

Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE POST GRADO Y EDUCACION CONTINUA**



**TEMA DE INVESTIGACION:**

COMPLICACIONES DE LA PREECLAMPSIA GRAVE EN MUJERES INGRESADAS EN LA  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

**PARA OPTAR AL GRADO ACADEMICO DE:**

ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

**PRESENTADO POR:**

DRA. KATHYA AZUCENA MAJANO

DR. MAURICIO ESAÚ ROMERO POLÍO

**DOCENTE ASESOR:**

DRA. ZULEYMA JAIME SALVADOR

NOVIEMBRE 2025

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

**AUTORIDADES****UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

M.SC. JUAN ROSA QUINTANILLA.

**RECTOR**

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA.

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

M.SC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO.

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:**

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA.

**SECRETARIO GENERAL**

LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA.

**FISCAL GENERAL**

Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

**AUTORIDADES**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

MSc. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO

**DECANO**

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA

**VICEDECANO**

LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ

**SECRETARIO**

**PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

MTRO. BALMORE ALEXIS RODRÍGUEZ OCHOA

**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO**

DR. SAÚL PÉREZ GARCÍA

**COORDINADOR GENERAL DE LAS ESPECIALIDADES MÉDICAS**

DR. FÉLIX ANTONIO REYES

**COORDINADOR DOCENTE DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

### **Agradecimientos**

**A Dios y a la Virgen María**, por ser mi guía constante, por su amor infinito, su luz en momentos de oscuridad y por darme la fortaleza para continuar cuando el cansancio parecía más grande que mis fuerzas.

A mis padres, **Manuel Eduviges Majano y María Aurora Reyes de Majano** por su esfuerzo, sacrificio y ejemplo inquebrantable, por creer siempre en mí, por enseñarme que los sueños se alcanzan con trabajo, perseverancia y fe. Ustedes son y serán los pilares más firmes de mi vida y de cada uno de mis logros y fuente de inspiración en mi vida.

A mis hermanos Manuelito y Merlín, a mis abuelos, tíos y toda mi familia, por su cariño sincero y apoyo incondicional, que me acompañaron con amor y alegría en cada etapa de este camino, y por ser mi motivación constante para seguir avanzando.

A mi novio, por su comprensión, paciencia y amor en los días de cansancio y desvelo, por estar siempre a mi lado, apoyándome incluso en los momentos más difíciles, por recordarme que todo esfuerzo vale la pena cuando se hace con amor.

Y a los staff médicos y docentes que formaron parte de mi crecimiento profesional, gracias por su guía, enseñanza y entrega. Cada palabra, cada consejo y cada jornada compartida dejaron una huella profunda en mi formación como especialista y en mi vida personal.

A todos ustedes, con profunda gratitud y cariño, dedico este logro que no es solo mío, sino de quienes me acompañaron con amor y fe en este camino.

— **Dra. Kathya Azucena Majano Reyes**

## Agradecimientos

Primeramente, a Dios, dador de vida y sabiduría, por permitirme culminar mi especialidad en Ginecología y Obstetricia y llevar a término este trabajo de investigación.

A mis padres, Oscar Ovidio Romero y Olga Alicia Polío, por su acompañamiento constante, por sus consejos sabios y por orientarme con amor en cada etapa de mi vida profesional y personal.

A mis hermanos, Kriscia Romero Polío y Kevin Romero Polío, por ser un apoyo incondicional y estar presentes en cada desafío y logro alcanzado.

A mi esposa, Rosmery Castillo, mi mayor aliada en este proceso, por comprender los desvelos, el tiempo dedicado a mi formación y por su amor y paciencia inquebrantables. Gracias por darme la dicha de ser padre.

A mi hija, Miley Romero Castillo, mi mayor inspiración y la razón que me impulsa a seguir adelante cada día.

A mis queridos compañeros y hermanos de Ginecología y Obstetricia, quienes desde el primer día han caminado a mi lado, apoyándonos mutuamente para alcanzar nuestras metas. A mis docentes y staff de ginecología por su guía y amor brindado

De manera muy especial, a mis abuelos, Luis Ramón Polío y María Evangelina Chávez, quienes durante este proceso partieron al encuentro con Dios. Ellos fueron mi motivación para iniciar esta especialidad y me brindaron un amor y apoyo incondicional, como a un hijo más. Los llevo siempre en mi corazón.

— Dr. Mauricio Esaú Romero Polío

### Tabla de contenido

|   |           |
|---|-----------|
| RESUMEN -----   | 7         |
| INTRODUCCIÓN-----   | 9         |
| <b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> -----             | <b>10</b> |
| <b>1.1 Situación problemática</b> -----                         | <b>10</b> |
| <b>1.2 Justificación</b> -----                                  | <b>11</b> |
| <b>1.3 Objetivos</b> -----                                      | <b>12</b> |
| <b>1.3.1 Objetivo General:</b> -----                            | <b>12</b> |
| <b>1.3.2 Objetivos específicos:</b> -----                       | <b>12</b> |
| <b>1.4 Enunciado del problema</b> -----                         | <b>13</b> |
| <b>CAPITULO II MARCO TEORICO</b> -----                          | <b>14</b> |
| <b>2.1 Bases teóricas</b> -----                                 | <b>14</b> |
| <b>2.2 Estado de la cuestión o estado del arte</b> -----        | <b>19</b> |
| <b>CAPITULO III MARCO METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b> ----- | <b>21</b> |
| <b>3.1 Tipo de estudio</b> -----                                | <b>21</b> |
| <b>3.2 Universo y Muestra</b> -----                             | <b>21</b> |
| <b>3.3 Operacionalización de las variables</b> -----            | <b>21</b> |
| <b>3.4 Criterios de inclusión y exclusión</b> -----             | <b>25</b> |
| <b>3.5 Técnicas e instrumentos</b> -----                        | <b>25</b> |
| <b>3.6 Plan de tabulación y análisis de datos</b> -----         | <b>25</b> |
| <b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> -----         | <b>48</b> |
| <b>Bibliografía</b> -----                                       | <b>51</b> |
| <b>ANEXOS</b> -----   | <b>53</b> |
| Anexo 1: Instrumento de recolección de datos-----               | 53        |

## RESUMEN

La preeclampsia grave continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en El Salvador. Este estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal se realizó en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel durante el periodo de enero de 2023 a diciembre de 2024, con el objetivo de determinar las principales complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos.

La muestra estuvo constituida por 50 pacientes diagnosticadas con preeclampsia grave. Se analizaron factores epidemiológicos, clínicos, obstétricos y de laboratorio, así como las complicaciones maternas durante la hospitalización. Los resultados evidenciaron que la mayoría de las pacientes tenían entre 25 y 35 años, predominó la vía de terminación del embarazo por cesárea, y las principales complicaciones fueron la crisis hipertensiva, el síndrome de HELLP y el edema agudo de pulmón.

Se concluye que el reconocimiento temprano de los factores de riesgo y la implementación de protocolos de manejo oportuno son esenciales para reducir la morbimortalidad materna y perinatal asociada a la preeclampsia grave en nuestro contexto hospitalario.

Palabras clave: Preeclampsia grave, complicaciones maternas, cuidados intensivos, morbilidad materna, El Salvador.

**ABSTRACT**

Severe preeclampsia remains one of the leading causes of maternal and perinatal morbidity and mortality in El Salvador. This descriptive, retrospective, cross-sectional study was conducted at the Hospital Nacional San Juan de Dios in San Miguel from January 2023 to December 2024, with the objective of determining the main complications of severe preeclampsia in women admitted to the Intensive Care Unit.

The sample consisted of 50 patients diagnosed with severe preeclampsia. Epidemiological, clinical, obstetric, and laboratory factors, as well as maternal complications during hospitalization, were analyzed. The results showed that most patients were between 25 and 35 years old, the cesarean section was the predominant mode of delivery, and the main complications were hypertensive crisis, HELLP syndrome, and pulmonary edema.

It is concluded that the early recognition of risk factors and the implementation of timely management protocols are essential to reduce maternal and perinatal morbidity and mortality associated with severe preeclampsia in our hospital setting.

Keywords: Severe preeclampsia, maternal complications, intensive care, maternal morbidity, El Salvador.

## INTRODUCCIÓN

La patogenia implica tanto placentación anormal como disfunción vascular sistémica materna. Aproximadamente el 90 por ciento de los casos se presentan en el período prematuro tardío ( $\geq 34$  a  $< 37$  semanas), a término o posparto y tienen buenos resultados maternos, fetales y neonatales; sin embargo, pueden producirse graves morbilidad o mortalidad materna y/o perinatal. Aunque el trastorno siempre se resuelve en los días o semanas posteriores al nacimiento, las personas con antecedentes de preeclampsia tienen un mayor riesgo de por vida de morbilidad y mortalidad relacionadas con el sistema cardiovascular (ME. Smith, 2017)

El manejo de la preeclampsia varía según la severidad del cuadro clínico, pero en casos graves es necesario el ingreso a una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para un monitoreo estricto y tratamiento oportuno. Sin embargo, los determinantes que influyen en la necesidad de hospitalización en UCI no siempre están bien definidos y pueden depender de factores clínicos, obstétricos y de infraestructura hospitalaria. (Lisonkova S, 2014)

Este estudio descriptivo tiene como objetivo determinar las complicaciones de preeclampsia grave en mujeres ingresadas en la unidad de cuidados intensivos, analizando factores como características demográficas, comorbilidades, hallazgos clínicos y de laboratorio, así como la presencia de complicaciones maternas durante el parto y en la estancia de unidad de cuidados intensivos

## CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### ***1.1 Situación problemática***

J. Whitridge Williams en 1903 manifestó que una convulsión ecláptica a veces ocurre sin previo aviso, “como un rayo en un cielo despejado”, en mujeres que aparentemente se encuentran en perfecto estado de salud. En la mayoría de los casos, no obstante, el episodio es precedido, durante un periodo más largo o corto, por síntomas premonitorios indicativos de toxemia del embarazo, estando entre los más comunes el edema, la cefalea, el dolor epigástrico y posibles alteraciones de la visión (Cunningham, 2018)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), revisa sistemáticamente la mortalidad materna en todo el mundo, y en los países desarrollados 16% de las muertes maternas se atribuyó a trastornos hipertensivos, destacando que más de la mitad de estas muertes se consideraron prevenibles. (Cresswell JA, 2025)

La OMS define La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) como un servicio sumamente especializado y equipado con todo lo necesario para atender a pacientes con pronóstico grave o con alto riesgo de presentar complicaciones. (Cresswell JA, 2025)

La preeclampsia al ser una de las principales causas de morbilidad materna, se convierte en una de las causas más comunes de ingreso a UCI obstétrica, identificar los determinantes de dicho ingreso es fundamental para evitar complicaciones a corto y largo plazo de las pacientes que presentan esta patología, siendo fundamental para disminuir no solo la morbilidad los costos hospitalarios, los días de estancia intrahospitalario, el uso de medicamentos entre otras.

## **1.2 Justificación**

La preeclampsia es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. Su presentación clínica varía desde formas leves hasta cuadros graves con complicaciones multisistémicas que requieren cuidados intensivos. La identificación temprana de los factores que determinan la necesidad de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es fundamental para mejorar el pronóstico materno y fetal.

Diversos estudios han señalado que los principales factores asociados a la hospitalización en UCI en pacientes con preeclampsia incluyen la presencia de síndrome de HELLP, insuficiencia renal aguda, edema pulmonar, hemorragia intracraneal y eclampsia. Sin embargo, la variabilidad en la presentación clínica y en los criterios de ingreso a UCI hace necesario un análisis detallado de estos determinantes en diferentes contextos hospitalarios.

Este estudio es relevante porque permitirá identificar los factores de riesgo específicos que predisponen a la necesidad de cuidados intensivos en pacientes con preeclampsia y mejorar los protocolos de manejo y contribuir a la toma de decisiones clínicas basada en evidencia, permitiendo un uso más eficiente de los recursos hospitalarios y a reducir la morbilidad y mortalidad materna mediante la detección precoz de complicaciones.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General:**

Determinar las principales complicaciones de preeclampsia grave en mujeres ingresadas en la unidad de cuidados intensivos

#### **1.3.2 Objetivos específicos:**

1. Identificar las características epidemiológicas, sociodemográficas de las pacientes con preeclampsia grave
2. Determinar parámetros clínicos de pacientes con preeclampsia grave ingresadas en unidad de cuidados intensivos
3. Describir las principales complicaciones de las pacientes con preeclampsia grave en la unidad de cuidados intensivos

**1.4 Enunciado del problema**

¿Cuáles son las principales complicaciones de preeclampsia grave en mujeres ingresadas en la unidad de cuidados intensivos?

## CAPITULO II MARCO TEORICO

### 2.1 Bases teóricas

Definiciones:

Hipertensión arterial (HTA) durante la gestación: presencia de una presión arterial sistólica (PAS)  $\geq$  140 mmHg o presión arterial diastólica (PAD)  $\geq$  90 mmHg, en dos tomas separadas al menos 4 horas en el mismo brazo. Se considera en rango de gravedad si: PAS  $\geq$  160 mmHg y/o PAD  $\geq$  110 mmHg. (Cade TJ, 2012)

Proteinuria: presencia de proteinuria, en ausencia de infección de orina y/o contaminación, mediante alguna de las siguientes opciones:

- Cociente proteína/creatinina  $\geq$  30 mg/ $\mu$ mol
- Proteínas en orina de 24 horas  $\geq$  300 mg (0,3 g).
- $\geq$  2+ en tira reactiva de orina.

Clasificación

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) asume los criterios de la International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP) (Brown MA, 2018)

Hipertensión previa a la gestación: Hipertensión arterial (HTA) presente en las primeras 20 semanas. Se asume que se trata de hipertensión crónica no diagnosticada previamente.

Hipertensión crónica: HTA presente antes de la gestación o diagnosticada antes de la semana 20 de gestación. Puede ser primaria (esencial) o secundaria a otros procesos.

Hipertensión gestacional (HG): HTA de nueva aparición después de las 20 semanas de gestación (SG). No asocia proteinuria ni otro signo de preeclampsia. Un 25% de los casos puede progresar a preeclampsia

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Preeclampsia: HTA de nueva aparición después de las 20 semanas asociada a al menos uno de los siguientes criterios:

- Proteinuria.
- Disfunción orgánica materna clínica o analítica: cuando está presente al menos uno de los criterios de la Tabla I. Si se cumple este criterio, se clasificaría como PE con criterios de gravedad.
- Disfunción útero placentaria: Restricción de crecimiento intrauterino (CIR), definido como Peso fetal estimado (PFE) por debajo del percentil p 3 para la edad gestacional (EG) y/o PFE < p 10 con aumento de resistencia en la arteria umbilical (índice de pulsatilidad doppler > p 95) y/o aumento de resistencia en las arterias uterinas (índice de pulsatilidad medio de las arterias uterinas [IPmAUt] > p 95).

PE sobreañadida a hipertensión crónica: empeoramiento brusco de la HTA o aparición o empeoramiento de proteinuria o aparición de signos o síntomas de afectación multiorgánica en una paciente con HTA crónica o proteinuria previa.

Eclampsia: asociación de convulsiones a PE, no siendo atribuibles a otras etiologías: accidente vascular cerebral (AVC), tumoraciones, infecciosas, metabólicas, etc.

Síndrome de HELLP: forma grave de PE. Se define por criterios analíticos: anemia hemolítica + elevación de enzimas hepáticas + plaquetopenia:

- Elevación de las transaminasas (por encima del doble del límite alto de la normalidad).
- Trombocitopenia (< 100.000/dl).
- Hemólisis (esquistocitosis, elevación de la lactato deshidrogenasa (LDH) > 600 UI/l, aumento de la bilirrubina o disminución de la haptoglobina).

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Tabla I

|            |   |
|------------|---|
| clínico    | Alteraciones neurológicas (alteraciones visuales persistentes, estupor, cefalea, clonus)                          |
|            | Epigastralgia o dolor en hipocondrio derecho  |
|            | Oliguria (<30-35 ml/h o <500 ml/24 h)   |
| Analíticos | Insuficiencia renal (creatinina en sangre $\geq 90$ $\mu\text{mol/l}$ o 1 mg/dl)                                  |
|            | Elevación de las transaminasas (por encima del doble del límite alto de la normalidad)                            |
|            | Trombocitopenia (< 100.000/ $\mu\text{dl}$ )  |
|            | Hemólisis (esquistocitosis, elevación LDH > 600 UI/l, aumento de la bilirrubina o disminución de la haptoglobina) |
|            | CID (aumento TP o del dímero-D, disminución del fibrinógeno)  |

Fuente: (sociedad española de obstetricia, 2020)

Tabla II

| Riesgo elevado                               | Riesgo moderado   |
|--|---|
| Trastorno hipertensivo del embarazo anterior | Primigesta  |
| Patología renal previa                       | Edad materna mayor o igual a 40 años                    |
| Lupus eritematoso sistémico                  | Periodo intergenésico mayor de 10 años                  |
| Síndrome antifosfolípido                     | IMC >35 kg/m <sup>2</sup> (primera visita de gestación) |
| Diabetes mellitus                            | Historia familiar de preeclampsia                       |
| Hipertensión arterial crónica                | Gestación múltiple                                      |

Fuente: (sociedad española de obstetricia, 2020)

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

El uso de tecnología de reproducción asistida es un factor de riesgo en estudios de cohorte grandes (tasa combinada 6,2 por ciento, IC del 95 % 4,7-7,9; RR 1,8, IC del 95 % 1,6-2,1) (Bartsch E, 2016). Sin embargo, el análisis de regresión logística multivariante atenúa esta asociación, y el análisis de propensión la debilita aún más, Además, un estudio informó que el riesgo de trastornos hipertensivos del embarazo aumentó tanto con la transferencia de embriones congelados de ovocitos autólogos o de donante como con la transferencia de embriones de ovocitos de donante frescos, pero no con la transferencia de ovocitos autólogos a embriones frescos

## PATOGENESIS

La patogénesis de la preeclampsia probablemente involucra factores tanto placentarios como maternos. El desarrollo anormal de la vasculatura placentaria al inicio del embarazo (fallo en la remodelación normal de la arteria espiral) es un evento clave que provoca hipoperfusión placentaria relativa, hipoxia, isquemia y estrés oxidativo, lo que conlleva la liberación de factores antiangiogénicos a la circulación materna. Estos factores pueden causar disfunción endotelial sistémica materna generalizada, que eventualmente resulta en las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

## Hallazgos histológicos

Placenta: Se cree que las anomalías placentarias son una característica crítica del síndrome de preeclampsia; sin embargo, muchos hallazgos son inespecíficos. En estudios ciegos, la prevalencia combinada de lesiones vellosas en embarazos preeclámpticos y normales fue del 42 % y el 19 %, respectivamente, y la prevalencia combinada de lesiones vasculares fue del 39 % y el 10 %, respectivamente

### Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

El hallazgo histológico más característico asociado con la preeclampsia en la tinción rutinaria de hematoxilina y eosina del parénquima placentario es la aterosclerosis aguda (es decir, necrosis fibrinoide de la pared vascular con acumulación de macrófagos "espumosos" cargados de lípidos y un infiltrado perivascular mononuclear). La invasión del citotrofoblasto del compartimento uterino intersticial es frecuentemente superficial, con invasión y remodelación incompletas de las arterias espirales en muchos lugares. (SJ, 2015). Este desarrollo anómalo de la circulación uteroplacentaria puede resultar en una perfusión placentaria reducida, lo que lleva a infartos placentarios, hipoplasia vellosa y, en algunos casos, las secuelas clínicas de la RCF. Estudios de investigación que utilizan técnicas más avanzadas (p. ej., tinciones especiales) han descrito hallazgos adicionales (p. ej., reducción de células asesinas naturales uterinas en la decidua).

Riñón: Los cambios histológicos renales descritos en pacientes con preeclampsia a quienes se les realizó una biopsia renal, así como en muestras de autopsia obtenidas de pacientes que fallecieron por eclampsia, se denominan "endoteliosis glomerular". La microscopía óptica y electrónica de la endoteliosis glomerular muestra edema de las células endoteliales, pérdida de fenestraciones y oclusión de las luces capilares (Stillman IE, 2007). El borramiento del pedicelo podocitario no es una característica prominente, a pesar de la proteinuria marcada.

La endoteliosis glomerular comparte algunas características histológicas con las microangiopatías trombóticas no preeclámpicas (Stillman IE, 2007), excepto que los trombos son poco frecuentes en la preeclampsia (aunque se puede observar depósito de fibrina mediante microscopía de inmunofluorescencia). También se ha observado endotelios glomerulares en pacientes tratadas con quimioterapia anti-VEGF, junto con hipertensión y proteinuria. En raras ocasiones, puede presentarse sin proteinuria y en mujeres no gestantes

## **2.2 Estado de la cuestión o estado del arte**

En Suiza se realizó una investigación con pacientes perioperatorias con preeclampsia durante un periodo de 8 meses para determinar las complicaciones. Dentro del estudio se incluyeron 72 pacientes en la cual la tasa de complicaciones fue de 59,7% por 100 operaciones; entre las complicaciones más graves se encontró edema pulmonar 2,8%, hemorragias 6,9% y el 27,8% de pacientes tuvieron estancia hospitalaria de 7 días. (Unal, 2023)

En una investigación transversal con método combinado realizado en Sarajevo, Bosnia y Herzegovina (sur oeste de Europa) se incluyeron 430 mujeres embarazadas en la cual se encontraron complicaciones como daño hepático 4,9% e insuficiencia renal 12,3%, desprendimiento de placenta en 0,1% y síndrome de HELLP el 4,2% demostrando que la preeclampsia es una complejidad muy común en el período de gestación generando morbilidad y mortalidad para la gestante. (Minire, 2013)

En un trabajo retrospectivo en Irlanda se incluyeron 305 mujeres con preeclampsia de las cuales 85 mujeres 18,8% tuvieron por lo menos una complicación en el transcurso del posparto. Las afecciones más comunes fueron la infección con 9,1%, absceso con 6,6%, sangrado excesivo 5,7%, 10 coagulaciones intravasculares diseminadas con 2,2%, 7 sucesos tromboembólicos 1,5%, 7 reintervenciones 1,5% y eclampsia 0,2%, concluyeron que los criterios de gravedad de preeclampsia o síndrome HELLP combinados con cesárea aumentaron el riesgo de complicaciones durante el período posparto. (Philippe Deruelle, 2005)

En el transcurso de 1 año se recolectaron las historias clínicas de todas las mujeres ingresadas a la unidad de cuidados intensivos obstétricos de la Clínica Orquídeas en Bogotá, Colombia. Durante el lapso del estudio se encontraron 196 mujeres con preeclampsia severa.

### Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Concluyeron: La preeclampsia severa sigue siendo una enfermedad de gran importancia, debido a la severidad de las complicaciones que se le asocian. Las principales complicaciones en la UCIO son: Síndrome HELLP, insuficiencia renal aguda y edema pulmonar. El ingreso de las pacientes con preeclampsia severa a la UCIO en embarazo aumenta el riesgo de sufrir complicaciones. En general la vía de parto más frecuente fue la cesárea, sin embargo, en las pacientes con síndrome HELLP la vía de parto más frecuente fue el parto vaginal (Pachón, 2012)

**CAPITULO III MARCO METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION****3.1 Tipo de estudio**

El estudio es descriptivo, retrospectivo y de corte transversal

La investigación se realizará en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero de 2023 a diciembre de 2024.

**3.2 Universo y Muestra**

El universo son 50 pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con el diagnostico de preeclampsia grave. La muestra estará constituida por el total de pacientes que forman parte del universo.

**3.3 Operacionalización de las variables**

Tabla III: Operacionalización de las variables

| <b>Variable</b>          | <b>Definición operacional</b>   | <b>Indicadores</b> | <b>Valores</b>   | <b>Escala</b> | <b>Unidad de Medida</b>                                  |
|--------------------------|---|--------------------|--|---------------|--|
| Factores epidemiológicos | Son las características o circunstancias que se asocian con la probabilidad de padecer, | Biogenéticos       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Raza</li> <li>• Enfermedades crónicas</li> <li>• Antecedentes familiares</li> <li>• Obesidad/sobrepeso</li> </ul> | Nominal       | Cada paciente ingresada en unidad de cuidados intensivos |

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

|   |             |   |         |
|---|-------------|---|---------|
| desarrollar o estar expuesto a una enfermedad | Obstétricos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórmula obstétrica</li> <li>• Vía de evacuación</li> <li>• Tiempo de aparición de sintomatología</li> <li>• Periodo intergenésico</li> <li>• Gestación múltiple</li> <li>• Antecedente personal de preeclampsia</li> </ul> | Nominal |
|   | Sociales    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel socioeconómico</li> <li>• Nivel de estudio</li> <li>• Tabaquismo</li> </ul>  | Nominal |

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

|  |  |                            |   |                |  |
|--|--|----------------------------|---|----------------|--|
| <p>critérios de ingreso a unidade de cuidados intensivos</p> | <p>Son parámetros que se pueden estandarizar para establecer que pacientes ameritan ingreso a la UCI</p> | <p>Parámetros clínicos</p> | <p>Afectación materna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurológico (alteraciones visuales persistentes, estupor, cefalea, clonus)</li> <li>• Cardiovascular (edema generalizado)</li> <li>• Renal (oliguria)</li> <li>• Hepático (Dolor en hipocondrio derecho)</li> </ul> <p>Parámetros de laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Típo</li> <li>• Creatinina</li> <li>• Ácido úrico</li> <li>• Proteinuria</li> <li>• Lactato deshidrogenasa</li> <li>• Plaquetas</li> <li>• Transaminasas</li> <li>• Bilirrubinas</li> </ul> | <p>nominal</p> |  |
|--|--|----------------------------|---|----------------|--|

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

|   |  |   |  |         |
|---|--|---|--|---------|
| Complicaciones de las pacientes con preeclampsia grave que ingresan en la unidad de cuidados intensivos | Son todos los problemas que agravan la enfermedad y dificultan el tratamiento de las pacientes | Complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragia post parto</li> <li>• Desprendimiento de placenta</li> <li>• Crisis hipertensiva</li> <li>• Eclampsia</li> <li>• Síndrome de HELLP</li> <li>• Muerte</li> </ul>                      | Nominal |
|   |  | Estancia en UCI                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Días de estancia intrahospitalaria</li> <li>• Daño neurológico</li> <li>• Insuficiencia renal aguda</li> <li>• Edema agudo de pulmón</li> <li>• Coagulación intravascular diseminada</li> </ul> | Nominal |

### **3.4 Criterios de inclusión y exclusión**

#### Criterios de inclusión

- Pacientes diagnosticadas con preeclampsia grave ingresadas a unidad de cuidados intensivos en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero de 2023 a diciembre de 2024.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes ingresadas en unidad de cuidados intensivos con crisis hipertensivas que no se relacionan con preeclampsia
- Pacientes con preeclampsia con signos de gravedad que se refirieron a otro hospital

### **3.5 Técnicas e instrumentos**

La técnica de recolección de información será la revisión de expedientes, a través de la ficha de recolección de datos

### **3.6 Plan de tabulación y análisis de datos**

Se realizarán tablas y gráficos representativas a cada interrogante de la ficha de recolección de datos

### 3.7 Consideraciones éticas

El protocolo de investigación fue expuesto al comité de ética local de investigación del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, no hubo contacto directo con las pacientes, para llevar a cabo el estudio, por lo que se considera una investigación de bajo riesgo.

La confiabilidad de la información de las pacientes en estudio es básica, no se tomaron datos como nombre, dirección, solo aspectos demográficos y sociales de interés, asignando un código numérico para cada paciente.

Los resultados que se obtuvieron serán utilizados con fines académicos, como aporte al conocimiento científico del tema investigado.

Esta investigación se realizó de acuerdo con los cuatro principios éticos básicos que son: respeto a la persona, beneficencia, justicia y no maleficencia.

Se basa en pautas éticas internacionales para la investigación, relacionada con la salud con seres humanos

Pauta 1, valor social y científico, y respeto de los derechos: la investigación tiene valor social ya que mejora el tratamiento de las pacientes con preeclampsia grave y científico ya que se describen las complicaciones que estas pacientes pueden presentar.

Pauta 3: la selección de individuos se ha distribuido equitativamente en los participantes de la investigación

Pauta 8: asociada a la colaboración y formación de capacidad para la investigación y la revisión de la investigación

Pauta 10: no se realizará consentimiento informado a las pacientes ya que el instrumento es la revisión de expediente a través de ficha de recolección de datos

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Pauta 12: la recolección, almacenamiento y uso de datos se realizará a través de Microsoft Excel

Pauta 19: la investigación es realizada en mujeres embarazadas y la lactancia como participantes de esta investigación.

Pauta 22: las fuentes secundarias de sustentación son artículos científicos, revistas electrónicas o libros de los entornos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con la salud.

Pauta 23: el protocolo será revisado y aprobado por el Comité de Ética de investigación del centro hospitalario con la finalidad de asegurarse que se respeten los derechos de los participantes.

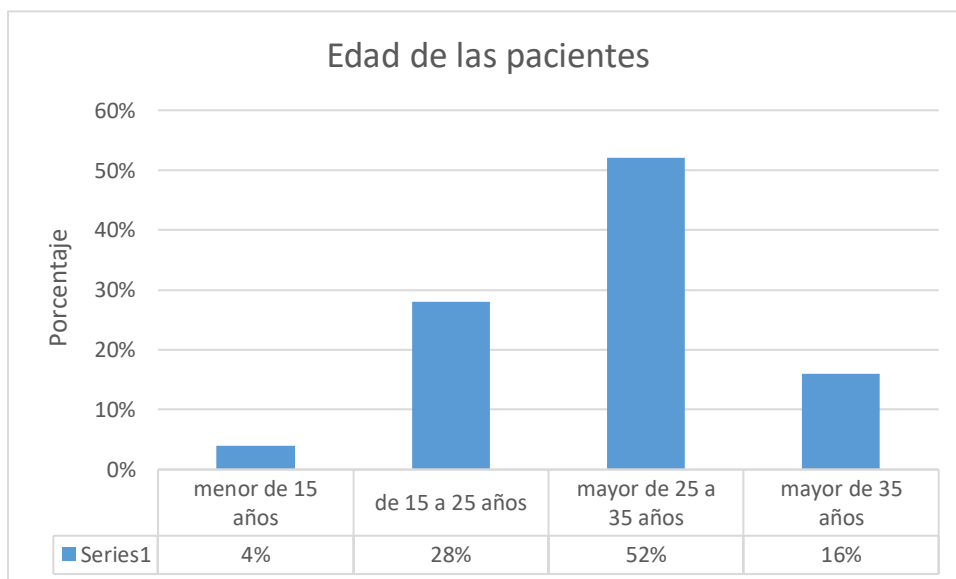
Pauta 24: al finalizar el estudio se realizará una defensa oral con la exposición de los resultados obtenidos, además de los artículos científicos lo que constituye la rendición pública de cuentas sobre la investigación.

Pauta 25: La investigación no genera ningún interés laboral, personal, profesional por parte de los investigadores, por lo que la investigación es imparcial respetando los resultados almacenados

## CAPITULO IV PRESENTACION DE RESULTADOS

Presentación de resultados

Gráfico I: Edad de las pacientes



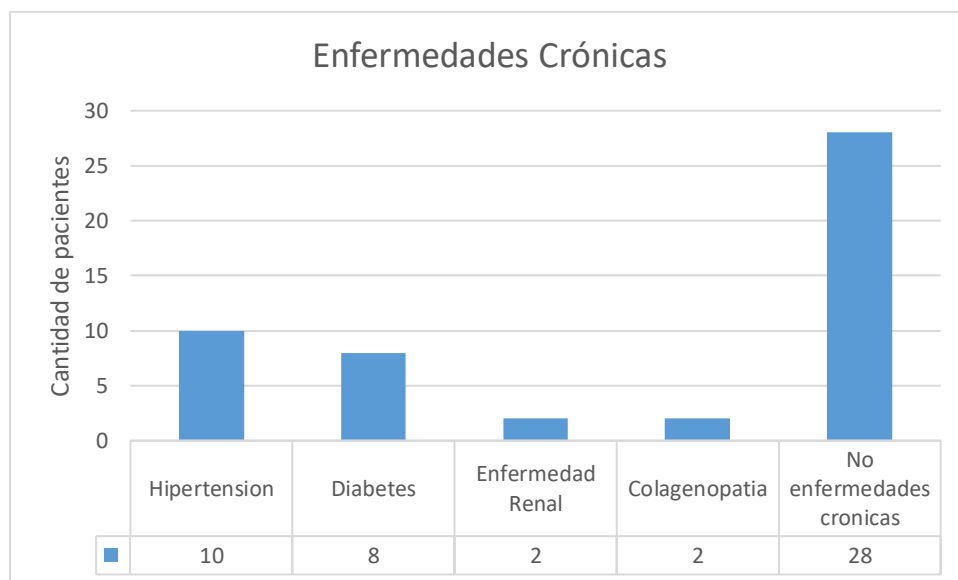
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Análisis:** El 52% de las pacientes tiene entre 25 a 35 años, mientras que un 4% es menor de 15 años

**Interpretación:** La mayoría de las pacientes con preeclampsia grave en unidad de cuidados intensivos son de la edad de 25 a 35 años siendo más de la mitad, mientras los extremos menores de 15 y mayor de 35 años son la minoría

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico II Enfermedades crónicas



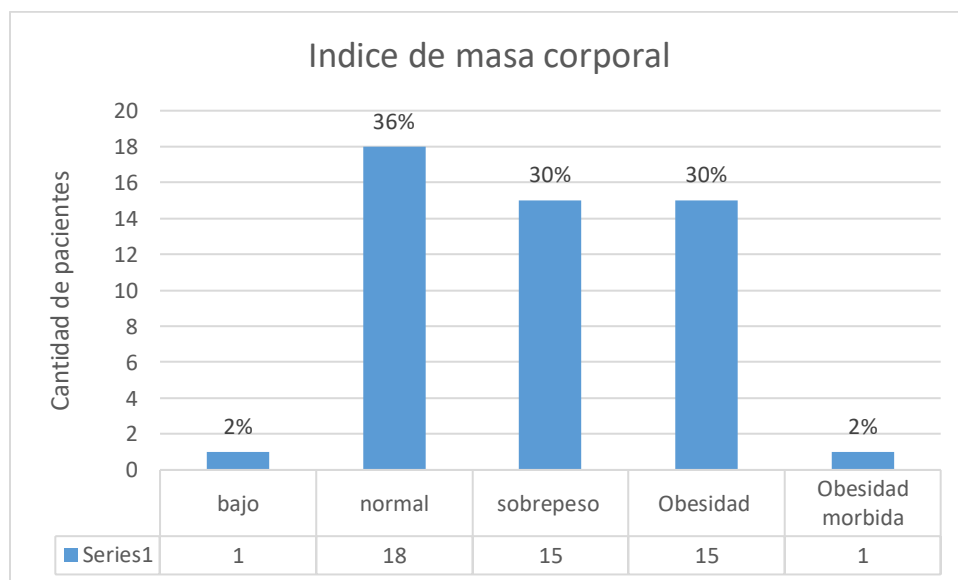
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Análisis:** El 56% de las pacientes con preeclampsia grave ingresadas en unidad de cuidados intensivos no tienen una enfermedad crónica

**Interpretación:** la mayoría de las pacientes no tienen una enfermedad crónica, aunque no es significativa en comparación a las que tienen enfermedades crónicas, la hipertensión y la diabetes mellitus son las más frecuentes con un 36% de las pacientes

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico III. Índice de masa corporal



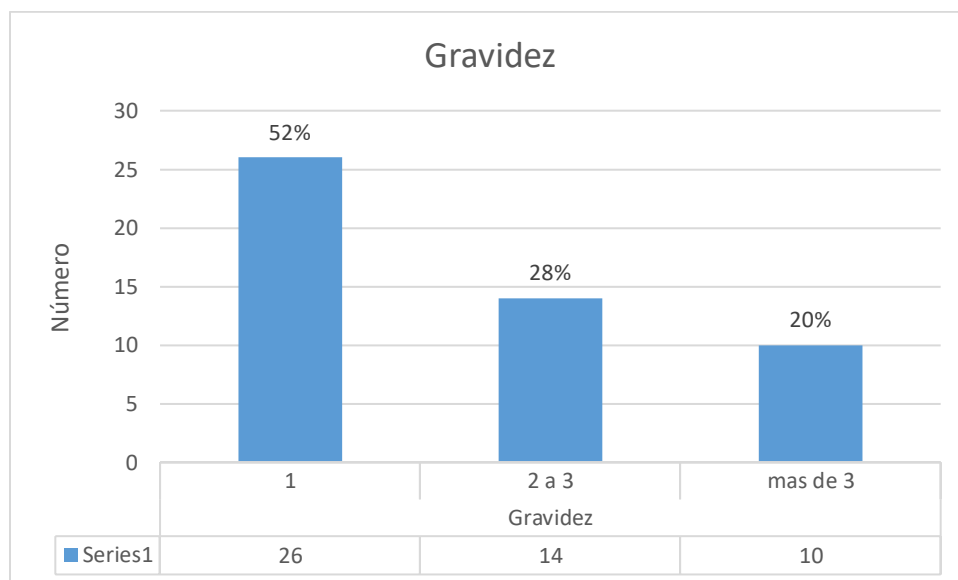
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Análisis:** El 36% de las pacientes tienen índice de masa corporal normal, mientras que un 2% es bajo y 2% es obesidad mórbida

**Interpretación:** La mayoría de las pacientes con preeclampsia grave en unidad de cuidados intensivos tienen sobrepeso u obesidad haciendo un 62% de los casos solo un 36% tienen peso normal o bajo.

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico IV: Fórmula obstétrica



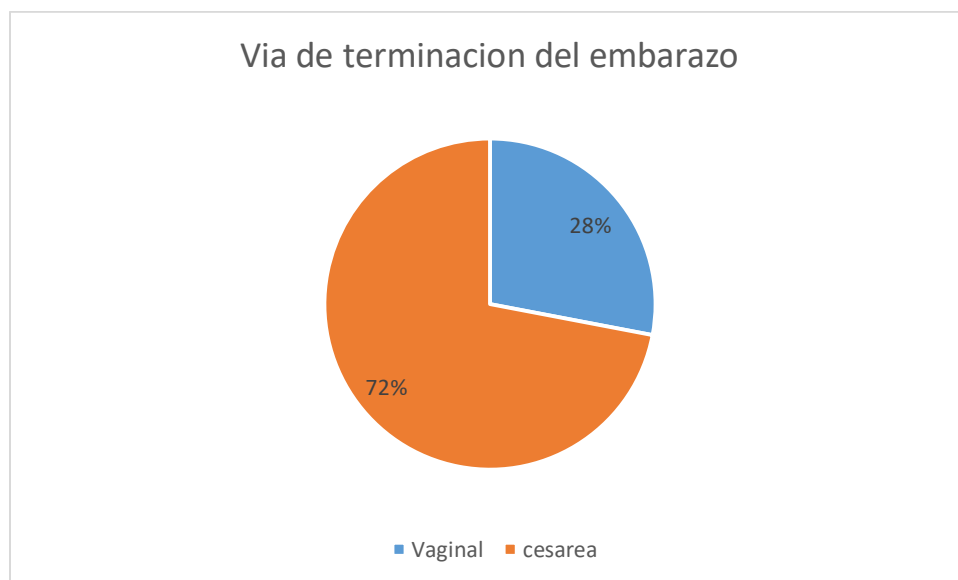
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Análisis: El 52% de las pacientes son primigesta y 20% de las pacientes tienen más de 3 gestas

Interpretación: La mayoría de las pacientes con preeclampsia grave en unidad de cuidados intensivos son primigestas o primíparas

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico V: Terminación del embarazo



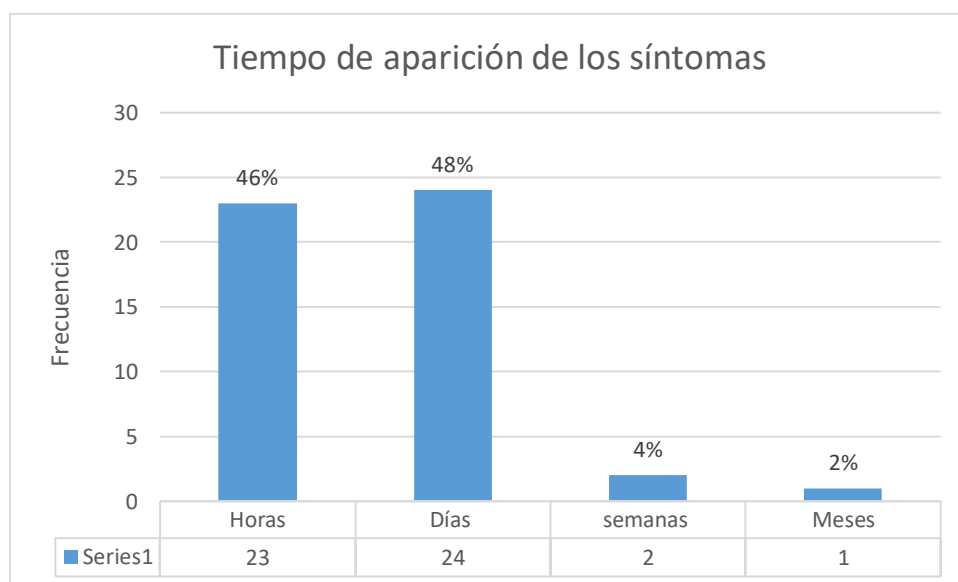
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Análisis: El 72% de las pacientes la vía de terminación del embarazo es la cesárea

Interpretación: La mayoría de las pacientes con preeclampsia grave en unidad de cuidados intensivos se les ha realizado cesárea como vía de terminación del embarazo, solo un 28% logro un parto vaginal

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico VI: Tiempo de aparición de los síntomas



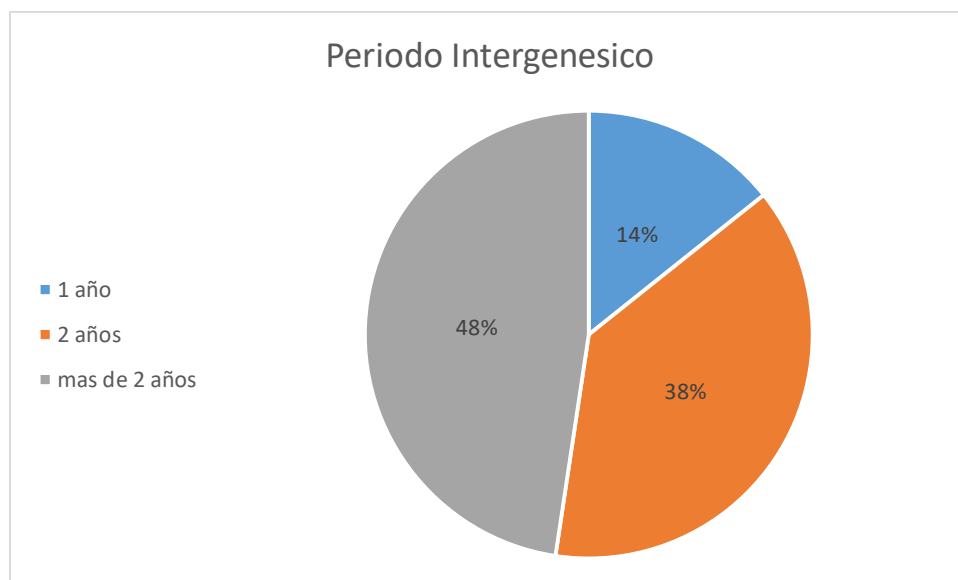
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Análisis:** El 48% de las pacientes presento el inicio de los síntomas desde días de evolución, mientras un 2% de las pacientes presento meses con la sintomatología

**Interpretación:** La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave el inicio de los síntomas se presentó en horas y días antes de consultar

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico VII: Periodo intergenésico



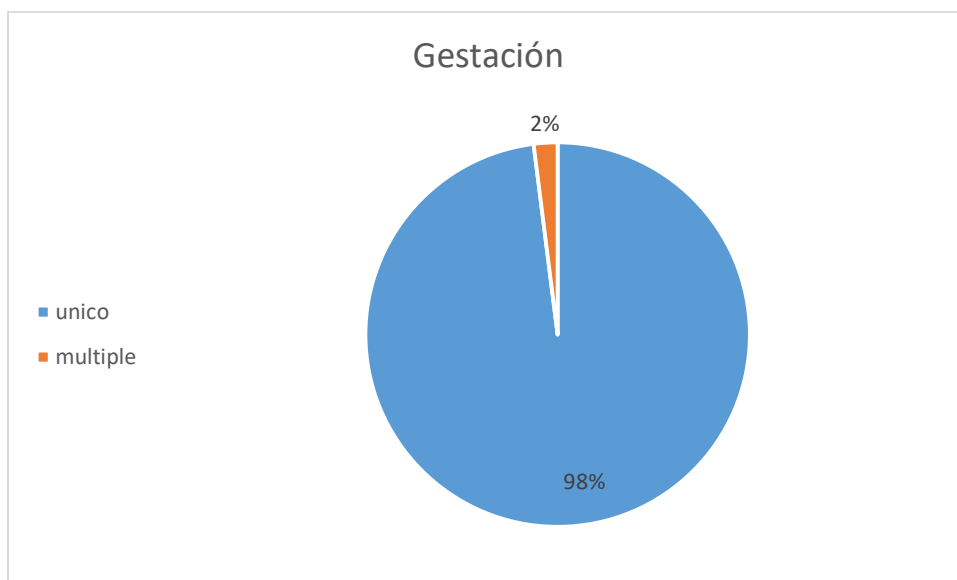
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Análisis: El 48% de las pacientes presento periodo intergenésico de más de 2 años

Interpretación: La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave tienen un periodo intergenésico menor de 2 años

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico VIII: Tipo de gestación



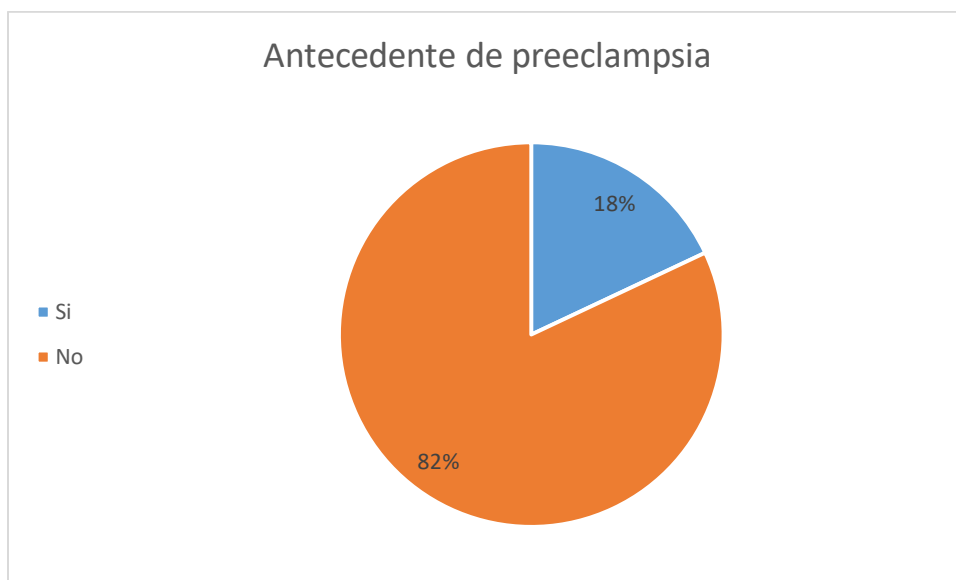
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Análisis: El 98% de las pacientes presento una gestación única

Interpretación: La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave tienen una gestación única

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico IX: Antecedente de preeclampsia



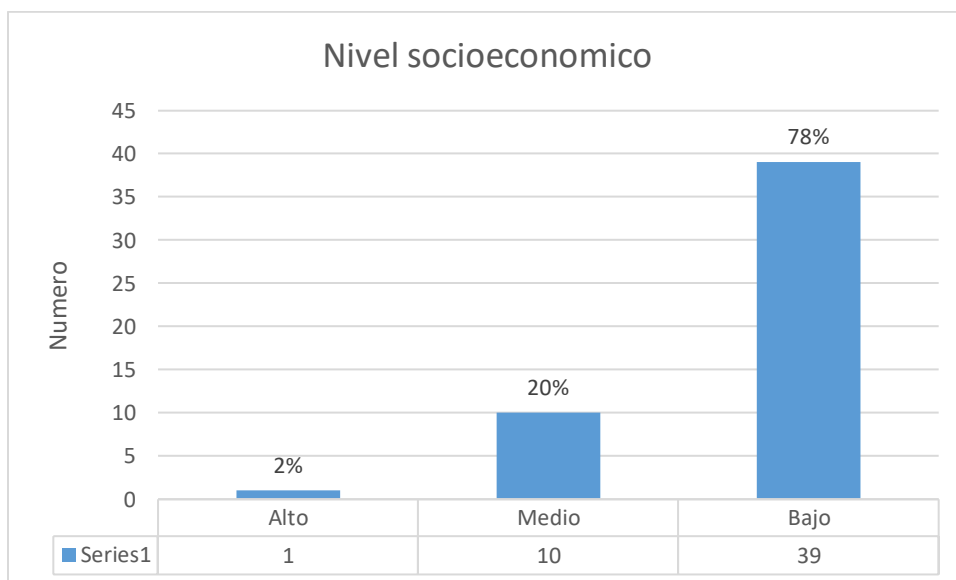
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Análisis: El 98% de las pacientes presento una gestación única

Interpretación: La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave tienen una gestación única

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico X: Nivel socioeconómico



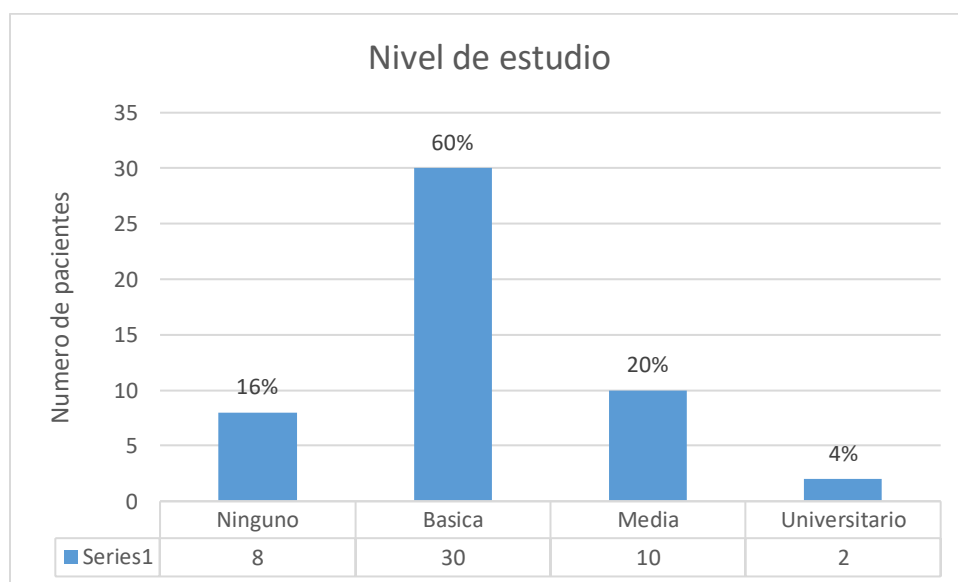
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Análisis: El 78% de las pacientes tiene nivel socioeconómico bajo mientras un 2% presenta nivel socioeconómico alto

Interpretación: La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave tienen un nivel socioeconómico bajo.

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico XII: Nivel de estudio



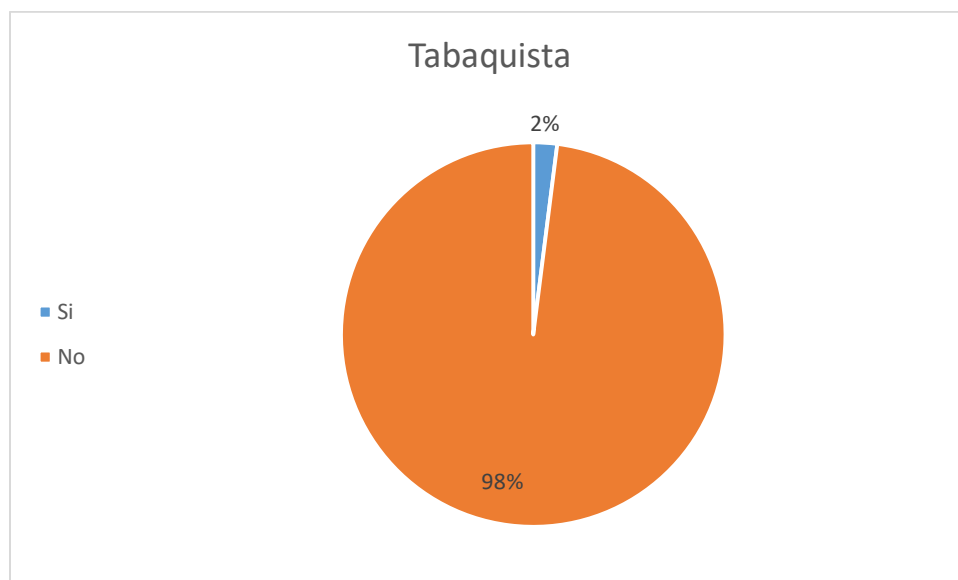
Fuente: Ficha de recolección de datos

Análisis: El 60% de las pacientes tienen educación básica mientras un 2% tiene nivel de estudio universitario

Interpretación: La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave tienen un nivel de estudio básico

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico XIII: Tabaquismo



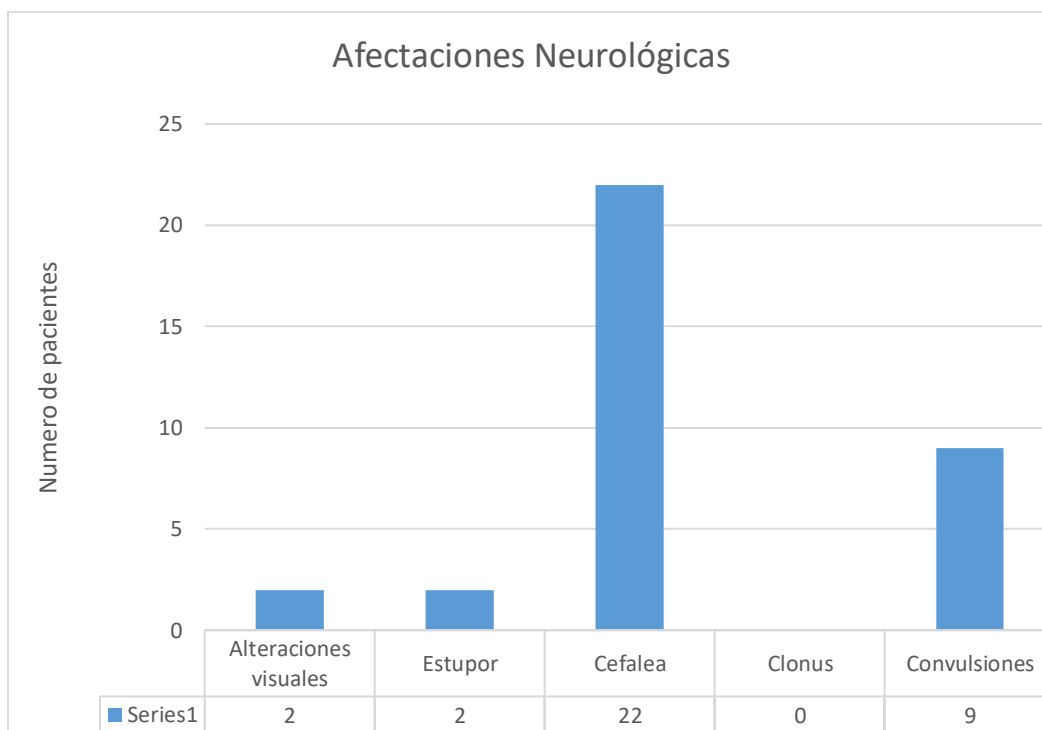
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Análisis:** El 98% de las pacientes no tienen antecedente de tabaquismo, mientras un 2% son tabaquistas

**Interpretación:** La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave no son tabaquistas

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico XIV: Afectaciones neurológicas



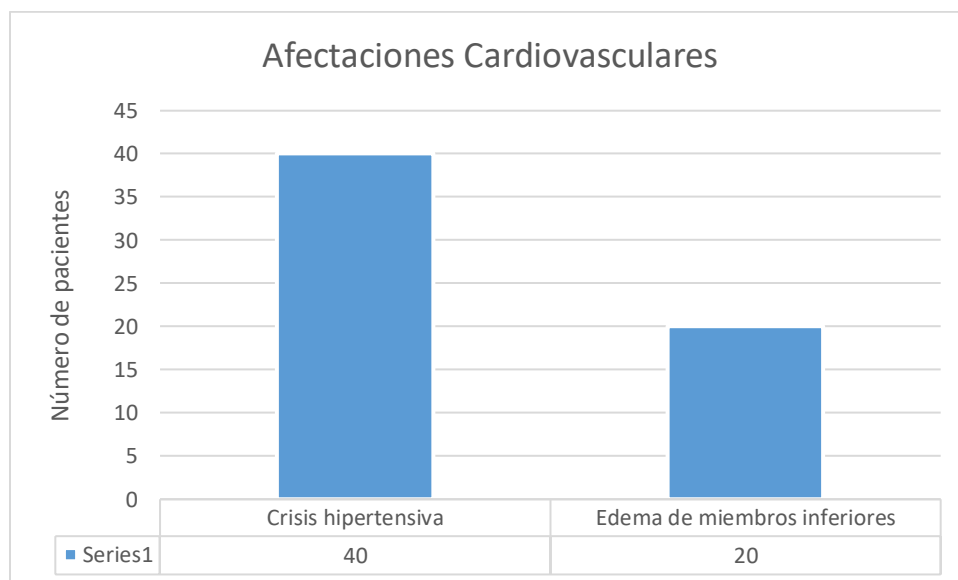
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Análisis:** 22 de las pacientes presentaron cefalea como síntoma neurológico principal

**Interpretación:** La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave el síntoma neurológico que más presentan es cefalea, seguido por las convulsiones.

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico XV: Afectaciones cardiovasculares



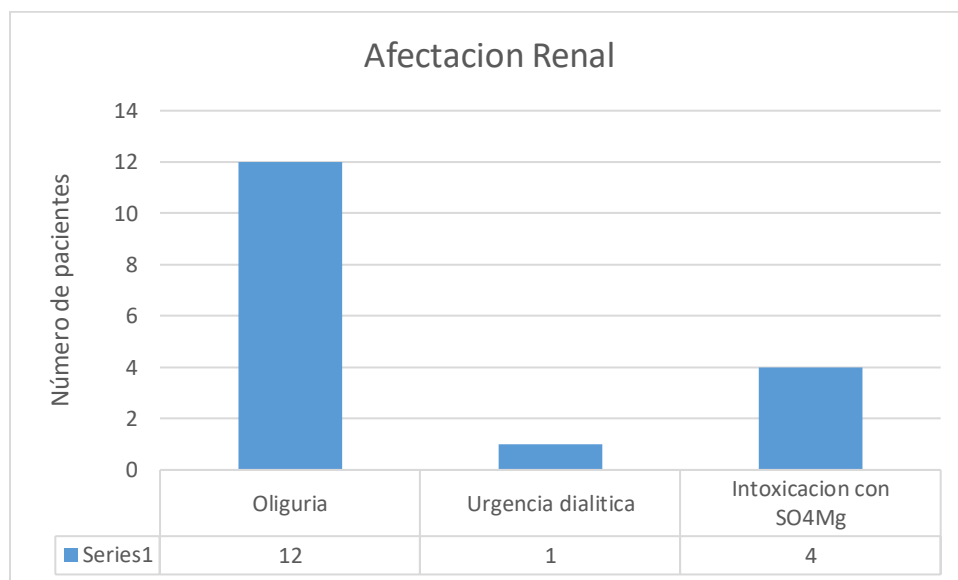
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Análisis: 40 de las pacientes presentaron crisis hipertensiva como síntoma cardiovascular principal

Interpretación: La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave el síntoma cardiovascular que más presentan es crisis hipertensiva, el medicamento para el manejo de las crisis utilizado fue labetalol, seguido de hidralazina y ninguna se trató con nifedipina

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico XVI: Afectaciones Renales



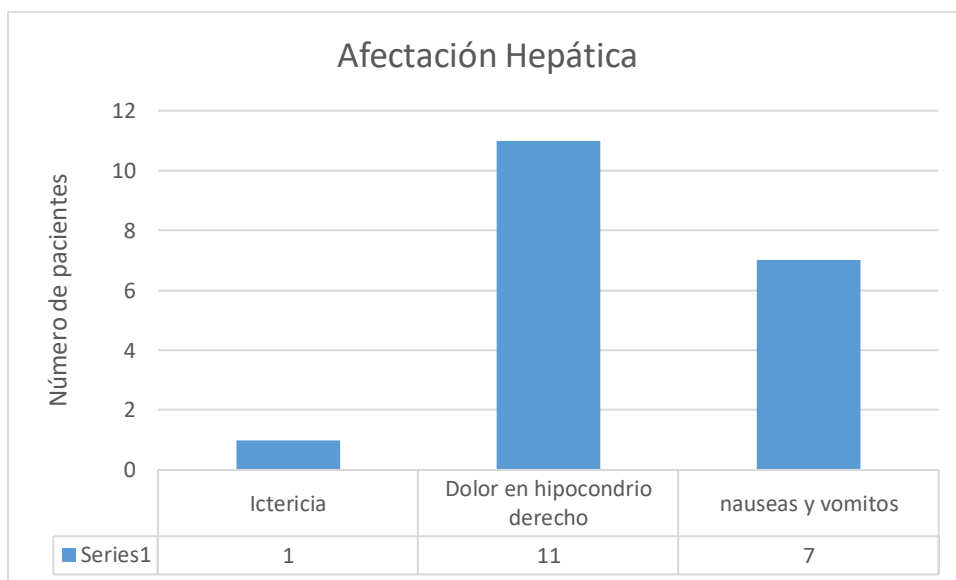
Fuente: Ficha de recolección de datos

Análisis: 12 de las pacientes presentaron oliguria como síntoma renal principal

Interpretación: La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave el síntoma renal que más se presentó es oliguria, solo 1 paciente amerito urgencia dialítica mientras 4 pacientes presentaron intoxicación con sulfato de magnesio

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico XVII: Afectación hepática



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Análisis: 11 de las pacientes presentaron dolor en hipocondrio derecho como síntoma hepático principal

Interpretación: La mayoría de las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave el síntoma hepático que más se presento es dolor en hipocondrio derecho solo 1 paciente presento ictericia mientras 7 pacientes presentaron náuseas y vómitos

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Tabla IV. PARAMETROS DE LABORATORIO

| Parámetro              | Valor mínimo | Valor máximo | Promedio de usuarias |
|------------------------|--------------|--------------|----------------------|
| Hemoglobina            | 9.5          | 15           | 12.6                 |
| Creatinina             | 0.4          | 0.9          | 0.79                 |
| Ácido úrico            | 3.1          | 6.3          | 7.16                 |
| Lactato deshidrogenasa | 82           | 524          | 438                  |
| Plaquetas              | 146          | 409          | 186                  |
| TGO                    | 2            | 33           | 137                  |
| TGP                    | 4            | 32           | 103                  |
| Bilirrubina directa    | 0            | 0.1          | 0.21                 |
| Bilirrubina indirecta  | 0.1          | 0.5          | 0.46                 |

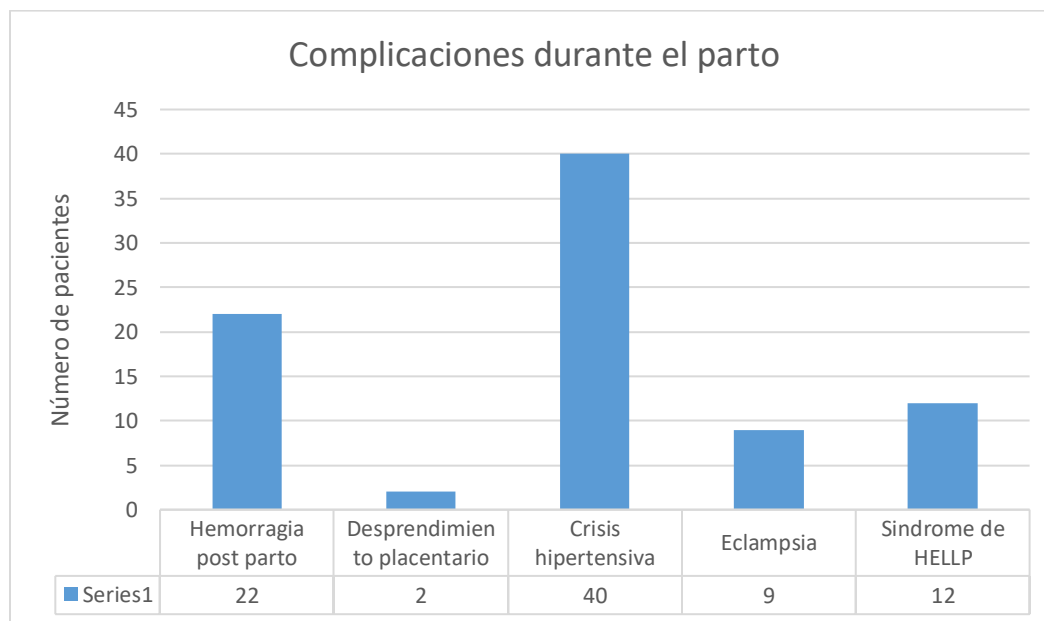
*Fuente: valores de obstetricia de Williams 26 edición y ficha recolectora de datos*

**Análisis:** De acuerdo con la tabla los resultados de laboratorio de las pacientes ingresadas en cuidados intensivos con preeclampsia grave se evidencia aumento considerable de ácido úrico en promedio de 7.16, en el tercer trimestre del embarazo límite superior es de 6.3, las transaminasas se encuentran ambas ampliamente sobre el valor normal en el límite superior al igual que la presencia de bilirrubina directa.

**Interpretación:** Los parámetros a considerar con mayor relevancia para las complicaciones de preeclampsia grave en pacientes ingresadas en unidad de cuidados intensivos son el ácido úrico, ambas transaminasas y la bilirrubina directa, En otros datos el 100 % de las usuarias presento proteinuria 2 tiras reactivas, El tipo sanguíneo O Rh positivo es el más frecuente en un 50% de los casos seguido por el A Rh positivo en un 22% de los casos

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico XVIII: Complicaciones durante el parto



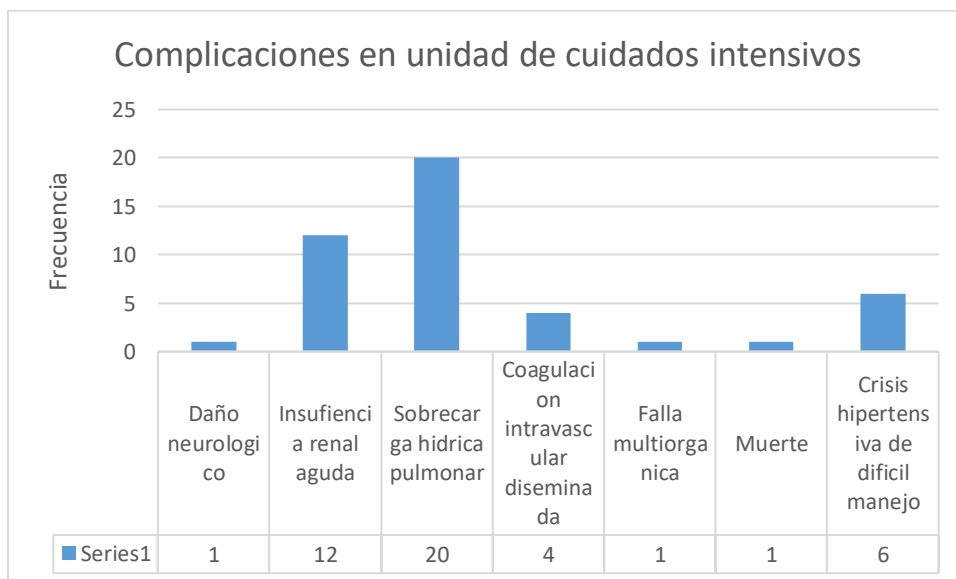
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Análisis:** 40 de las pacientes presentaron crisis hipertensiva como principal complicación durante el trabajo de parto, 2 de ellas presentaron desprendimiento de placenta

**Interpretación:** Las pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos por preeclampsia grave presentaron crisis hipertensiva como complicación más frecuente, seguida por la hemorragia post parto en 22 pacientes, síndrome de HELLP en 12 pacientes, eclampsia en 9 pacientes y solo 2 pacientes presentaron desprendimiento de placenta

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

Gráfico XIX: Complicaciones durante el ingreso en unidad de cuidados intensivos

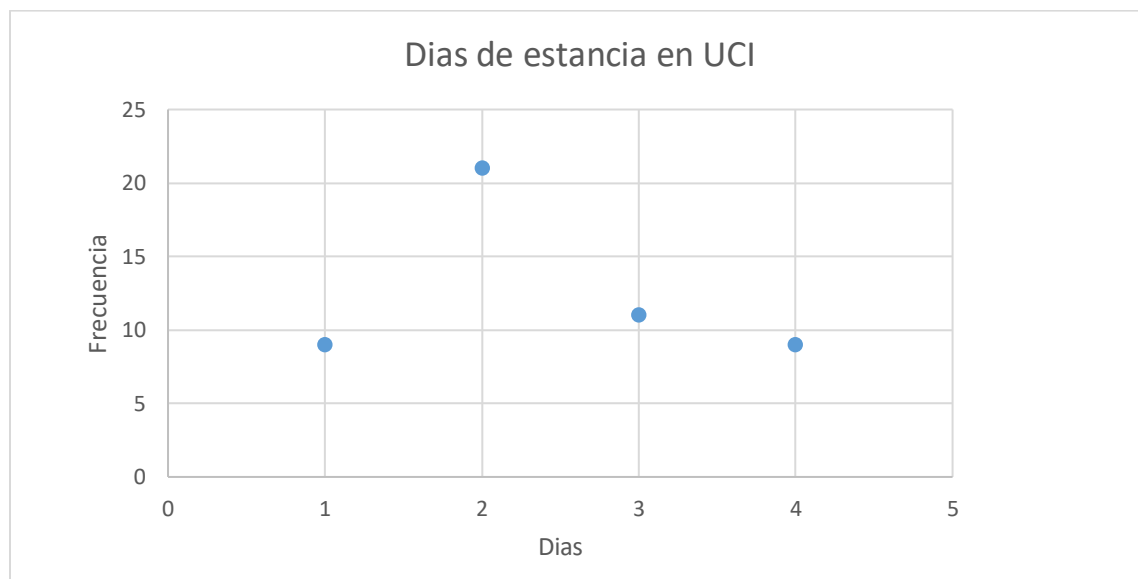


*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Análisis:** 20 de las pacientes presentaron sobrecarga hídrica pulmonar como principal complicación durante estancia en UCI, mientras 1 de ellas presentaron falla multiorgánica la misma con daño neurológico y muerte

**Interpretación:** La principal complicación de las pacientes con preeclampsia grave ingresadas en unidad de cuidados intensivos es la sobrecarga hídrica pulmonar, seguida de la insuficiencia renal aguda, en menor frecuencia la coagulación intravascular diseminada y 1 de las pacientes presento daño neurológico, falla multiorgánica y muerte

Gráfico XX: Días de estancia en Unidad de cuidados intensivos



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

Análisis: 21 de las pacientes permanecieron ingresadas en unidad de cuidados intensivos, 9 estuvieron 1 día y 9 4 días o más

Interpretación: El 82% de las pacientes permanecieron ingresadas en unidad de cuidados intensivos por 2 días o más, demostrando lo indispensable de tener una unidad de cuidados intensivos obstétricos para el manejo multidisciplinario de las pacientes

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones:

1. La preeclampsia grave continúa representando una de las principales causas de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, siendo un importante problema de salud pública por su alta morbilidad materna y perinatal.

2. Las características epidemiológicas de las pacientes ingresadas en unidad de cuidados intensivos con preeclampsia grave identificadas son la edad entre 25 y 35 años con un 52%, con índice corporal mayor de 25 en un 62%, primigestas en un 52%, con gestación única en un 98%, periodo intergenésico menor de dos años en un 52%

3. Las características sociodemográficas identificadas son con nivel socioeconómico bajo en un 78% y nivel de estudio básico en un 60%

4. Se observó que la vía de finalización del embarazo por cesárea predominó en la mayoría de los casos 72%, reflejando la necesidad de decisiones médicas rápidas ante el compromiso materno o fetal.

5. La enfermedad crónica con mayor prevalencia es la hipertensión arterial crónica en un 20% y diabetes en un 16% sin embargo el 56% de las pacientes no tienen antecedente de enfermedades crónicas

6. No se asocio el tabaquismo como característica de las pacientes ingresadas en unidad de cuidados intensivos

7. Dentro de las afectaciones por sistemas identificados al momento de consulta se determinaron crisis hipertensiva 80%, cefalea en el 44%, oliguria 24%, dolor en hipocondrio derecho 22%

### Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

8. Los parámetros de laboratorio a considerar con mayor relevancia son el ácido úrico, ambas transaminasas y la bilirrubina directa ya que presentaron un considerable aumento del valor máximo según los datos de obstetricia de Williams en el tercer trimestre

9. Entre las complicaciones maternas durante el parto se describen crisis hipertensiva en un 80% de las pacientes, hemorragia post parto en un 44%, síndrome de HELLP 24%, Eclampsia en un 18% y desprendimiento placentario en un 4%

10. Las complicaciones determinadas en unidad de cuidados intensivos son sobrecarga hídrica pulmonar en un 40%, insuficiencia renal aguda en 24%, crisis hipertensiva de difícil manejo 12%, coagulación intravascular diseminada 8% y 2% de las pacientes presento daño neurológico falla multiorgánica y muerte.

11. A pesar de la gravedad de los cuadros clínicos, la mortalidad materna se mantuvo baja gracias a la detección precoz, El 82% de las usuarias permaneció en unidad de cuidados intensivos por 2 días o más, el manejo multidisciplinario y la disponibilidad de tratamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos, lo cual reafirma la importancia de los protocolos institucionales, así como la necesidad de mantener unidad de cuidados intensivos obstétricos para el manejo de las usuarias

## Recomendaciones

- 1) Fortalecer los programas de control prenatal, promoviendo la detección temprana de signos de alarma y factores predisponentes para la preeclampsia, especialmente en mujeres primigestas o con antecedentes familiares de hipertensión gestacional.
- 2) Estandarizar y actualizar los protocolos de manejo hospitalario para la preeclampsia grave, garantizando la aplicación oportuna de medidas farmacológicas y de soporte según las guías nacionales e internacionales.
- 3) Incrementar la capacitación del personal médico y de enfermería en la identificación y manejo de complicaciones como el síndrome de HELLP, eclampsia y edema pulmonar, reforzando el abordaje interdisciplinario.
- 4) Optimizar la referencia y contrarreferencia de pacientes obstétricas con cuadros hipertensivos severos, asegurando su traslado rápido y seguro a centros de tercer nivel que cuenten con Unidad de Cuidados Intensivos.
- 5) Fomentar la investigación continua sobre factores asociados, evolución clínica y resultados perinatales en pacientes con preeclampsia grave, a fin de implementar estrategias preventivas y terapéuticas basadas en evidencia local.
- 6) Finalmente, se recomienda reforzar la educación comunitaria sobre la importancia del control prenatal, la adherencia al tratamiento y la consulta médica oportuna ante síntomas de alarma, para disminuir la incidencia y gravedad de esta patología en el país.

### **Bibliografía**

- Bartsch E, M. K. (2016). Factores de riesgo clinicos de preeclampsia determinados al inicio del embarazo. *Revision sistematica y metaanálisis de estudios de cohorte amplios 2016*.
- Brown MA, M. L. (2018). The hypertensive disorders of pregnancy. *International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy*.
- Cade TJ, G. S. (2012). The accuracy of spot urinary protein-to-creatinine ratio confirming proteinuria in pre-eclampsia. . *Australian and New Zealand Journal of obstetrics and Gynaecology*.
- Cressswell JA, A. M. (2025). Global and regional causes of maternal deaths. *the lancet global health*.
- Cunningham, F. G. (2018). *Obstetricia de Williams: Hipertension en el embarazo*. Texas: 25 edicion.
- Lisonkova S, J. K. (2014). incidencia de preeclampsia: factores de riesgo y resultados asociados con la enfermedades de inicio temprano y tardio. *American Journal of obstetrics and gynecology*.
- ME.Smith, H. (2017). Definiciones, evaluacion y clasificacion de los trastornos hipertensivos del embarazo. *Sociedad canadiense de hipertension*.
- Minire, M. M. (2013). Maternal complications of preeclampsia. *Clinic of gynocology and obstetrics, University clinical center, Pristhina, Kosova*.

Pachón, K. J. (2012). COMPLICACIONES DE LA PREECLAMPSIA SEVERA Y SU RELACION.

Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/5924e7c6-c68a-4141-983f-99e46cd934bf/content>

Philippe Deruelle, É. C. (2005). Factores de riesgo de complicaciones post parto que ocurren.

*European Journal of obstetric and gynecology and reproductive biology*. Obtenido de [https://www.ejog.org/article/S0301-2115\(05\)00391-X/abstract](https://www.ejog.org/article/S0301-2115(05)00391-X/abstract)

SJ, F. (2015). ¿por qué la placentación es anormal en la preeclampsia? *American Journal of obstetrics and gyneacology*.

sociedad española de obstetricia. (2020). trastornos hipertensivos en la gestacion . *sociedad española de obstetricia*.

Stillman IE, K. S. (2007). Lesion glomerular en la preeclampsia. *American Journal of obstetrics and Gynecology*.

Unal, b. S. (2023). Perioperative Complicacions in patients with Preeclampsia . *Journal of clinical medicine*.

## ANEXOS

### Anexo 1: Instrumento de recolección de datos

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTÉTRICA.**



**OBJETIVO:** Determinar las complicaciones de preeclampsia grave en mujeres ingresadas en la unidad de cuidados intensivos

Objetivo específico I: Identificar las características epidemiológicas, sociodemográficas de las pacientes con preeclampsia grave

#### Factores epidemiológicos

##### Biogenéticos:

- Edad:
- Enfermedades crónicas: Hipertensión\_\_ Diabetes\_\_ Enfermedad Renal\_\_

##### Colagenopatías: \_\_

- IMC al inicio del embarazo:

##### Obstétricos:

- Formula obstétrica
- Vía de evacuación cesárea: \_\_\_\_\_ Vaginal: \_\_\_\_\_

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

- Tiempo de aparición de sintomatología: horas: \_\_\_ Días: \_\_\_ semanas: \_\_\_ meses: \_\_\_

- Periodo intergenésico: 1 año: \_\_\_ 2 años: \_\_\_ más de 2 años. \_\_\_
- Gestación: único: \_\_\_ múltiple: \_\_\_
- Antecedente personal de preeclampsia: si \_\_\_ No: \_\_\_

## Sociales:

- Nivel socioeconómico: Alto: \_\_\_ medio: \_\_\_ Bajo: \_\_\_
- Nivel de estudio: Ninguno: \_\_\_ básica: \_\_\_ Media: \_\_\_ universitario: \_\_\_
- Tabaquista: si: \_\_\_ no: \_\_\_

Objetivo II: Determinar parámetros clínicos de pacientes con preeclampsia grave ingresadas en unidad de cuidados intensivos

## Parámetros Clínicos

## Afectaciones neurológicas:

- Alteraciones visuales: si: \_\_\_ no: \_\_\_
- Estupor: si: \_\_\_ no: \_\_\_
- Cefalea: si: \_\_\_ no: \_\_\_
- Clonus: si: \_\_\_ no: \_\_\_
- Convulsiones (eclampsia): si: \_\_\_ no: \_\_\_

## Afectaciones cardiovasculares:

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

- Crisis hipertensiva: si: \_\_\_ no: \_\_\_
- Que medicamentos y dosis se utilizó para manejo de crisis hipertensiva:

- Edema de miembros inferiores o generalizado: si: \_\_\_ no: \_\_\_

## Afectación Renal:

- Presencia de oliguria o anuria: si: \_\_\_ no: \_\_\_
- Urgencia dialítica: si: \_\_\_ no: \_\_\_

## Afectación Hepática:

- Dolor en hipocondrio derecho: si: \_\_\_ no: \_\_\_

## PARAMETROS DE LABORATORIO

Describa los niveles de laboratorio en la siguiente tabla

| Parámetro de laboratorio    | Valor al ingreso |
|-----------------------------|------------------|
| Creatinina                  |                  |
| Ácido úrico                 |                  |
| Proteinuria                 |                  |
| Frotis de sangre periférica |                  |
| Lactato deshidrogenasa      |                  |
| Plaquetas                   |                  |

## Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Frotis de sangre periférica |  |
| Transaminasas               |  |
| Bilirrubinas                |  |

Objetivo III: Describir las principales complicaciones de las pacientes con preeclampsia grave en la unidad de cuidados intensivos

## III a: Complicaciones durante el parto:

- Hemorragia post parto
- Desprendimiento placentario
- Crisis hipertensiva
- Eclampsia
- síndrome de HELLP

## III B: Estancia en Unidad de cuidados intensivos:

- Cuantos días permaneció ingresada en la unidad:
- Se identifico daño neurológico
- La usuaria presento insuficiencia renal aguda
- La usuaria presento sobrecarga hídrica pulmonar
- La usuaria presento coagulación intravascular diseminada

### Complicaciones de la preeclampsia grave en mujeres ingresadas en UCI

- Presento Falla multiorgánica
- Muerte