (59,0 %)
Sin dato de gesta	3 (4,9 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

#### **Análisis**

La edad materna promedio fue 27.3 años, con un rango entre 16 y 43 años. Predominaron las pacientes de 20 a 34 años, aunque resalta una proporción importante de adolescentes, que alcanzó el 21.3% de la cohorte. En cuanto al antecedente gestacional, predominaron las multigestas, mientras que las primigestas estas representaron algo más de 1/3 de la muestra. Este comportamiento sugiere que, en 2025, la enfermedad hipertensiva del embarazo continúa afectando principalmente a mujeres jóvenes con una carga relevante también en edades maternas extremas.

**Tabla 29. Clasificación diagnóstica principal de las pacientes identificadas en 2025**

<b>Diagnóstico principal</b>	<b>Resultado</b>
Preeclampsia severa	43 (70,5 %)
Eclampsia	8 (13,1 %)
Preeclampsia leve a moderada	3 (4,9 %)
Síndrome HELLP	3 (4,9 %)
Preeclampsia no especificada	2 (3,3 %)
Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica	2 (3,3 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis**

El diagnóstico principal predominante fue la preeclampsia severa, presente en el 70.5% de los casos. Además, se identificaron ocho pacientes con eclampsia, lo que representa una proporción clínicamente relevante. También se registraron casos de síndrome HELLP, preeclampsia leve-moderada, formas no especificadas y preeclampsia supuesta. A hipertensión crónica.

**Tabla 30. Resultados obstétricos y perinatales en 2025**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Edad gestacional promedio al nacimiento	36,4 semanas
Desviación estándar	2,4 semanas
Mediana	37 semanas
Edad gestacional mínima a máxima	29 a 41 semanas
Nacimientos prematuros	25 (41,0 %)
Nacimientos a término	30 (49,2 %)
Sin dato consignado	5 (8,2 %)
Registro inconsistente de semanas de gestación	1 (1,6 %)
Recién nacidos vivos	60 (98,4 %)
Óbito fetal	1 (1,6 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis**

La edad gestacional promedio al nacimiento fue 36.4 semanas calculada sobre los registros válidos disponibles. La prematuridad estuvo presente en 25 casos, equivalente al 41.0% del total, proporción superior a la observada en algunos de los años previos. La supervivencia neonatal fue alta, con 60 recién nacidos vivos, aunque se documentó un óbito fetal. En conjunto, estos hallazgos

reflejan una persistencia de desenlaces, perinatales adversos relevantes, especialmente en relación con el nacimiento pretérmino.

**Tabla 31. Resultados neonatales complementarios en 2025**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Registros con dato disponible de peso neonatal	59
Registros sin dato consignado de peso	2 (3,3 %)
Peso neonatal promedio	2530,3 gramos
Desviación estándar	641,1 gramos
Mediana	2500 gramos
Peso mínimo a máximo	1055 a 3935 gramos
Bajo peso al nacer menor de 2500 gramos	29 (47,5 %)
Muy bajo peso al nacer menor de 1500 gramos	4 (6,6 %)
Ingreso a neonatología	8 (13,1 %)
No ingreso a neonatología	39 (63,9 %)
Sin dato consignado sobre neonatología	14 (23,0 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis**

El peso neonatal promedio fue de 2530.3 g, valor muy cercano al umbral de bajo peso al nacer. Se identificó bajo peso al nacer en 29 casos, equivalente al 47.5% del total, lo que constituye uno de los hallazgos más relevantes de 2025. Asimismo, cuatro recién nacidos presentaron muy bajo peso al nacer y ocho requirieron ingresar a neonatología. Estos resultados evidencian en una carga neonatal importante, marcada por compromiso ponderal al nacimiento y necesidad de atención especializada.

**Tabla 32. Control prenatal en las pacientes de 2025**

<b>Variable</b>	<b>Resultado</b>
Registros con dato disponible de controles prenatales	52
Registros sin dato consignado	9 (14,8 %)
Promedio de controles prenatales	4,7
Mediana de controles prenatales	5
Pacientes con 0 controles prenatales	0
Pacientes con menos de 5 controles prenatales	14 (26,9 % de los registros válidos)
Pacientes con 5 o más controles prenatales	38 (73,1 % de los registros válidos)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## **Análisis**

En 52 pacientes se contó con información sobre controles prenatales. El promedio fue de 4.7 controles con una mediana de cinco. No se registraron pacientes con ausencia total de control prenatal entre los casos con dato disponible; sin embargo, 14 pacientes tuvieron menos de cinco controles. Este patrón sugiere que, aunque el seguimiento prenatal parece algo más consistente que en años previos, todavía persiste brechas asistenciales en una proporción relevante de la cohorte.

**Tabla 33. Hallazgos clínicos globales del año 2025**

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
Preeclampsia severa	43 (70,5 %)
Eclampsia	8 (13,1 %)
Síndrome HELLP	3 (4,9 %)
Prematuridad	25 (41,0 %)
Bajo peso al nacer	29 (47,5 %)
Muy bajo peso al nacer	4 (6,6 %)
Ingreso a neonatología	8 (13,1 %)
Óbito fetal	1 (1,6 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

## **Análisis integral**

Los resultados preliminares del año 2025 muestran una cohorte con predominio de forma severa de preeclampsia y una proporción relevante de eclampsia. Desde el punto de vista perinatal, la prematuridad afectó a más de 4 de cada 10 embarazos y casi la mitad de los recién nacidos presentó bajo peso al nacer. Aunque la supervivencia neonatal fue elevada, la frecuencia de ingreso a neonatología y la presencia de un óbito fetal confirman que la enfermedad hipertensiva del embarazo continuó teniendo un impacto materno perinatal importante durante este año.

**Tabla 34. Comparación anual de los principales indicadores clínicos, obstétricos y perinatales en pacientes con preeclampsia y complicaciones hipertensivas asociadas, de 2020 al 2025.**

AÑO	CASOS IDENTIFICADOS	EDAD MATERNA PROMEDIO	ADOLESCENTES	35 AÑOS O MÁS	PRIMIGESTAS	MULTIGESTAS	PREECLAMPSIA SEVERA	ECLAMPSIA	SÍNDROME HELLP	PREMATURIDAD	BAJO PESO AL NACER	INGRESO A NEONATOLOGÍA	ÓBITO FETAL
2020	1	16,0	1 (100,0 %)	0	1 (100,0 %)	0	No comparable	0	0	0	1 (100,0 %)	1 (100,0 %)	0
2021	17	29,8	4 (23,5 %)	7 (41,2 %)	8 (47,1 %)	9 (52,9 %)	12 (70,6 %)	1 (5,9 %)	0	6 (35,3 %)	4 (23,5 %)	2 (11,8 %)	1 (5,9%)
2022	84	25,3	15 (17,9 %)	10 (11,9 %)	31 (36,9 %)	53 (63,1 %)	68 (81,0 %)	7 (8,3 %)	4 (4,8 %)	31 (36,9 %)	29 (34,5 %)	14 (16,7 %)	3 (3,6%)
2023	85	27,9	11 (12,9 %)	21 (24,7 %)	31 (36,5 %)	54 (63,5 %)	61 (71,8 %)	7 (8,2 %)	9 (10,6 %)	30 (35,3 %)	34 (40,0 %)	12 (14,1 %)	2 (2,4%)
2024	71	27,6	9 (12,7 %)	14 (19,7 %)	23 (32,4 %)	47 (66,2 %)	59 (83,1 %)	3 (4,2 %)	4 (5,6 %)	25 (35,2 %)	29 (40,8 %)	11 (15,5%)	2 (2,8%)
2025	61	27,3	13 (21,3 %)	11 (18,0 %)	22 (36,1 %)	36 (59,0 %)	43 (70,5 %)	8 (13,1 %)	3 (4,9 %)	25 (41,0 %)	29 (47,5 %)	8 (13,1 %)	1 (1,6 %)

**Elaborado por:** Aguirre Lituma María Antonella, Pérez Paucar Frank Kevin

### **Análisis**

El año 2020, se presenta únicamente como referencia descriptiva preliminar, debido a que en la base disponible sólo se identificó un caso con diagnóstico explícito de preeclampsia, por lo que no debe compararse sin igualdad de condiciones con los años 2021, A 2025. Adicionalmente, la categoría diagnóstica de 2022, provino de codificación clínica, no necesariamente mutuamente excluyente, por lo que la comparación interna anual por diagnóstico de interpretarse con cautela.

## **Análisis global integrado del período 2020 a 2025**

Durante el periodo 2020, 2025, se identificaron pacientes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el hospital general. Dr. Liborio Panchas Sotomayor, observándose un comportamiento clínico y epidemiológico variable en tres años. No obstante, debe señalarse que el año 2020 presentó una limitación importante de captación, ya que sólo se logró identificar un caso con diagnóstico explícito de preeclampsia en la base disponible, por lo que de dicho año, debe interpretarse como información parcial y no como representación real de la carga anual de enfermedad.

A partir de 2021, la serie adquiere mayor consistencia. Entre 2000 21:02 1025 se identificaron 318 pacientes comparables con enfermedad hipertensiva del embarazo. En este conjunto, la edad paterna promedio global fue aproximadamente de 27. un año con predominio del grupo de 20 a 34 años. Sin embargo, tanto la adolescencia como la edad materna avanzada, mantuvo presencia clínicamente relevante durante todo el periodo. En términos acumulados las adolescentes representaron el 16.4% de las pacientes de 35 años o más el 19.8% lo que confirma la persistencia de extremos dietarios de interés obstétrico con respecto a los antecedentes estacionales predominaron las multi gestas en la mayoría de los años analizados.

Entre 2000 21:02 1025, las muestras representaron aproximadamente el 62.6% de los casos comparables, mientras que las primigestas alcanzaron el 36.2%. Este comportamiento demuestra que la preeclampsia no se concentró exclusivamente en la primera gestación, aunque la proporción deprimida siguió siendo clínicamente significativa. Uno de los hallazgos más consistentes de toda la serie fue el predominio anual de la preeclampsia severa. Esta categoría representó el 70.6% en 2021, el 81.0% en 2022, el 71.8% en 2023, el 83, 1% en 2024 y el 70.5% en 2025.

Asimismo, se documentaron casos de eclampsia y síndrome HELLP en varios años del periodo. Sin embargo, la suma acumulada de estas categorías diagnósticas debe interpretarse con cautela, especialmente en 2022, porque la codificación de ese año no fue necesariamente mutuamente excluyente. Desde el punto de vista obstétrico y perinatal, la prematuridad fue uno de los desenlaces adversos más estables del periodo. Entre 2000 21:02 1025 se registraron 117 nacimientos prematuros, equivalentes al 36.8% de los casos comparables. La frecuencia anual se mantuvo relativamente constante, aunque alcanzó su valor más alto en 2025. Este hallazgo

confirma que la preeclampsia continuó condicionando la finalización anticipada del embarazo con indicación materna, fetal o ambas.

La supervivencia neonatal fue alta en toda la serie comparable con 308 nacidos vivos entre 2000 21:02 1025, lo que corresponde al 96.9% del total. Sin embargo, se registraron nueve óbitos fetales, equivalentes al 2.8%. Aunque la mortalidad fetal no fue el desenlace predominante, persistencia, no confirma que la enfermedad hipertensiva del embarazo siguió asociándose, eventos perinatales graves. El comportamiento del peso neonatal fue uno de los hallazgos más relevantes. Entre 2000 21:02 1025 se documentaron 125 recién nacidos con bajo peso al nacer, equivalente al 39.3% del total comparable, y 22, con muy bajo peso al nacer, equivalente al 6.9%.

De manera clínica, se observó, además una tendencia ascendente de esta complicación en los años más recientes, alcanzando su mayor proporción en 2025. Este patrón sugiere una repercusión natal, sostenida y posiblemente creciente, en términos de compromiso del crecimiento fetal, prematuridad o ambas condiciones. En relación con la necesidad de cuidados especializados, entre 2000 21:02 1025 se registraron 47 ingresos a neonatología, equivalentes al 14.8%. Este resultado refuerza que, aunque la mayoría de los recién nacidos sobrevivió, una proporción relevante, requirió, vigilancia o tratamiento especializado, lo que incrementa la carga asistencial al hospitalaria y expresa la magnitud del impacto perinatal de la preeclampsia.

En los años, con mejor calidad de registro sobre control prenatal, se observó que una proporción importante de pacientes estuvo seguimiento insuficiente. Esta situación fue particularmente evidente en el año 2021 y aunque mostró mejoría relativa en 2000 24:02 1025, no desapareció por completo. Este hallazgo sugiere que las brechas de control prenatal pudieron relacionarse con la detección tardía del trastorno, hipertensivo o con la mayor severidad clínica, observada al ingreso. En conjunto, los resultados del periodo 2020 a 2025 muestran que la preeclampsia atendida en el hospital general doctor Liborio Panchas Sotomayor se caracterizó por una elevada frecuencia anual de forma severas, una carga persistente de prematuridad, una proporción importante de bajo peso al nacer y la presencia mantenida de eclampsia, síndrome Roomie gel, ingreso a neonatología y pérdida fetal. Por tanto, la preeclampsia se comportó en esta serie como un problema obstétrico de alto impacto materno, perinatal, con repercusiones, clínicas directas, sobre la salud, natal sobre la demanda de atención especializada.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

En la población estudiada del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, la preeclampsia severa predominó de manera consistente durante todo el periodo 2021-2025 (70-83% anual), lo que evidencia que las pacientes ingresan mayoritariamente con formas clínicamente avanzadas o de alta complejidad, limitando las oportunidades de manejo conservador o ambulatorio.

La carga perinatal fue significativa, con prematuridad afectando entre el 35% y 41% de los embarazos, y bajo peso al nacer alcanzando hasta el 47.5% en 2025, con una tendencia ascendente que refleja el impacto negativo de la enfermedad sobre el crecimiento fetal y la duración de la gestación.

Se documentaron complicaciones graves como eclampsia (hasta 13.1% en 2025), síndrome HELLP (hasta 10.6% en 2023) y óbitos fetales (2.8% acumulado), lo que confirma que la preeclampsia en esta región continúa asociándose con desenlaces maternos y perinatales de alta letalidad potencial.

El control prenatal fue insuficiente en una proporción relevante de pacientes, especialmente en 2021 donde más de la mitad tuvo menos de cinco controles y un 11.8% no registró ninguno, lo que sugiere que la detección tardía o la falta de seguimiento oportuno contribuyen a la severidad clínica al ingreso hospitalario.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Se recomienda fortalecer el tamizaje predictivo de preeclampsia en el primer trimestre de gestación en todos los centros de atención primaria de Santa Elena, mediante la medición sistemática de presión arterial, factores de riesgo y, cuando sea posible, biomarcadores angiogénicos para identificar tempranamente a las gestantes en riesgo.

Es prioritario implementar programas educativos dirigidos a la comunidad y al personal de salud sobre la importancia de los controles prenatales regulares (mínimo cinco por gestación), los signos de alarma de preeclampsia y la necesidad de referencia oportuna ante cifras tensionales elevadas o síntomas neurológicos.

Se sugiere establecer protocolos institucionales estandarizados para el manejo de la preeclampsia severa, eclampsia y síndrome HELLP en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor, que incluyan guías de tratamiento antihipertensivo, profilaxis con sulfato de magnesio y criterios claros de finalización del embarazo según edad gestacional y condición materno-fetal.

Se recomienda crear un registro epidemiológico local actualizado y continuo de los casos de trastornos hipertensivos del embarazo, que permita monitorear la evolución de indicadores clave (prematuridad, bajo peso, eclampsia, óbitos) y evaluar periódicamente el impacto de las intervenciones preventivas implementadas en la provincia.

## REFERENCIAS Y CITAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paredes-García JJ, Salcedo-Cuadrado JJ, Maldonado-Rengel R, Paredes-García JJ, Salcedo-Cuadrado JJ, Maldonado-Rengel R. Factores de riesgo predisponentes al desarrollo de preeclampsia y eclampsia en el embarazo. *Perinatal Reproducción Humana*. junio de 2023;37(2):72-9. doi:10.24875/per.23000003
2. Karrar SA, Martingano DJ, Hong PL. Preeclampsia. En: StatPearls [Internet] [Internet]. StatPearls Publishing; 2024 [citado 24 de abril de 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570611/> PubMed PMID: 34033373.
3. Sharma DD, Chandresh NR, Javed A, Girgis P, Zeeshan M, Fatima SS, et al. The Management of Preeclampsia: A Comprehensive Review of Current Practices and Future Directions. *Cureus*. 16(1): e51512. doi:10.7759/cureus.51512 PubMed PMID: 38304688; PubMed Central PMCID: PMC10832549.
4. Velumani V, Durán Cárdenas C, Hernández Gutiérrez LS, Velumani V, Durán Cárdenas C, Hernández Gutiérrez LS. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. *Rev Fac Med México*. octubre de 2021;64(5):7-18. doi:10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02
5. Seminario-Gallosa FM, Bardales-Zuta VH, Carruitero-Honores MJ, Seminario-Gallosa FM, Bardales-Zuta VH, Carruitero-Honores MJ. Prevención de la preeclampsia y su relevancia en el contexto latinoamericano: una revisión narrativa. *Rev Chil Obstet Ginecol*. abril de 2024;89(2):116-23. doi:10.24875/rechog.23000076
6. Magee LA, Brown MA, Hall DR, Gupte S, Hennessy A, Karumanchi SA, et al. The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for international practice. *Pregnancy Hypertens*. marzo de 2022;27: 148-69. doi: 10.1016/j.preghy.2021.09.008
7. Lugmaña IG. Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2024.
8. Ali M, Ahmed M, Memon M, Chandio F, Shaikh Q, Parveen A, et al. Preeclampsia: A comprehensive review. *Clin Chim Acta Int J Clin Chem*. 15 de septiembre de 2024; 563:119922. doi: 10.1016/j.cca.2024.119922 PubMed PMID: 39142550.

9. Vigil-De Gracia P, Vargas C, Sánchez J, Collantes-Cubas J. Preeclampsia: Narrative review for clinical use. *Heliyon*. 1 de marzo de 2023;9(3): e14187. doi: 10.1016/j. heliyon.2023. 14187 PubMed PMID: 36923871; PubMed Central PMCID: PMC10009735.
10. Ocaña-Vicente PA, Bustillos-Solorzano ME, Ocaña-Vicente PA, Bustillos-Solorzano ME. Preeclampsia e hipertensión gestacional, factor de riesgo en la salud cardiovascular y calidad de vida. *Rev Arbitr Interdiscip Cienc Salud Salud Vida*. diciembre de 2024;8(16):61-81. doi:10.35381/s.v. v8i16.4038
11. Krichevskiy O, Schuster L, Nguyen C, Howell M, Lee GT. Is outpatient surveillance of preeclampsia without severe features still safe in contemporary obese Populations? *Pregnancy Hypertens*. 1 de junio de 2025; 40:101225. doi: 10.1016/j.preghy.2025.101225
12. Gunderson EP, Greenberg M, Sun B, Goler N, Go AS, Roberts JM, et al. Early Pregnancy Systolic Blood Pressure Patterns Predict Early- and Later-Onset Preeclampsia and Gestational Hypertension Among Ostensibly Low-to-Moderate Risk Groups. *J Am Heart Assoc Cardiovasc Cerebrovasc Dis*. 12 de julio de 2023;12(15): e029617. doi:10.1161/JAHA.123.029617 PubMed PMID: 37435795; PubMed Central PMCID: PMC10492985.
13. Kariori M, Katsi V, Tsioufis C. Late vs. Early Preeclampsia. *Int J Mol Sci*. 16 de noviembre de 2025;26(22):11091. doi:10.3390/ijms262211091 PubMed PMID: 41303573; PubMed Central PMCID: PMC12652060.
14. Luna SD, Martinovic TC. Hipertensión y embarazo: revisión de la literatura. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de enero de 2023; TEMA CENTRAL: MUJER Y EMBARAZO34(1):33-43. doi: 10.1016/j.rmclc.2023.01.006
15. Hauspurg A, Jeyabalan A. Postpartum preeclampsia or eclampsia: defining its place and management among the hypertensive disorders of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1 de febrero de 2022;226(2): S1211-21. doi: 10.1016/j.ajog.2020.10.027 PubMed PMID: 35177218.
16. Parrales-Bravo F, Cevallos-Torres L, Vasquez-Cevallos L, Caicedo-Quiroz R, Tolozano-Benites R, Gómez-Rodríguez V. A Review of the Use of Data Analytics to Address Preeclampsia in Ecuador Between 2020 and 2024. *Diagnostics*. 11 de abril de 2025;15(8):978. doi:10.3390/diagnostics15080978 PubMed PMID: 40310379; PubMed Central PMCID: PMC12025854.

17. Tejera E, Sánchez ME, Henríquez-Trujillo AR, Pérez-Castillo Y, Coral-Almeida M. A population-based study of preeclampsia and eclampsia in Ecuador: ethnic, geographical and altitudes differences. *BMC Pregnancy Childbirth*. 9 de febrero de 2021; 21:116. doi:10.1186/s12884-021-03602-1 PubMed PMID: 33563238; PubMed Central PMCID: PMC7874663.
18. Yanque-Robles O, Becerra-Chauca N, Nieto-Gutiérrez W, Guerrero RA, Uriarte-Morales M, Valencia-Vargas W, et al. Guía de práctica clínica para la prevención y el manejo de la enfermedad hipertensiva del embarazo. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 30 de marzo de 2022;73(1):48-141. doi:10.18597/rcog.3810
19. Rosenberg EA, Seely EW. Update on Preeclampsia and Hypertensive Disorders of Pregnancy. *Endocrinol Metab Clin North Am*. septiembre de 2024;53(3):377-89. doi:10.1016/j.ecl.2024.05.012
20. Golovchenko OV, Abramova MY, Orlova VS, Batlutskaya IV, Sorokina IN. Clinical and Genetic Characteristics of Preeclampsia. *Arch Razi Inst*. 28 de febrero de 2022;77(1):293-9. doi:10.22092/ARI.2021.356481.1852 PubMed PMID: 35891763; PubMed Central PMCID: PMC9288621.
21. Fhabían Stevens Carrión-Nessi, Fhabían Stevens Carrión-Nessi SR, Mendoza DL, Lahoud AC, De Marchis MDJ, Forero-Peña DA. Síndromes hipertensivos del embarazo: pautas actualizadas para la conducta clínica. *Rev Obstet Ginecol Venezuela*. 15 de abril de 2022;82(02):242-63. doi:10.51288/00820213
22. Nankali A, Malek-khosravi Sh, Zangeneh M, Rezaei M, Hemati Z, Kohzadi M. Maternal Complications Associated with Severe Preeclampsia. *J Obstet Gynaecol India*. abril de 2013;63(2):112-5. doi:10.1007/s13224-012-0283-0 PubMed PMID: 24431616; PubMed Central PMCID: PMC3664684.
23. Magee LA, Nicolaides KH, Von Dadelszen P. Preeclampsia. Longo DL, editor. *N Engl J Med*. 12 de mayo de 2022;386(19):1817-32. doi:10.1056/NEJMra2109523
24. Alcivar-Delgado MM, Rodríguez-Plasencia A, Romero-Fernández AJ. Factores de riesgo asociados al síndrome de HELLP: revisión sistemática de la literatura. *Rev Arbitr Interdiscip Cienc Salud Salud Vida*. octubre de 2025;9(esp1):177-89. doi:10.35381/s.v. v9i1.4655
25. Garcés-Burbano YL, Bastidas-Sánchez BE, Ijají-Piamba JÉ, Rodríguez-Gamboa MA, Cajas-Santana DR, Ordoñez-Mosquera OE, et al. Predicción de complicaciones maternas en

- trastornos hipertensivos del embarazo. *Ginecol Obstet México*. 2021;89(8):583-94. doi:10.24245/gom.v89i8.5134
26. Aquino-Vásquez PN, Chuquipoma-Zanabria LG, Lazo-Porras M, Flores-Noriega M. Evaluación de la capacidad para predecir complicaciones de la Escala de Factores de Riesgo para Complicaciones de Preeclampsia y la escala fullPIERS en gestantes de un Hospital de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 9 de junio de 2025; 42:46-53. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2025.421.14041>
  27. Ramón Miguel Vargas Vera - Martha Verónica Placencia Ibadango - Kalid Stefano Vargas Silva, Lisseth Stefanía Toapanta Orbea - Marcos Alfredo Loor Goya. Complicaciones en neonatos hijos de madres con trastornos hipertensivos del embarazo. *Ginecol Obstet México*. 1 de abril de 2021;89(7).
  28. Fox R, Kitt J, Leeson P, Aye CYL, Lewandowski AJ. Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring. *J Clin Med*. 4 de octubre de 2019;8(10):1625. doi:10.3390/jcm8101625 PubMed PMID: 31590294; PubMed Central PMCID: PMC6832549.
  29. Moreno ERG, Gualpa JPG, Palaguachi JVG, Verdugo AAH. Preeclampsia Severa asociada a Parto Pretérmino: Resultados Materno-Neonatales según factores de riesgo. *J Am Health [Internet]*. 1 de agosto de 2022 [citado 27 de abril de 2026];5(2). Disponible en: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/134>
  30. Abraham T, Romani AMP. The Relationship between Obesity and Pre-Eclampsia: Incidental Risks and Identification of Potential Biomarkers for Pre-Eclampsia. *Cells*. enero de 2022;11(9):1548. doi:10.3390/cells11091548
  31. 31. Múnera-Echeverri AG, Muñoz-Ortiz E, Ibarra-Burgos JA. Hipertensión arterial y embarazo. *Rev Colomb Cardiol*. 2021;28(1). doi:10.24875/RCCAR.M21000002
  32. Mitchell-Sparke E, Theeuwes B, Grant I, Giussani DA, Aiken C. Altitude and risk of pre-eclampsia: insights from a large-scale epidemiological study in Ecuador. *Philos Trans R Soc B Biol Sci*. agosto de 2025;380(1933):20240169. doi:10.1098/rstb.2024.0169 PubMed PMID: 40836807; PubMed Central PMCID: PMC12368554.
  33. Novoa RH, Pérez-Aliaga C, Castañeda-Apolinario JE, Ramírez-Moreno AI, Meza-Santibañez L. Screening, prevention and early diagnosis of preeclampsia: need for an updated protocol in Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 30 de julio de 2024;41(3):321-

3. doi:10.17843/rpmesp.2024.413.13793 PubMed PMID: 39442116; PubMed Central PMCID: PMC11495920.
34. Katsi V, Svigkou A, Dima I, Tsioufis K. Diagnosis and Treatment of Eclampsia. *J Cardiovasc Dev Dis.* septiembre de 2024;11(9):257. doi:10.3390/jcdd11090257
35. 35. Gracia PVD. Evidencias del Ácido Acetilsalicílico (Aspirina) en la prevención de la preeclampsia: revisión narrativa. *Rev Peru Ginecol Obstet.* octubre de 2022;68(4). doi:10.31403/rpgo.v68i2453
36. Organización Panamericana de la Salud. Síntesis de evidencia y recomendaciones: guías de práctica clínica para el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial en el embarazo. *Rev Panam Salud Pública.* 31 de mayo de 2024;48:e51. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.51>
37. Rana S, Lemoine E, Granger JP, Karumanchi SA. Preeclampsia. *Circ Res.* 29 de marzo de 2019;124(7):1094-112. doi:10.1161/CIRCRESAHA.118.313276
38. Melesse MF, Aynalem GL, Badi MB, Aynalem BY. Maternal outcomes of severe preeclampsia and eclampsia and associated factors among women admitted at referral hospitals of amhara regional state, institutional-based cross-sectional study, North-West Ethiopia. *Front Glob Womens Health.* 27 de marzo de 2025; 6:1555778. doi:10.3389/fgwh.2025.1555778 PubMed PMID: 40213383; PubMed Central PMCID: PMC11983513.
39. MA'AYEH M, COSTANTINE MM. Prevention of Preeclampsia. *Semin Fetal Neonatal Med.* octubre de 2020;25(5):101123. doi: 10.1016/j.siny.2020.101123 PubMed PMID: 32513597; PubMed Central PMCID: PMC8236336.
40. Brownfoot F, Rolnik DL. Prevention of preeclampsia. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* marzo de 2024; 93:102481. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2024.102481





**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Aguirre Lituma Maria Antonella** con C.C: # **0705399418** y **Perez Paucar Frank Kevin** con C.I: # **0942130683** autores del trabajo de titulación: “**Características clínico epidemiológicas y evolución de pacientes con preeclampsia. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020 - 2025.**” Previo a la obtención del título de **MÉDICO/A** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 18 de mayo de 2026

f. \_\_\_\_\_

**Aguirre Lituma Maria Antonella**

C.I 0705399418

f. \_\_\_\_\_

**Perez Paucar Frank Kevin**

C.I 0942130683

**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Características clínico epidemiológicas y evolución de pacientes con preeclampsia. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020 - 2025		
<b>AUTOR(ES)</b>	Aguirre Lituma María Antonella Pérez Paucar Frank Kevin		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Daniel Tettamanti Miranda		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias de la Salud		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico/a		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	18 de mayo de 2026	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	64
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Ginecología, Cirugía, Medicina Interna		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Preeclampsia, Síndrome, Embarazos, Control, Natalidad		
<p><b>RESUMEN: Introducción:</b> La preeclampsia es un síndrome multisistémico derivado de una placentación anómala y una de las principales causas de morbilidad materna y perinatal. En Ecuador, constituye la segunda causa de muerte materna directa, con limitaciones en el diagnóstico temprano y control prenatal oportuno. <b>Objetivos:</b> Determinar las características clínico-epidemiológicas y la evolución intrahospitalaria de pacientes con preeclampsia atendidas en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor durante 2020–2025. <b>Metodología:</b> Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, con 319 registros clínicos de pacientes con preeclampsia, eclampsia o síndrome HELLP. Se aplicó estadística descriptiva mediante frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. <b>Resultados:</b> Predominó la preeclampsia severa (70–83%), con edad promedio de 27 años. Se identificaron extremos etarios relevantes. La prematuridad (35–41%) y el bajo peso al nacer (23.5–47.5%) fueron frecuentes. Se reportaron eclampsia (hasta 13.1%), síndrome HELLP (hasta 10.6%) y óbitos fetales (2.8%). El control prenatal fue insuficiente en múltiples casos. <b>Conclusión:</b> Predominan formas severas con alta carga de complicaciones. Es necesario fortalecer el control prenatal, el tamizaje temprano y la intervención oportuna para reducir la morbilidad materno-perinatal.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI	NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593996176143 / +593968142572		<b>E-mail:</b> maria.aguirre26@cu.ucsg.edu.ec / <a href="mailto:frank.perez@cu.ucsg.edu.ec">frank.perez@cu.ucsg.edu.ec</a>
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN</b>	<b>Nombre:</b> Ayón Genkuong Andrés Mauricio		
	<b>Teléfono:</b> +593-43804600		

<b>(COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>E-mail:</b> andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>	
<b>N<sup>o</sup>. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>N<sup>o</sup>. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	