



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN**  
**ENFERMERÍA**

**TEMA:**

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA Y SU INFLUENCIA EN LA  
PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PREECLAMPSIA EN  
EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARTÍN ICAZA,  
CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, JUNIO-  
OCTUBRE 2023.

**AUTORES:**

Sanchez Bermúdez Mildred Melisa  
Martínez Vera Wilson Euclides

**TUTORA:**

Dra. Alina Izquierdo Cirer MSc.

**Babahoyo- Los Ríos- Ecuador**

**2023**

## DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo quiero dedicar a Dios, por brindarme sabiduría y salud, a mi madre Juana Bermúdez por ser mi inspiración y motivación constante para convertirme en una persona ejemplar. A mis hermanos Orly Sanchez y Diemen Moreira por su apoyo incondicional en los momentos más difíciles y a toda mi familia que de alguna manera estuvieron conmigo dándome consejos para mejorar cada día y no rendirme.

*Sanchez Bermúdez Mildred Melisa*

Este trabajo es dedicado a Dios por permitirme culminar una etapa más de mi vida, por ayudarme a ser constante, paciente y ser capaz de alcanzar cada uno de mis objetivos. Dedico este triunfo de forma muy especial a mis padres Wilson Martínez Villacrés y Norys Vera Quijije por ser pilares fundamentales, por haberme forjado como la persona que soy actualmente, por su sacrificio y esfuerzo, porque con cada palabra de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante, siendo perseverante y logrando cada uno de mis ideales durante toda mi carrera y en mi vida. A mis abuelos Walter Vera Díaz y Blanca Quijije Bajaña que me enseñaron que todos somos capaces de cumplir una meta o llegar al final si queremos y lo sentimos de corazón.

*Martínez Vera Wilson Euclides*

## **AGRADECIMIENTO**

Estamos eternamente agradecidos con Dios por permitirnos culminar esta etapa profesional, a nuestros queridos padres, hermanos y familia. A nuestra tutora Dra. Alina Izquierdo Cirer MSc. por compartirnos sus conocimientos, experiencia, tiempo y esfuerzo para alcanzar esta meta, a nuestros apreciados docentes que nos inculcaron el amor a esta carrera, por último, a los profesionales de la salud que nos permitieron adquirir conocimiento práctico. Gracias a todos ustedes realizamos este proceso de titulación y obtuvimos resultados significativos.

*Sanchez Bermúdez Mildred Melisa y Martínez Vera Wilson Euclides*

# ÍNDICE GENERAL

|  |      |
|--|------|
| DEDICATORIA.....   | ii   |
| AGRADECIMIENTO.....                                      | iii  |
| ÍNDICE GENERAL.....                                      | iv   |
| ÍNDICE DE TABLAS.....                                    | vi   |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS.....                                  | vii  |
| RESUMEN.....   | viii |
| ABSTRACT.....  | ix   |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....                            | 1    |
| 1.1. Contextualización de la situación problemática..... | 3    |
| 1.1.1. Contexto Internacional.....                       | 3    |
| 1.1.2. Contexto Nacional.....                            | 3    |
| 1.1.3. Contexto Local.....                               | 4    |
| 1.2. Planteamiento del problema.....                     | 5    |
| 1.3. Justificación.....                                  | 5    |
| 1.4. Objetivos de investigación.....                     | 6    |
| 1.4.1. Objetivo general.....                             | 6    |
| 1.4.2. Objetivos específicos.....                        | 6    |
| 1.5. Hipótesis.....                                      | 6    |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....                          | 7    |
| 2.1. Antecedentes.....                                   | 7    |
| 2.2. Bases teóricas.....                                 | 9    |
| CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....                           | 24   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación.....                 | 24   |
| 3.2. Técnicas e instrumentos de medición.....            | 25   |
| 3.2.1. Técnicas.....                                     | 25   |
| 3.2.2. Instrumentos.....                                 | 25   |

|   |    |
|---|----|
| 3.3. Operacionalización de variables .....      | 25 |
| 3.4. Población y muestra de investigación ..... | 27 |
| 3.4.1. Población .....                          | 27 |
| 3.4.2. Muestra .....                            | 27 |
| 3.5. Procesamiento de datos.....                | 27 |
| 3.6. Aspectos éticos.....                       | 28 |
| CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....        | 29 |
| 4.1. Resultados.....                            | 29 |
| 4.2. Discusión .....                            | 34 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 36 |
| 5.1. Conclusiones .....                         | 36 |
| 5.2. Recomendaciones.....                       | 37 |
| REFERENCIAS.....                                | 38 |
| ANEXOS.....                                     | 45 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Cuadro de operacionalización de variables.....  | 26 |
| Tabla 2. Prevalencia de preeclampsia en el periodo junio-agosto 2023.....  | 29 |
| Tabla 3. Repercusiones maternas asociadas a preeclampsia .....   | 30 |
| Tabla 4. Repercusiones neonatales asociadas a preeclampsia .....   | 31 |
| Tabla 5. Intervenciones de enfermería para prevención y control de preeclampsia según taxonomía NANDA, NIC y NOC .....           | 32 |
| Tabla 6. Intervenciones de enfermería para prevención y control de preeclampsia según modelo teórico de Virginia Henderson ..... | 33 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1. Prevalencia de preeclampsia en el periodo junio-agosto 2023 ..... | 29 |
| Gráfico 2. Repercusiones maternas asociadas a preeclampsia .....             | 30 |
| Gráfico 3. Repercusiones neonatales asociadas a preeclampsia .....           | 31 |

## RESUMEN

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo del embarazo, se asocia con una elevada tasa de morbilidad y mortalidad materno-neonatal. El cuidado brindado por los profesionales de enfermería resulta fundamental para su mejoría.

**Objetivo:** determinar la influencia de las intervenciones de enfermería en la prevención y control de la preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Martín Icaza del cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos, durante el periodo junio-octubre 2023. **Metodología:** no experimental, enfoque cuali-cuantitativo, descriptiva, de campo y transversal. Se utilizó una ficha recolectora de datos. **Resultados:** la prevalencia de preeclampsia durante el periodo de estudio fue de 16,1%; las repercusiones maternas fueron eclampsia en el 37,4%, desprendimiento placentario en el 12,2% y síndrome de HELLP en el 10,7%; las repercusiones neonatales fueron prematuridad en el 31,3%, bajo peso al nacer en el 20,6% y restricción del crecimiento intrauterino en el 8,4%; en las intervenciones según la taxonomía NANDA, NIC y NOC se reportó manejo de líquidos, manejo de convulsiones, cuidados prenatales, manejo del dolor, manejo de la eliminación urinaria y afrontamiento, mientras que la evaluación de acuerdo al modelo de Henderson, se realizó parcialmente porque solo se registraron 11 necesidades. **Conclusión:** No se cumple totalmente con el proceso de atención de enfermería de acuerdo a la taxonomía y el modelo de Virginia Henderson.

**Palabras clave:** Intervenciones; enfermería; prevención; control; preeclampsia.

## ABSTRACT

Preeclampsia is a hypertensive disorder of pregnancy, it is associated with a high rate of maternal-neonatal morbidity and mortality. The care provided by nursing professionals is essential for your improvement. **Objective:** determine the influence of nursing interventions on the prevention and control of preeclampsia in pregnant women treated at the Martín Icaza Hospital in the Babahoyo canton, province of Los Ríos, during the period June-October 2023. **Methodology:** non-experimental, qualitative approach. -quantitative, descriptive, field and transversal. A data collection form was used. **Results:** the prevalence of preeclampsia during the study period was 16.1%; Maternal repercussions were eclampsia in 37.4%, placental abruption in 12.2%, and HELLP syndrome in 10.7%; The neonatal repercussions were prematurity in 31.3%, low birth weight in 20.6% and intrauterine growth restriction in 8.4%; In the interventions according to the NANDA, NIC and NOC taxonomy, fluid management, seizure management, prenatal care, pain management, management of urinary elimination and coping were reported, while the evaluation according to the Henderson model was partially carried out. because only 11 needs were registered. **Conclusion:** The nursing care process is not fully complied with according to Virginia Henderson's taxonomy and model.

**Key words:** Interventions; Nursing; prevention; control; preeclampsia.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen un amplio grupo de complicaciones muy frecuentes. Se reporta que afectan del 5 al 10% del total de embarazos en el mundo y son la causa principal de muerte materna, perinatal y neonatal; además, la frecuencia de estas patologías obstétricas puede ser mayor y sus cifras están subestimadas por el incremento de diabetes y obesidad en las mujeres de edad fértil, también por el aumento del índice de féminas que gestan de forma tardía.

La preeclampsia es una afección de la presión arterial que se origina durante el embarazo, sus manifestaciones clínicas empiezan luego de las 20 semanas y se estima una incidencia del 2 al 10%. Esta patología no tiene una causa identificada hasta la actualidad, pero se considera como una problemática de salud pública de gran relevancia por su influencia en el bienestar del binomio madre-hijo.

Esta enfermedad de la población obstétrica se asocia con el aumento de las tasas de morbilidad materna y perinatal a nivel mundial, con una mayor incidencia en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la preeclampsia afecta principalmente a los países en vías de desarrollo que los desarrollados con el 2,8% y 0,4%, respectivamente.

En varios estudios realizados en México, Brasil, Perú y Ecuador, se relaciona la preeclampsia y las demás afecciones hipertensivas con la condición socioeconómica baja, procedencia rural y etnia afrodescendiente. El boletín epidemiológico del año 2022 publicado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) reportó que la preeclampsia fue una de las principales causas de deceso materno con el 27,5%, cabe destacar que algunos factores predisponentes de este cuadro son detectables y prevenibles mediante la intervención de los profesionales de salud.

En estos casos, la enfermera debe establecer una relación estrecha con la embarazada con la finalidad de identificar señales o signos asociados a preeclampsia que pueden ocasionar complicaciones para ella y su hijo/a; por lo

tanto la intervención del profesional de enfermería resulta importante para la prevención, el diagnóstico y el seguimiento de gestantes sin riesgo, bajo riesgo y alto riesgo a través de las prácticas de educación prenatal, el monitoreo de signos vitales, la planificación y la continuidad de la atención por parte del equipo de enfermería, entre otros.

El presente estudio se enfoca en analizar y establecer la influencia de las intervenciones de los profesionales de enfermería en la prevención y control de la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Martín Icaza, situado en el cantón Babahoyo de la provincia de Los Ríos, durante el periodo junio-octubre 2023, aplicando una metodología no experimental, mixta y descriptiva.

## **1.1. Contextualización de la situación problemática**

### *1.1.1. Contexto Internacional*

Una de las causas principales de fallecimiento materno en el mundo corresponde al síndrome hipertensivo o trastornos de la presión, se estima que comprometen aproximadamente del 5 al 10% del total de gestaciones, pero esa prevalencia puede modificarse según el estado socioeconómico del país y la accesibilidad a los servicios de atención de salud. Entre las patologías obstétricas que ocurren con mayor frecuencia, se encuentra la preeclampsia que se define como un cuadro multisistémico caracterizado por alteraciones en la placentación, disfunción a nivel del endotelio, estimulación de la agregación plaquetaria, activación de la cascada de coagulación e incremento de la resistencia vascular periférica (Fox et al., 2019; OMS, 2015).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su base de datos del 2019, publicó que la preeclampsia compromete del 2 al 10% de los embarazos y que en el peor de las circunstancias conduce al deceso; además se reporta una asociación considerable con la prematuridad porque se registra el 20% de admisiones en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) debido a este cuadro (Venegas, 2019).

En el continente africano y asiático, una décima parte de las muertes maternas ocurren por preeclampsia, mientras que en América Latina, implica la cuarta parte de los fallecimientos; cabe destacar que la preeclampsia compromete el funcionamiento de varios órganos y constituye una de las tres principales causas de deceso materno y perinatal a nivel mundial (ACOG, 2020).

### *1.1.2. Contexto Nacional*

En Ecuador, la preeclampsia es una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal, presente en el 8,3 % de las gestaciones y produciendo el 14% de los fallecimientos de los neonatos; por lo tanto esta patología provoca repercusiones para la madre y el producto de la concepción, entre ellas se evidencia el aborto, el sufrimiento fetal, el parto prematuro, la ruptura prematura de membranas, el bajo peso al nacer, el desprendimiento placentario y la ruptura hepática, por la alta incidencia de consecuencias en el

binomio madre-hijo se elaboró la Guía Práctica Clínica (GPC) sobre trastornos hipertensivos por parte del Ministerio de Salud Pública (MSP) (García et al., 2020).

Para la atención de este grupo prioritario, se requiere de personal de enfermería capacitado para la implementación de medidas preventivas y el control de la preeclampsia tanto en el ámbito hospitalario o comunitario, por ende el enfermero debe conocer a fondo las patologías crónicas que afectan a la población obstétrica, lo que alerta sobre la necesidad de determinar los cuidados adecuados en este cuadro y analizar la aplicación de las intervenciones de enfermería según la taxonomía estandarizada NANDA, NIC y NOC

### *1.1.3. Contexto Local*

En el año 2022, los investigadores Espinoza y Peña realizaron un estudio para establecer las intervenciones del profesional de enfermería en gestantes mayores de 30 años con preeclampsia atendidas en el Hospital General IESS Quevedo de la provincia de Los Ríos, para ello se empleó una metodología cualitativa mediante la observación de 100 historias clínicas de pacientes preeclámplicas. Entre los resultados, se aprecia que existen diferentes factores de riesgo para que una mujer presente esta complicación obstétrica, por esta razón el personal de enfermería se ve involucrado en brindar consejería a la gestante sobre las medidas de prevención y control de este cuadro, para de esta manera corregir los factores modificables, además, tomando en cuenta la observación factoperceptual, se ha evidenciado que el personal de enfermería no cumple al 100% con el proceso de atención de acuerdo con la taxonomía NANDA, NIC y NOC, esto se debe a diversos factores como: exceso de pacientes, falta de conocimientos, entre otros (Espinoza y Peña, 2022).

Durante las prácticas de internado en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, se aprecia la atención frecuente de gestantes con diagnóstico de preeclampsia y otras con factores de riesgo, las cuales necesitan una atención más minuciosa por parte del personal de salud, específicamente de los profesionales de enfermería, ellos deben velar por el bienestar de la paciente brindándole una atención eficaz y confiable basada en diversas guías de práctica clínica; por ello, el presente proyecto de investigación se enfoca en identificar las

intervenciones de enfermería en este grupo de riesgo y su cumplimiento teniendo en cuenta las taxonomías NANDA, NIC y NOC (Bravo et al., 2021).

## **1.2. Planteamiento del problema**

Por lo expuesto anteriormente, surge la siguiente problemática general: ¿Cuál es la influencia de las intervenciones de enfermería en la prevención y control de la preeclampsia en embarazadas del Hospital Martín Icaza?

## **1.3. Justificación**

El presente estudio es relevante porque aborda una problemática de salud pública que representa un gran reto para el personal que se dedica al cuidado de los seres humanos debido a su etiología desconocida. La preeclampsia constituye la segunda causa de muerte en el mundo y desencadena diversas consecuencias en el binomio madre-hijo (Fox et al., 2019).

En lo que respecta al aporte teórico, se fundamenta en información actualizada obtenida de bases electrónicas fiables sobre las intervenciones de enfermería para la prevención y el manejo de la preeclampsia, lo que orientará el desarrollo de investigaciones a futuro. Con respecto a su justificación práctica, la identificación del papel del profesional de enfermería en el manejo de este cuadro puede orientar al desarrollo de políticas y estrategias de solución porque a pesar de contar con una guía práctica clínica para el manejo de este trastorno hipertensivo, todavía se aprecia una elevada tasa de morbimortalidad materna por esta condición.

Por último, la relevancia social será que las intervenciones apropiadas del personal de enfermería permitirán la rehabilitación de la gestante lo que evitará la prolongación hospitalaria de la madre y su hijo, además el aumento del gasto sanitario que implica la atención en UCI, y este cuadro puede afectar emocionalmente y económicamente a la familia de la embarazada.

## **1.4. Objetivos de investigación**

### *1.4.1. Objetivo general*

Determinar la influencia de las intervenciones de enfermería en la prevención y control de la preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Martín Icaza del cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos, durante el periodo junio-octubre 2023.

### *1.4.2. Objetivos específicos*

1. Describir la prevalencia de preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Martín Icaza durante el periodo junio-agosto 2023.
2. Analizar las repercusiones asociadas a la preeclampsia, tanto para la madre y el recién nacido.
3. Identificar las intervenciones de enfermería para la prevención y control de la preeclampsia, considerando la taxonomía NANDA, NIC y NOC y el modelo teórico de Virginia Henderson.

## **1.5. Hipótesis**

Las intervenciones del personal de enfermería influyen de forma decisiva en la prevención y el control de la preeclampsia en embarazadas del Hospital Martín Icaza, cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

En este apartado se exponen algunos estudios que abordan la temática de investigación, a continuación se muestran los principales hallazgos del contexto internacional y nacional;

Ortega, en el año 2020, publicó en su trabajo de investigación realizado en Puebla-México denominado “Proceso Enfermero en Paciente con Preeclampsia”, importantes resultados derivados del propósito de implementar un proceso de atención de enfermería en una pacientes postparto con preeclampsia atendidas en UCI considerando las taxonomías NANDA, NOC y NIC. La metodología empleada fue documental mediante la revisión de libros, bases de datos y artículos. Como principal resultado, se realizó la valoración de la paciente considerando los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon, empleando las taxonomías y las guías de práctica clínica, obteniendo los siguientes diagnósticos: interrupción de lactancia materna, exceso de volumen de líquidos, patrón del sueño alterado, ansiedad, obesidad y riesgo de infección. La autora concluye que la implementación del proceso basado en las taxonomías NANDA, NOC y NIC, además de las GPC ayudan a mejorar el estado de salud de la puérpera y disminuye la probabilidad de repercusiones (Ortega, 2020).

Espíritu y Heredia, en el año 2022, llevaron a cabo un estudio en Perú, denominado “Cuidados de enfermería a paciente con preeclampsia severa del servicio de gineco-obstetricia de un Hospital Privado de Lima”, cuya finalidad fue determinar los cuidados de enfermería en gestantes con preeclampsia severa mediante un enfoque cualitativo basado en el proceso de atención de enfermería aplicando la guía de valoración por patrones funcionales de Marjorie Gordon y las taxonomías NANDA, NOC y NIC. Como resultados, se encontró 9 diagnóstico de enfermería con patrones alterados, de ellos se priorizó un diagnóstico: perfusión tisular periférica ineficaz y conocimiento insuficiente del proceso de enfermedad con problemas relacionados a hipertensión evidenciada por edema, además se identificó que las intervenciones empleadas fueron satisfactorias. Se concluyó que el cuidado de enfermería en la práctica clínica es muy importante

porque fortalece la autonomía de las enfermeras en las pacientes (Espíritu y Heredia, 2022).

Pezo, en el 2021, realizó en La Libertad- Ecuador, una investigación titulada “Cuidados de enfermería en gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Básico Dr Rafael Serrano López” enfocada en describir los cuidados de enfermería y la influencia en la recuperación de pacientes con preeclampsia atendidas en esta casa de salud. La metodología fue cualitativa y descriptiva con una muestra conformada por 16 licenciadas de enfermería y 36 gestantes con preeclampsia empleando una encuesta y guía de observación para la recolección de datos. Entre los resultados, se observó que las mujeres tenían más de 35 años, nivel educativo incompleto, eran multíparas y con registro insuficiente de controles prenatales, estos factores se asocian con el desarrollo de la patología, por otro lado, el 80% de las enfermeras brindan los cuidados específicos a las pacientes, actitudes profesionales con respecto a la integridad de las usuarias y educación a la familia sobre el diagnóstico y tratamiento, además el 75% de las pacientes manifestaron que recibieron cuidados íntegros enfocados a su bienestar físico, mental y espiritual por parte del personal de enfermería (Pezo, 2021).

Paguay y Salazar, en el 2019, realizaron un estudio de revisión documental en Riobamba-Ecuador denominada “Intervenciones de enfermería en pacientes con preeclampsia” con el propósito de describir las intervenciones y atenciones proporcionadas por el personal de enfermería a las usuarias con esta patología. La metodología fue bibliográfica con una muestra conformada por 206 artículos de diversas bases electrónicas como Pubmed, Google Académico, ProQuest y Scielo. Como principales resultados se determinaron algunas acciones de enfermería asociadas a las intervenciones NIC como la asesoría a la paciente y la familia, la entrevista personalizada, el examen físico general, la monitorización de signos vitales, la evaluación neurológica, la valoración del dolor, el control de líquidos, la vigilancia de reflejos rotulianos, la administración de medicamentos, la oxigenoterapia, las medidas de confort, el apoyo emocional, la asesoría de la dieta prescrita, la interpretación de los exámenes de laboratorio y los registros de enfermería (Paguay y Salazar, 2019).

## **2.2. Bases teóricas**

### **Trastornos hipertensivos del embarazo**

Comprende un conjunto de condiciones clínicas que se presentan durante la gestación, caracterizadas por el incremento de los valores tensionales, representa una de las tres principales causas de muerte materna. De acuerdo a su sintomatología y al momento de aparición se clasifica en:

- Antes de las 20 semanas: Hipertensión arterial crónica e hipertensión arterial crónica y preeclampsia sobreañadida.
- Después de las 20 semanas: Hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia y síndrome de HELLP (Guananga y Guambo, 2020).

### **Preeclampsia**

La preeclampsia es una condición clínica considerada dentro de los trastornos hipertensivos del embarazo. Presenta un aumento súbito de la presión arterial sistólica mayor a 140 mmHg y presión arterial diastólica mayor a 90 mmHg con un embarazo mayor a 20 semanas que aparece por primera vez en la gestación sin antecedentes previos de trastornos hipertensivos y se acompaña de proteínas en orina. Antiguamente se consideraba al edema como un signo constituyente de la tríada clásica, sin embargo, en la actualidad este dato clínico ha quedado apartado (Acosta, 2020).

Otra de las características de esta condición clínica es la aparición o no de sintomatología neurológica que aparece como consecuencia de una afección orgánica generando alteraciones visuales, auditivas y del sensorio (Acosta, 2020).

### **Epidemiología de preeclampsia**

Esta afección es una complicación obstétrica que afecta principalmente durante la segunda mitad del embarazo con un énfasis mayor hacia el tercer trimestre, es responsable alrededor de cuatro muertes por cada 10 gestantes sin antecedentes previos. La preeclampsia es considerada como la segunda causa de mortalidad materna anticipada por la hemorragia de origen obstétrico. Se considera una tasa de deceso de hasta el 5%, siendo las principales

complicaciones el edema agudo de pulmón y la insuficiencia renal aguda con mayor frecuencia y letalidad (Alarcón, 2020).

### **Fisiopatología de preeclampsia**

La etiología de la preeclampsia continúa siendo desconocida, sin embargo, se relaciona a los eventos fisiopatológicos que se producen durante el proceso inflamatorio crónico. La liberación de citoquinas, tromboxanos, leucotrienos, prostaglandinas y óxido nítrico generan un aumento del calibre de las paredes musculares de los vasos sanguíneos generando vasoconstricción marcada. Este evento químico se origina como consecuencia de una invasión trofoblástica incompleta que conlleva al aumento de las presiones sanguíneas a nivel de las arterias uterinas que se reflejan en las arterias espiraladas (Alarcón, 2020).

Así pues, la invasión trofoblástica presenta dos apariciones: la primera se produce entre las primeras 11 a 13 semanas, puede ser detectada como una alteración del flujo a través de métodos diagnósticos por imagen como la flujometría Doppler de las arterias uterinas, sin embargo, únicamente servirán como predictores de riesgo, porque a partir de la segunda placentación entre la semana 16 a 22 se aprecia que las arterias sufren vasoconstricción generalizada generando el cuadro hipertensivo típico de la preeclampsia que destaca usualmente hacia el final del tercer trimestre (Autum, 2021).

Otra de las teorías que predice a los trastornos hipertensivos de la preeclampsia es el proceso de neovascularización que se produce como consecuencia de la invasión trofoblástica incompleta que genera el reemplazo de vasos sanguíneos de calibre normal por vasos de menor calibre con una inversión de la resistencia vascular periférica y el gasto cardíaco, este suceso explica el fenómeno hipertensivo (Galeas y Rodríguez, 2020).

### **Clasificación de preeclampsia**

La preeclampsia se clasifica en dos grupos que se determina según el grado de compromiso multiorgánico:

Preeclampsia leve o sin signos de severidad: representa la forma basal de este cuadro con niveles tensionales mayores a 140/90 mmHg acompañado

de eliminación de proteínas en orina mayor a 3 gr/dl, sin afectación multiorgánica. La mujer en la mayoría de casos permanece asintomática y la presión arterial es el principal signo (Granados, 2019).

Preeclampsia grave o con signos de severidad: se considera como la progresión de la preeclampsia leve cursando con niveles tensionales mayores a 160/110 mmHg y proteínas en la orina mayor a 5 gr/dl acompañado de sintomatología neurológica que refleja una afectación del órgano blanco, entre los que se destacan los siguientes criterios:

- Función renal: cursa con insuficiencia renal aguda con un valor de creatinina mayor a 1.2 mg/dl.
- Sistema hematopoyético: se manifiesta con alteraciones plaquetarias que generan una hemólisis con reencuentro plaquetario menor a 100,000 mm<sup>3</sup>, debe realizarse un diagnóstico diferencial con el Síndrome de HELLP.
- Órgano de la visión: como resultado del aumento de la presión vascular intracraneal existe una compresión del nervio óptico, entre las alteraciones se aprecia diplopía, estocomas, cefalea persistente que no calma con analgésico, tinitus, destellos oculares, entre otros (Gutiérrez, 2020).
- Función hepática: al existir el aumento de la presión vascular a nivel del hígado, se genera una inflamación súbita de la cápsula de Glisson dando como resultado un dolor intenso a nivel epigástrico o del cuadrante superior derecho. En los laboratorios se evidencia la alteración de las enzimas hepáticas triplicadas en su valor normal sobre todo TGO mayor 70 UI/L, TGP mayor 70 UI/L e incremento de LDH mayor 700 UI/L (Jaramillo, 2020).

### **Factores de riesgo de preeclampsia**

Es una condición que puede presentarse en mujeres con antecedente de esta patología, sin embargo, existen otro grupo de féminas que poseen factores que incrementan las posibilidades de desarrollarla y en algunas pacientes es posible disminuir el riesgo de complicaciones mediante la profilaxis preecláptica. Entre ellos se destacan:

- Edad: los extremos etarios de la vida representan un factor predisponente para la aparición de preeclampsia; en las adolescentes menores a 19 años, el riesgo se debe a la inmadurez del organismo para la preparación y recepción de una nueva vida que genera cambios hematopoyéticos del volumen sanguíneo, así como de los sistemas de compensación orgánica, mientras que en mujeres mayores a 35 años, la preeclampsia se asocia con otras condicionantes maternas como la obesidad, el sobrepeso, los trastornos hipertensivos pregestacionales y los trastornos metabólicos (Barreto y Freire, 2019).
- Raza: la mujer afrodescendiente posee hasta cinco veces más riesgo de presentar preeclampsia en comparación con la mujer de raza mestiza, esto se debe a una mayor predisposición genética y a los baroreceptores a nivel del callado aórtico que generan una respuesta mayor con respecto a los flujos sanguíneos. Otra población de riesgo es la raza asiática, principalmente las primigestas y obesas (Fajardo y Nápoles, 2020).
- Antecedente familiar de preeclampsia: aquella mujer que presente el antecedente de preeclampsia en su familia directa tiene hasta cinco veces más probabilidades de presentar esta patología en la gestación actual, debido a la condición genética en la neovascularización que produce una tendencia hereditaria (Acosta y Bosch, 2019).
- Preeclampsia en embarazos anteriores: el hecho de contar con el antecedente previo de preeclampsia, independientemente de la vía y semanas de finalización del embarazo, es un factor de riesgo elevado para el desarrollo de preeclampsia en el embarazo actual por lo que en este grupo de mujeres el seguimiento de la presión arterial durante los controles prenatales deberá ser más frecuente y especializado (Acosta, 2020).
- Hipertensión pre-gestacional: la gestante hipertensa crónica que se embaraza constituye un gran riesgo por el simple hecho de sus presiones arteriales elevadas, sin embargo, este trastorno es un factor de los trastornos hipertensivos sobre todo de la eclampsia y el síndrome de HELLP debido a una simulación del flujo sanguíneo sobre las paredes de los vasos arteriales (Franco, 2019).

- Paridad: las primigestas tienen mayor probabilidad de padecer preeclampsia en comparación con las múltiparas y si a ello se suman otros factores como el estado y las comorbilidades, el riesgo es aún mayor (Camarillo, 2020).
- Estado nutricional materno: aquellas mujeres que presentan un índice de masa corporal mayor a 30 poseen mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo relacionados con preeclampsia y diabetes gestacional, se recomienda iniciar el embarazo con un normopeso, y en aquellas que iniciaron con sobrepeso y obesidad se deberá manejar adecuadamente las curvas de ganancia de peso para evitar picos ascendentes de peso y repercusiones al binomio madre- hijo (León, 2019).
- Dieta alta en sodio: el cloruro de sodio o sal de mesa es un alimento que en cantidades excesivas incrementa la retención hídrica, produce vasoconstricción periférica y activa el sistema renina-angiotensina-aldosterona generando un incremento de la presión arterial, en estos casos se recomienda una dieta hiposódica o restringir el consumo de sal (Acuña, 2019).
- Embarazos múltiples: si bien se ha descrito la invasión trofoblástica como el principal agente fisiopatológico de la preeclampsia, los embarazos múltiples incrementan el volumen intraamniótico como es el caso del polihidramnios que eleva el riesgo de preeclampsia e incrementa cuando se presentan más de dos fetos (Gómez, 2022).
- Enfermedades autoinmunes: las mujeres con lupus eritematoso sistémico, enfermedades tromboembólicas, síndrome antifosfolípido, entre otros, son candidatas susceptibles a padecer hipertensión gestacional, en ellas se requiere un manejo multidisciplinario (Llaguno, 2020).
- Dieta pobre en calcio: el requerimiento de este micronutriente durante el embarazo es de aproximadamente 1.5 gramos al día, en aquellas mujeres en que el consumo de calcio es inferior a 1.000 gramos al día por educación nutricional o condición socioeconómica baja que dificulta adquirir alimentos existe una mayor probabilidad de preeclampsia, ya que

en estas pacientes es necesario una suplementación dietética de carbonato de calcio que forma parte de los medicamentos empleados para la profilaxis en mujeres con factores de riesgo (Monar, 2021).

### **Diagnóstico de preeclampsia**

El diagnóstico de la preeclampsia debe de ser efectivo, oportuno y eficiente con la finalidad de evitar las complicaciones futuras, para ello se toma en consideración los siguientes medios:

- Registro de la presión arterial: el aumento de la presión arterial es el dato clínico más importante de la preeclampsia, las cifras permiten establecer el tipo de preeclampsia, se requiere que la presión arterial sea registrada en conjunto con la frecuencia cardíaca, temperatura axilar, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno, los mismos que conforman parte de los parámetros del Score MAMÁ (MSP, 2016).

La presión arterial deberá ser tomada por un profesional de salud, para ello la mujer debe estar en reposo, sentada con los pies apoyados sobre el piso y el brazo flexionado con la flexura del codo a nivel del área cardíaca, el brazalete debe ser adecuado a la circunferencia braquial, de preferencia se tomará la presión arterial en el brazo izquierdo y en caso que el resultado sea mayor a 140/90 mmHg se deberá tomar en ambos brazos (González y Camacho, 2020).

- Proteinuria: las proteínas en orina son compuestos que se empiezan a liberar cuando existe compromiso renal. Se cuenta con dos modalidades de detección de proteína, una es mediante las tirillas reactivas que son instrumentos de rápido acceso que consiste en la detección de 10 aspectos del examen físico químico de orina como leucocitos, nitritos, pH, densidad urinaria, proteínas, cetonas, sangre, bilirrubina, entre otros, se considera un resultado positivo cuando la proteinuria aparece marcada con una cruz que ocurre cuando supera los 3 gr/dL, y la otra técnica consiste en el registro de proteína en 24 horas para ello se recolecta la orina de la mujer durante un día completo en un recipiente estéril para la estimación exacta de proteinuria, siendo positiva cuando supere los 3 gr/dL (Ortega, 2020).

- **Sintomatología:** la preeclampsia puede permanecer asintomática y detectarse únicamente con la elevación de presión arterial, en la mujer se deberá indagar acerca de algunos síntomas como dolor de cabeza, dificultad respiratoria, dolor epigástrico que no calma con la ingesta de alimentos, diplopía, escotomas, tinnitus, edema de miembros inferiores, petequias, entre otras. El interrogatorio permitirá clasificar a la preeclampsia en severa porque en este caso es posible evidenciar compromiso multiorgánico (Hernández, 2019).
- **Resultados de laboratorio:** para lograr el diagnóstico clínico del tipo de preeclampsia se requiere además de una evaluación física, solicitar pruebas diagnósticas que orienten el cuadro y manejo de la paciente. Se requiere del perfil pre-eclámptico que consta de una biometría hemática completa para valorar la serie roja, blanca y plaquetaria con mayor énfasis en las plaquetas para detectar plaquetopenia por consumo y anemia por hemólisis (ACOG, 2020). También se debe analizar el perfil renal que consiste en solicitar creatinina, ácido úrico y marcadores para evaluar la integridad y grado de compromiso de los riñones, el perfil hepático solicitando TGO, TGP, amilasa, lipasa, fosfatasa alcalina, LDH y bilirrubinas para un diagnóstico diferencial con el síndrome de HELLP y evaluar compromiso del hígado y el frotis periférico que permite evaluar alteraciones morfológicas de los eritrocitos a manera de esquistocitos que se presentan en anemia hemolítica asociada a síndrome de HELLP (Hernández, 2022).
- **Métodos imagenológicos:** la ecografía obstétrica es útil para evaluar el bienestar fetal, principalmente en preeclampsia leve en que el manejo hospitalario permitirá realizar la maduración pulmonar. A través de este método imagenológico, también es posible evaluar la edad gestacional, la estática fetal y el perfil biofísico, además ayuda a detectar alteraciones en el líquido amniótico, placenta y sufrimiento fetal. Por otro lado, la flujometría doppler ha presentado una gran acogida en los últimos años, permite evaluar el grado de compromiso y tendencia a presentar preeclampsia mediante el registro de los índices de pulsatilidad de la arteria uterina derecha e izquierda para luego realizar una conversión y evaluar el percentil de riesgo (González, 2020).

## Consecuencias o repercusiones de preeclampsia

### Complicaciones maternas

- Eclampsia: condición clínica caracterizada por la presencia de convulsiones de aspecto clónico-tónicas en una mujer sin antecedentes previos de enfermedad neurológica o vegetativa (Espinoza et al., 2019).
- Insuficiencia renal: alteración de la función renal de manera aguda caracterizada por niveles de creatinina mayor a 1.1 mg/dL con decadencia progresiva, se acompaña de anuria, oliguria y disminución del gasto urinario. Puede conducir a la necesidad de diálisis (Carracedo et al., 2019).
- Ruptura hepática: debido al cuadro inflamatorio agudo se produce una sobredistensión hepática concomitante al aumento de la distensión abdominal por un incremento de los valores normales de las enzimas hepáticas, tras la ruptura hepática el riesgo de muerte materna es elevado (Cárdenas y Del Pozo, 2022).
- Desprendimiento placentario: consecuencia del incremento del volumen sanguíneo, la placenta sufre una separación prematura secundaria a una injuria que conlleva a la separación total o parcial del lecho placentario aumentando el riesgo de muerte intrauterina. Durante la exploración física es posible evidenciar un útero duro, dismórfico, además de alteraciones del patrón cardíaco fetal, palpación de partes fetales y el útero de Couvelaire o infiltrado hemostático (Acosta, 2020).
- Coagulación intravascular diseminada: Alteración plaquetaria que conduce a un cuadro de hemorragias internas y externas agudas e intensas, requiere de un manejo en UCI por la mayor probabilidad de muerte materna (Alarcón, 2020).
- Síndrome de HELLP: tríada característica que cursa con hemólisis, plaquetopenia y elevación de enzimas hepáticas, representa una complicación grave de la preeclampsia y su resolución ocurre luego del término de la gestación (Acosta, 2020).
- Edema pulmonar: en la preeclampsia se debe realizar un manejo de grandes volúmenes hídricos lo que aumenta el riesgo de que el volumen se expanda hacia los campos pulmonares produciendo una retención

hídrica y la paciente cursa principalmente con dificultad respiratoria (Acosta y Bosch, 2019).

### Complicaciones fetales

- Óbito fetal: aparece como consecuencia de complicaciones maternas graves, principalmente en el desprendimiento placentario. En el óbito, se aprecia que el producto fallece dentro del útero y de forma prematura (Sirenden et al., 2020).
- Prematuridad: la resolución para la preeclampsia es la finalización del embarazo, sin embargo, se deberá evaluar las condiciones clínicas y hemodinámicas maternas y fetales para evitar un nacimiento prematuro que es la principal causa de muerte neonatal (Bazán, 2019).
- Bajo peso al nacer: este condicionante no es aislado de la prematuridad, por el contrario, mientras más prematuro es el nacimiento mayor es la probabilidad de bajo peso (Bazán, 2019).
- Depresión neonatal: el sulfato de magnesio actúa como un fármaco neuroprotector, sin embargo, los antihipertensivos y coadyuvantes generan un efecto depresor en el feto (Moldenhauer, 2020).
- Restricción del crecimiento intrauterino: debido a una alteración en el funcionamiento de las arterias uterinas existe una menor distribución de los nutrientes y oxígeno al feto generando que no alcancen su máximo percentil de crecimiento (Alarcón, 2020).
- Síndrome de distrés respiratorio: condición clínica que existe un trastorno de ventilación fetal como complicación ante la prematuridad, clínicamente cursa con taquipnea transitoria, quejido espiratorio, tiraje intercostal, altero nasal y disociación toracoabdominal (Arreaga y Romo, 2019).

### **Manejo y tratamiento de preeclampsia**

#### Manejo

Los cuidados de una paciente con preeclampsia requieren de la activación de la clave azul que implica la utilización de medicamentos e insumos y la intervención del personal sanitario de diversas áreas como ginecólogo, médico internista, anestesiólogo, enfermero, personal de laboratorio, servicio de

transfusión, entre otros. El tratamiento para la preeclampsia usualmente requiere la finalización del embarazo, sin embargo, se deberá tomar en consideración otros parámetros como la edad gestacional y el grado de severidad de la preeclampsia (Téllez, 2021).

En gestaciones lejos del término y con preeclampsia leve es posible iniciar el manejo antihipertensivo y preventivo de eclampsia con sulfato de magnesio hasta que el feto complete la maduración pulmonar que se puede realizar con betametasona 12 mg intramuscular cada día por dos dosis y como alternativa dexametasona 6 mg cada 12 horas durante dos días. En aquellas pacientes con preeclampsia severa, se deberá interrumpir la gestación independiente de las semanas, previo a ello se deberá emplear tratamiento farmacológico (Galeas y Rodríguez, 2020).

### Tratamiento

En la emergencia hipertensiva, se requiere de un fármaco que ayude a disminuir las cifras tensionales sin generar mayor efecto adverso, se emplea un bloqueador de los canales de calcio como el nifedipino. En la preeclampsia se administrará a manera de dosis de ataque con 10 mg vía oral cada 20 minutos previo al registro de la presión arterial para evitar efecto hipotensor con un máximo de tres dosis y evaluar dosis-respuesta con un manejo conservador de nifedipino 10 mg cada 6 a 8 horas. En pacientes inconscientes o que no toleren la vía oral y cuyas cifras tensionales son mayores a 160/110 mmHg se deberá administrar hidralazina a dosis de 5 a 10 mg intravenoso lento porque produce como efecto: taquicardia materna y fetal (Guananga y Guambo, 2020).

Además se sugiere evaluar la administración de la dosis preventiva y de manejo para eclampsia:

- Dosis preventiva de eclampsia: para la impregnación se utiliza sulfato de magnesio 4 gr diluidos en 80 cc de solución salina al 0.9% y pasar a 300 ml/hora en bomba o 100 gotas por minuto en equipo de venoclisis a razón de 4 gramos en 20 minutos y en el mantenimiento se emplea sulfato de magnesio 10 gramos diluidos en 450 cc de solución salina 0.9% pasar a 50 ml/hora en bomba de infusión o 17 gotas por minuto en equipo venoclisis (Méndez, 2020).

- Dosis de tratamiento de eclampsia: en la impregnación, se sugiere sulfato de magnesio 6 gr diluidos en 70 cc de solución salina al 0.9% pasar a 300 ml/hora en bomba o 100 gotas por minuto en equipo de venoclisis y para el mantenimiento se emplea sulfato de magnesio 20 gr diluidos en 400 cc de solución salina 0.9%, pasar a 50 ml/hora en bomba o 17 gotas por minuto en equipo de venoclisis (Rodríguez, 2019).

### **Intervención de enfermería**

Se entiende por intervención en esta área a aquella modalidad que presta cuidados directos al desempeño del profesional de enfermería. La enfermería es considerada como una ciencia aplicativa y práctica que se encarga del cuidado de pacientes enfermos y personas sanas de diversos grupos etarios y con diversas patologías, es por ello que la enfermería es la conciencia responsable del cuidado de las personas y tiene como objetivo permitir un mejoramiento continuo del individuo (Paguay y Salazar, 2019).

Desde tiempos antiguos hasta la actualidad, son múltiples las teorías que fomentan la aplicabilidad de las teorías de cuidado permitiendo en los enfermeros sobretodo de valoración hacia los pacientes de promover en ellos educación y adaptarlos a satisfacer sus necesidades (Jiménez, 2022).

### **Proceso de atención de enfermería**

El proceso de atención de enfermería (PAE) es un procedimiento que se realiza de manera organizada y sistemática en que se aplica la metodología científica en la práctica diaria del enfermero por una asistencia de forma reflexiva con cuidados de tipo individual y racionalizados que le permite al paciente desarrollar un pensamiento crítico (Bravo, 2020).

### **Fases del proceso de atención de enfermería**

Al ser un proceso sistemático requiere de cinco fases para lograr la adaptación continua:

- Primera fase: también denominada fase de valoración, resulta fundamental para el profesional de enfermería que emplee métodos didácticos que le permitan realizar una evaluación minuciosa del paciente

con el objetivo de reconocer aquellas necesidades que requieren de una intervención inmediata determinando el motivo por el que se va a brindar los cuidados. La valoración en el proceso de enfermería representa la base de las demás fases y dependerá del profesional que realice el proceso debido a que impondrá la metodología a utilizar, se destacan patrones funcionales, respuestas humanas, entre otros (Torres y Galarraga, 2021).

- Segunda fase: considerada como la etapa de diagnóstico, el personal de enfermería aplica métodos taxonómicos que le permitan establecer un diagnóstico adaptativo a las condiciones encontradas en la primera fase, para ello se requiere de la consideración de los datos clínicos del paciente, en el cual los enfermeros establecerán el diagnóstico mediante el formato PESS (problema, etiología, signos y síntomas) (Puente, 2021).
- Tercera fase: se refiere a la etapa de planificación, el profesional de enfermería prioriza las necesidades del individuo que ejecutó la valoración y el diagnóstico. Un buen diagnóstico por parte del enfermero será útil para realizar intervenciones de alta calidad con un buen impacto para la mejoría del estado del paciente. En esta fase los objetivos están interrelacionados con las necesidades prioritarias del individuo, entonces las acciones a realizar son consecuencia de objetivos trazados (Castillo y Pezo, 2021).
- Cuarta fase: esta etapa de ejecución se encuentra interconectada con la fase de planificación que representa la fase de menor complejidad debido a que únicamente se deberán aplicar aquellos cuidados que se han ido formulando en las fases previas, es fundamental que el personal de enfermería se mantenga enfocado puesto que cualquier error por omisión o desconocimiento puede afectar las condiciones del paciente (Torres y Galarraga, 2021).
- Quinta fase: la fase final o de evolución representa un estado comparativo entre el inicio de los síntomas y las necesidades del paciente con la situación actual. En esta etapa se brinda un seguimiento más claro a los objetivos y en caso de ser necesario se reformulará el plan de cuidados priorizando aquellas estrategias que permitan un cumplimiento integral de los objetivos previamente establecidos (Puente, 2021).

## **Protocolo a seguir del personal de enfermería en preeclampsia**

El personal de salud frente a una situación de preeclampsia debe estar altamente calificado y contar con suficiente experiencia en el manejo de preeclampsia o cualquier otro tipo de trastorno hipertensivo, el enfermero deberá colocarse a un lado de la paciente y ser el vigilante de los procesos a los que se somete al paciente (Velásquez y Toro, 2020).

Las intervenciones de enfermería frente a una paciente con diagnóstico de preeclampsia, implica:

- En situaciones en que la paciente se encuentra en cierto grado de inconsciencia deberá permeabilizar las vías aéreas ayudado con la elevación del mentón.
- Suministrar oxígeno complementario a través de mascarilla o cánula nasal para lograr niveles de saturación de oxígeno mayor al 90%.
- Realizar la toma de los signos vitales posterior a la administración de antihipertensivos.
- Evitar un estado de hipotermia en la paciente.
- Colocar a la paciente en posición de cúbito lateral izquierdo para evitar problemas relacionados a la aspiración de secreciones.
- Será el personal encargado de abrir el kit azul.
- Deberá registrar los signos vitales que conforman parte del Score MAMÁ, así mismo deberá monitorizar la diuresis.
- Canalizar dos accesos venosos periféricos con calibre número 16 o 18 en cada brazo.
- Se encarga de la colocación del catéter urinario para el registro de excreta.
- Se encarga de aplicación de líquidos y fluidos previa indicación del médico tratante (Bravo, 2020).

## **Intervención de enfermería para la prevención y control de preeclampsia según el modelo de Virginia Henderson**

Virginia Henderson fue una enfermera que nació en Kansas en el año 1897 y falleció en 1996 a los 99 años. Fue a partir de la Primera Guerra Mundial

en que desarrolló un interés abrumador por la enfermería al cuidado de aquellas personas que resultaban afectadas, principalmente niños y adultos mayores, fue así que a los 21 años desarrolló sus estudios de enfermería en la Universidad del Ejército graduándose en 1921, luego empezó a trabajar en el Naval Nurse Abey de Nueva York desempeñándose como enfermera visitadora (Méndez, 2020).

Virginia presentó un gran interés hacia la docencia e investigación que le permitió formar parte del cuerpo docente de alumnos en formación y a través de la investigación pudo escribir sus teorías de las necesidades biológicas y psicosociales. En 1955 propone su teoría tomando en referencia a Berta Hammer que en 1922 propuso que la enfermería es una ciencia encargada de ayudar a la humanidad, sin embargo, años más tarde, Virginia desempeñó su propio concepto de enfermería separándola de la medicina, pero establece que son ciencias que tienen en común salvar y preservar la salud (Molano, 2021).

El modelo de enfermería de Henderson busca establecer las necesidades humanas y en base a ello conocer las necesidades biológicas para la salud destinadas a la prevención de enfermedades y preservación del bienestar, en esta teoría se busca realizar aquellas actividades que fomenten la ayuda del paciente cuando presente una incapacidad o incomprensión, fomentando el autocuidado del paciente (Méndez, 2020).

En los postulados de Henderson, las necesidades de salud se encuentran como exigencias vitales necesarias para la vida y conservación del equilibrio fisiológico, físico, psicológico, social y espiritual encaminados hacia el desarrollo, de tal forma que la necesidad no es un requisito sino una carencia. Los postulados de Henderson son 14 agrupados de la siguiente manera: los primeros siete principios están relacionados a la fisiología, el octavo y noveno asociados a la seguridad, el décimo se relaciona con el autoestima, el décimo y onceavo con la pertenencia, mientras que del doceavo al catorceavo se refiere a la autorrealización (Pillado, 2021).

Las acciones del personal de enfermería destinadas a los cuidados de una paciente con preeclampsia abarcan un ámbito integral. Estas intervenciones relacionadas a los primeros siete principios de Henderson se basan en cuidados

de la situación clínica actual brindando apoyo a la paciente cuando está consciente y sirviéndole de vigilia cuando está inconsciente, a su vez el profesional de enfermería es el destinado a ser el portavoz del médico en situaciones en que no pueda dirigirse a su familiares y explicarles el estado clínico de la paciente, el enfermero desempeña un rol importante en los cuidados de pacientes críticos puesto que a más de servir en la realización de procedimientos sirve de apoyo para el paciente y el médico (Granados, 2020).

En base a los principios de seguridad, es posible evidenciar que la enfermera se encarga de preservar el estado de salud de la gestante cuando requiere la canalización de vías periféricas, aplicación de sonda vesical, asistencia en procedimientos de intubación traqueal y aspiración de secreciones, evitar los golpes en pacientes con crisis convulsivas, intervenir en el manejo y administración de medicamentos, principalmente en el registro de las constantes vitales puesto que a través de ello es posible determinar la seguridad materna mediante la valoración del Score MAMÁ (Pillado, 2021).

En cuanto a la autoconciencia y el autoestima, los enfermeros al igual que cualquier ser humano disponen de emociones múltiples por ello pueden resultar perturbable sobre todo en casos de pacientes muy complicadas, pacientes jóvenes o que no presenten recursos económicos, es aquí en donde la enfermera desempeña el papel de consejera, amiga y hasta de familiar cercano. Con respecto al factor de pertinencia, los enfermeros deben responsabilizarse de cada función de manera individual y solicitar ayuda cuando exista un colapso de funciones o alta demanda de pacientes con la finalidad es evitar una mala praxis, omitir procedimientos u olvidar la aplicación de medicamentos prescritos (Gaona, 2021).

El principio de autorrealización incluye principalmente la satisfacción de haber servido integralmente a la paciente o binomio cuando aún está embarazada, si bien la preeclampsia representa una condición obstétrica grave con altas tasas de morbilidad a nivel mundial y que ocupa el primer lugar dentro de las muertes maternas prevenibles, su impacto psicológico es abrumador con complicaciones extremas en que la vulnerabilidad y la labilidad del profesional de salud puede verse alterada (Granados, 2020).

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

#### **Diseño de investigación**

Este proyecto de investigación es de diseño no experimental porque se estudia la problemática tal y como se presenta, no se realiza manipulación de variables. El enfoque del estudio es cuali-cuantitativo o mixto porque consta de datos numéricos y no numéricos, estableciendo las taxonomías NANDA, NIC y NOC de acuerdo a las intervenciones y los cuidados del personal de enfermería realizados a las gestantes con preeclampsia en lo que corresponde a datos cualitativos, por otro lado, se establece la prevalencia de preeclampsia y sus repercusiones mediante datos cuantitativos.

#### **Tipo de investigación**

Según el nivel de estudio, el proyecto es descriptivo porque se realiza un análisis minucioso de las variables, es decir lo que implica las intervenciones de enfermería, la prevención y el control de la preeclampsia. Según el tiempo, La recolección de los datos se realizó en una sola ocasión, dentro del periodo de estudio comprendido desde junio a octubre del 2023. Según el lugar, corresponde a un estudio de campo, porque la información de interés fue recopilada en un lugar determinado (Hospital Martín Icaza), situado en el cantón Babahoyo, de la provincia de los Ríos.

En el desarrollo de la investigación se emplean métodos científicos, tanto a nivel teórico como empírico, tales como:

- Método histórico-lógico, el cual permitió a partir del estudio de sucesos pasados según un lugar y tiempo determinado, la recolección de datos veraces, empleando la síntesis y la crítica como elemento de gran ayuda.
- Método deductivo, en tanto facilitó brindar la pauta a partir del problema general, la realidad social, encontrar causas específicas al problema y de esta manera emitir soluciones al mismo.

## **3.2. Técnicas e instrumentos de medición**

### *3.2.1. Técnicas*

Para la recolección de los datos se utilizó la observación científica no estructurada que consistió en observar de manera minuciosa el hecho o caso con la finalidad de tomar información relevante para su posterior análisis.

### *3.2.2. Instrumentos*

El instrumento a emplearse fue una ficha recolectora de datos en la cual se registrará la información obtenida mediante la revisión de historias clínicas de cada gestante con preeclampsia para utilizar las taxonomías NANDA, NIC y NOC.

## **3.3. Operacionalización de variables**

Variable independiente: Intervenciones de enfermería.

Variable dependiente: Prevención y control de preeclampsia.

**Tabla 1**

*Cuadro de operacionalización de variables*

| Variable  | Definición  | Dimensión o categoría             | Indicador                | Índice o escala  |
|---|---|-----------------------------------|--------------------------|--|
| <b>Intervenciones de enfermería</b><br>(V. independiente)       | Acciones o cuidados directos proporcionados por los profesionales de enfermería que se basan en el conocimiento y juicio clínico.             | Proceso de atención de enfermería | Valoración               | Percepción-manejo de salud.<br>Nutricional-metabólico.<br>Eliminación.<br>Actividad-ejercicio.<br>Sueño-descanso.<br>Cognitivo-perceptual.<br>Autopercepción-auto concepto.<br>Rol-relaciones.<br>Sexualidad-reproducción.<br>Adaptación-tolerancia al estrés.<br>Valores-creencias. |
|   |   |                                   | Diagnóstico              | Clasificación de dominios basados en NANDA.<br>Diagnóstico de enfermería según PES.  |
|   |   |                                   | Planificación            | Objetivos según NOC.<br>Intervenciones según NIC.  |
|   |   |                                   | Intervención             | Ejecución secuencial y ordenada.   |
|   |   |                                   | Evaluación               | Comparación estado inicial y estado actual.  |
| <b>Prevención y control de preeclampsia</b><br>(V. dependiente) | Trastorno hipertensivo que se presenta luego de las 20 semanas de gestación caracterizado por tensión arterial mayor de 140/90 y proteinuria. | Prevalencia de preeclampsia       | Casos de preeclampsia    | Número de gestantes con preeclampsia dentro del periodo de estudio.  |
|   |   | Consecuencias de preeclampsia     | Repercusiones maternas   | Eclampsia.<br>Insuficiencia renal.<br>Ruptura hepática.<br>Desprendimiento placentario.<br>Coagulación intravascular diseminada.<br>Síndrome de HELLP.<br>Edema pulmonar.  |
|   |   |                                   | Repercusiones neonatales | Óbito fetal.<br>Prematuridad.<br>Bajo peso al nacer.<br>Depresión neonatal.<br>Restricción del crecimiento intrauterino.<br>Síndrome de distrés respiratorio.  |
|   |   |                                   |                          |  |

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martinez Wilson.

### **3.4. Población y muestra de investigación**

#### *3.4.1. Población*

La población estuvo conformada por 131 embarazadas con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Hospital Martín Icaza durante el periodo junio-agosto del 2023.

#### *3.4.2. Muestra*

Se establece que la población como es finita, se empleó el muestreo intencional no probabilístico, por ello se trabajó con la población total, es decir las 131 gestantes considerando los criterios de inclusión y exclusión.

#### **Criterios de inclusión**

- Embarazadas con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Hospital Martín Icaza.
- Embarazadas con preeclampsia atendidas dentro del periodo de estudio.
- Embarazadas preeclámpticas con historia clínica completa.

#### **Criterios de exclusión**

- Embarazadas con otros diagnósticos atendidas en el Hospital Martín Icaza.
- Embarazadas con preeclampsia atendidas fuera del periodo de estudio.
- Embarazadas preeclámpticas con historia clínica incompleta.

### **3.5. Procesamiento de datos**

Para el procesamiento estadístico de los datos, se realizaron los siguientes pasos:

- Se ejecutó la recolección de datos mediante revisión de historias clínicas y el llenado de la ficha recolectora de datos.
- La información obtenida fue ingresada al programa estadístico SPSS versión 25 lo que facilitó su representación en tablas y gráficos.

### **3.6. Aspectos éticos**

El proyecto de investigación se fundamentó por datos obtenidos mediante revisión de historias clínicas de embarazadas con preeclampsia atendidas en el Hospital Martín Icaza. En esta casa de salud se concede la autorización a los investigadores, ellos se comprometen a mantener la confidencialidad de los datos, tomados de manera anónima sin registro de información personal y basados en la declaración de Helsinki y el Acuerdo Ministerial 4889 sobre el Reglamento de Comités de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) y de los Comités de Ética Asistenciales para la Salud (CEAS) del Ecuador. En el estudio se cumplió con los principios éticos: beneficencia, no maleficencia, respeto y justicia.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

**Tabla 2**

*Prevalencia de preeclampsia en el periodo junio-agosto 2023*

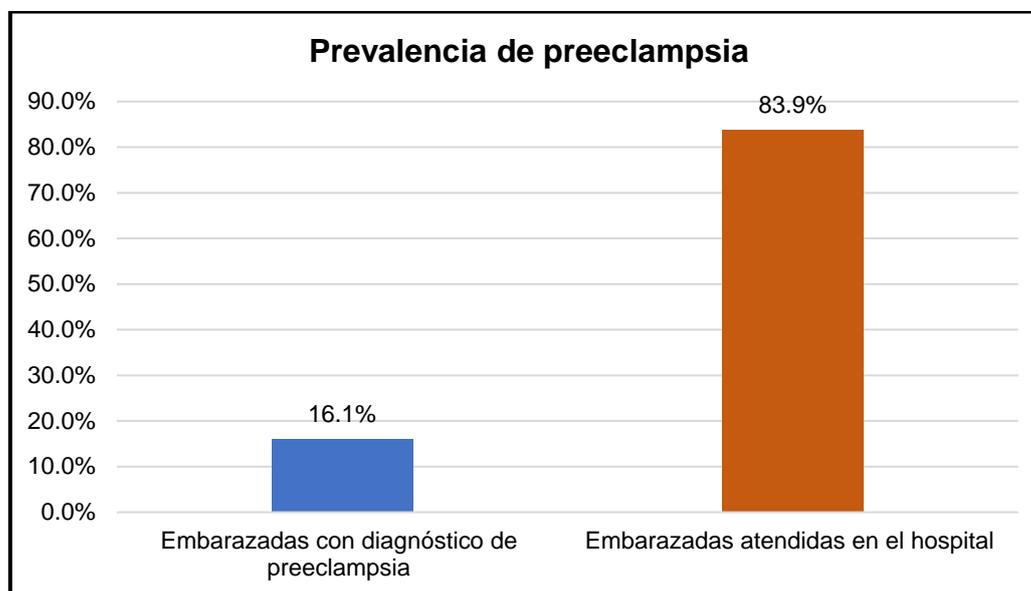
| Prevalencia de preeclampsia                 | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Embarazadas con diagnóstico de preeclampsia | 131        | 16,1 %     |
| Embarazadas atendidas en el hospital        | 680        | 83,9 %     |
| Total                                       | 811        | 100,0 %    |

Fuente: Hospital Martín Icaza.

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martínez Wilson.

**Gráfico 1**

*Prevalencia de preeclampsia en el periodo junio-agosto 2023*



#### **Análisis e interpretación:**

En la tabla #2 y gráfico #1 se estableció la prevalencia de preeclampsia durante el periodo junio-agosto 2023, obteniéndose que en relación al total de embarazadas atendidas en estos meses, existió una prevalencia de preeclampsia del 16,1% (131 casos).

**Tabla 3**

*Repercusiones maternas asociadas a preeclampsia*

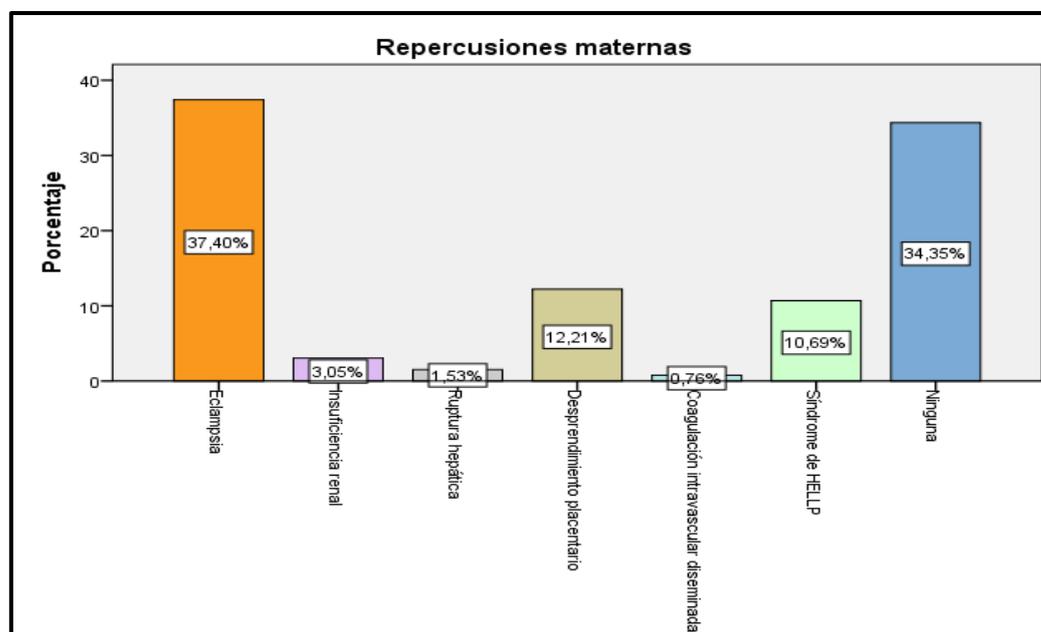
| Repercusiones maternas                  | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Eclampsia                               | 49         | 37,4 %     |
| Insuficiencia renal                     | 4          | 3,1 %      |
| Ruptura hepática                        | 2          | 1,5 %      |
| Desprendimiento placentario             | 16         | 12,2 %     |
| Coagulación intravascular<br>diseminada | 1          | 0,8 %      |
| Síndrome de HELLP                       | 14         | 10,7 %     |
| Ninguna                                 | 45         | 34,4 %     |
| Total                                   | 131        | 100,0 %    |

Fuente: Hospital Martín Icaza.

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martínez Wilson.

**Gráfico 2**

*Repercusiones maternas asociadas a preeclampsia*



**Análisis e interpretación:**

En la tabla #3 y gráfico #2 fue posible establecer las repercusiones asociadas a preeclampsia en la madre, observándose que presentaban eclampsia en el 37,4%, seguido del desprendimiento placentario con el 12,2% y síndrome de HELLP con el 10,7%.

**Tabla 4**

*Repercusiones neonatales asociadas a preeclampsia*

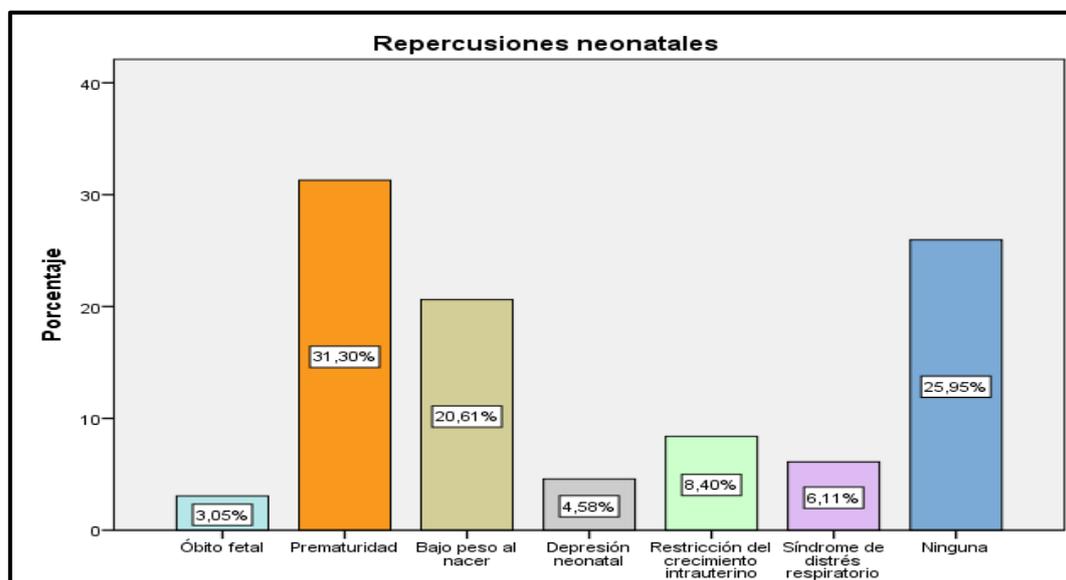
| Repercusiones neonatales                 | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Óbito fetal                              | 4          | 3,1 %      |
| Prematuridad                             | 41         | 31,3 %     |
| Bajo peso al nacer                       | 27         | 20,6 %     |
| Depresión neonatal                       | 6          | 4,6 %      |
| Restricción del crecimiento intrauterino | 11         | 8,4 %      |
| Síndrome de distrés respiratorio         | 8          | 6,1 %      |
| Ninguna                                  | 34         | 26,0 %     |
| Total                                    | 131        | 100,0 %    |

Fuente: Hospital Martín Icaza.

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martínez Wilson.

**Gráfico 3**

*Repercusiones neonatales asociadas a preeclampsia*



**Análisis e interpretación:**

En la tabla #4 y gráfico #3 fue posible establecer las repercusiones asociadas a preeclampsia en el neonato, observándose en primer lugar la prematuridad con el 31,3%, seguido del bajo peso al nacer con el 20,6% y restricción del crecimiento intrauterino con el 8,4%.

**Tabla 5**

*Intervenciones de enfermería para prevención y control de preeclampsia según taxonomía NANDA, NIC y NOC*

| <b>Diagnóstico de enfermería<br/>NANDA</b>   | <b>Intervenciones de enfermería<br/>NIC</b>           | <b>Resultados de enfermería<br/>NOC</b> |
|--|---|---|
| Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz (asociada a hipertensión)  | Intervención independiente:<br>Manejo de convulsiones | Perfusión tisular cerebral              |
| Exceso de volumen de líquidos (edema en miembros inferiores)   | Manejo de líquidos<br>Monitoreo de signos vitales     | Equilibrio hídrico                      |
| Riesgo de alteración del binomio madre/hijo (asociado con compromiso de oxígeno por hipertensión o convulsiones) | Intervención independiente:<br>Cuidados prenatales    | Estado materno preparto                 |
| Dolor agudo  | Manejo del dolor                                      | Control del dolor                       |
| Deterioro de la diuresis   | Manejo de la eliminación urinaria                     | Eliminación urinaria                    |
| Ansiedad   | Incrementar afrontamiento                             | Afrontamiento del problema              |

Fuente: Hospital Martín Icaza.

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martínez Wilson.

### **Análisis e interpretación:**

En la tabla #5 se identificaron las intervenciones de enfermería realizadas según la taxonomía NANDA, NIC y NOC en la muestra de estudio, se aprecia que existe el manejo de líquidos, manejo de convulsiones, cuidados prenatales, manejo del dolor, manejo de la eliminación urinaria y afrontamiento del problema.

**Tabla 6**

*Intervenciones de enfermería para prevención y control de preeclampsia según modelo teórico de Virginia Henderson*

| <b>Valoración de enfermería según criterios de Henderson</b> | <b>Datos recogidos de HC y entrevista a pacientes o familiar cercano</b>             |
|--|--|
| 1. Necesidad de respiración-circulación                      | Registro de saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria.                         |
| 2. Necesidad de nutrición-hidratación                        | Registro de tipo de dieta, datos antropométricos y estado nutricional.               |
| 3. Necesidad de eliminación                                  | Registro de edemas, valoración de proteinuria, deposiciones y aplicación de sondaje. |
| 4. Necesidad de movilidad                                    | Aplicación de escala EVA y registro de autonomía o restricción.                      |
| 5. Necesidad de dormir- descansar                            | Descripción de ciclo vigilia- sueño.   |
| 6. Necesidad de vestirse-desvestirse                         | Descripción de acicalamiento diario.   |
| 7. Necesidad de termorregulación                             | Evaluación de temperatura corporal y condiciones del ambiente.                       |
| 8. Necesidad de higiene personal e integridad de piel        | Descripción de aseo diario, estado de la piel y aplicación de escala de Braden.      |
| 9. Necesidad de seguridad                                    | Actitud motivadora de la embarazada frente al plan terapéutico.                      |
| 10. Necesidad de comunicación                                | Condición de la madre sobre su lenguaje y audición.                                  |
| 11. Necesidad de creencias y valores personales              | No se registra religión, costumbre o creencia.                                       |
| 12. Necesidad de ocupación- realización personal             | Condición socioeconómica materna y estado civil.                                     |
| 13. Necesidad de ocio  | No se registran actividades de tiempo libre.   |
| 14. Necesidad de aprendizaje                                 | Registro de nivel educativo, no se establece el conocimiento de cuidados básicos.    |

Fuente: Hospital Martín Icaza.

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martínez Wilson.

### **Análisis e interpretación:**

En la tabla #6 se identificaron las intervenciones de enfermería realizadas según la valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson en la muestra de estudio, se aprecia que no se realiza la evaluación de la necesidad de creencias, ocio y aprendizaje.

## 4.2. Discusión

Luego del análisis de los resultados obtenidos con respecto a los objetivos planteados, en este apartado del proyecto investigativo se realiza una comparativa entre los hallazgos de los autores y los resultados de otros estudios sobre la temática realizados en el contexto nacional e internacional.

Con respecto a la prevalencia de preeclampsia en las gestantes atendidas en el Hospital Martín Icaza durante el periodo de estudio, se obtuvo que el 16,1% del total de embarazadas fueron diagnosticadas con preeclampsia, es decir 131 casos.

Este resultado coincide con el estudio realizado por Torres (2019) en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca- Ecuador cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de preeclampsia en una muestra de 272 gestantes, reportándose que el 16,6% de ellas fueron diagnosticadas con preeclampsia.

Las repercusiones asociadas a la preeclampsia fueron categorizadas en maternas y neonatales. En la madre, se reportó principalmente eclampsia con el 37,4%, desprendimiento placentario en el 12,2% y síndrome de HELLP con el 10,7%; mientras que en el recién nacido, se obtuvo la prematuridad en el 31,3%, bajo peso al nacer en el 20,6% y restricción del crecimiento intrauterino en el 8,4%.

En lo que respecta a complicaciones, los hallazgos coinciden con el estudio realizado por Valenzuela (2020) en el Hospital Bolonia de Nicaragua cuyo objetivo fue analizar las complicaciones maternas y neonatales en gestantes preeclámpicas, registrándose como principales repercusiones en la madre: eclampsia en el 57% y desprendimiento placentario en el 11,2%; a nivel neonatal, se reportó prematuridad en el 29,8% y bajo peso al nacer en el 27,2%.

Se identificaron las intervenciones de enfermería para la prevención y control de preeclampsia según la taxonomía NANDA, NIC y NOC y la teoría de Virginia Henderson. De acuerdo con la taxonomía, se aplicaron las siguientes intervenciones: manejo de líquidos, manejo de convulsiones, cuidados prenatales, manejo del dolor, manejo de la eliminación urinaria y afrontamiento; mientras que la evaluación de acuerdo al modelo teórico se realizó parcialmente

debido a que se evidenció el registro de 11 de las 14 necesidades descritas por Henderson.

Las intervenciones realizadas por el personal de enfermería concuerdan con lo descrito por Paguay y Salazar (2019) en su revisión documental realizada en Riobamba- Ecuador sobre las intervenciones de enfermería en pacientes preeclámpticas, estas investigadoras manifiestan que las principales acciones de acuerdo a las taxonomías NANDA, NIC y NOC y los modelos teóricos, implican: asesoría al paciente y la familia, examen físico general, monitoreo de signos vitales, evaluación neurológica, control de líquidos, valoración del dolor, administración de fármacos prescritos, medidas de confort, estrategias de afrontamiento, asesoría de dieta prescrita y registros de enfermería.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

1. Se estableció la prevalencia de preeclampsia en el Hospital Martín Icaza durante el periodo junio-agosto, se aprecia que este trastorno hipertensivo se presentó en menos de un cuarto de las 811 embarazadas atendidas en esta casa de salud.
2. Entre las repercusiones asociadas a preeclampsia en la madre, se reportó la eclampsia, el desprendimiento placentario y el síndrome de HELLP; mientras que en el recién nacido, la prematuridad, el bajo peso al nacer y la restricción del crecimiento intrauterino.
3. Las intervenciones de enfermería con respecto a prevención y control de preeclampsia según la taxonomía NANDA, NIC y NOC fueron: manejo de líquidos, manejo de convulsiones, cuidados prenatales, manejo del dolor, manejo de eliminación urinaria y afrontamiento; mientras que en la evaluación de acuerdo al modelo de Henderson, se identificó el cumplimiento parcial debido a que solo se registran los aspectos de 12 necesidades.

## 5.2. Recomendaciones

1. Se recomienda que se continúen realizando actividades de educación prenatal enfocadas en la prevención de preeclampsia abordando la importancia del control prenatal, el reconocimiento de signos de alarma y la práctica de alimentación saludable en los establecimientos de todos los niveles de atención.
2. Se sugiere el monitoreo constante del Score MAMÁ en toda embarazada con la finalidad de realizar un diagnóstico oportuno de trastornos hipertensivos como preeclampsia e instaurar un manejo temprano y efectivo.
3. Se recomienda que los profesionales de enfermería diseñen y apliquen planes de cuidados estandarizados con la finalidad de identificar signos de alarma y factores de riesgo de preeclampsia, además de facilitar una actuación adecuada, lograr una comunicación enfermera-paciente e involucrar a la gestante en cada uno de sus cuidados.

## REFERENCIAS

1. Acosta, M. (2020). Características del síndrome hellp en gestantes con preeclampsia severa y eclampsia atendidas en Hospital “José Carrasco Arteaga”, julio 2015 – junio 2020 [Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34994>
2. Acosta, Y., y Bosch, C. (2019). Preeclampsia y eclampsia en el periodo grávido y puerperal de pacientes ingresadas en cuidados intensivos. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 43(4), 6.
3. Acuña, E. (2019). Trastornos hipertensivos en el embarazo con infección urinaria. *Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud*, 16(8), 7.
4. Alarcón, P. (2020). Prevalencia y complicaciones de la preeclampsia en mujeres adolescentes. Riobamba, 2019 [Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6817>
5. Arreaga, D., & Romo, S. (2019). Incidencia de prematuridad y resultante neonatal en gestantes con problemas de consumo de sustancias estupefacientes y psicotrópicas en el Hospital General Guasmo Sur en el período comprendido entre julio 2018 a octubre 2019 [Universidad Católica Santiago de Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14914/1/T-UCSG-PRE-MED-948.pdf>
6. Autum, M. (2021). Síntesis de evidencia y recomendaciones para el manejo de la suplementación con calcio antes y durante el embarazo para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 18(5), 11.
7. Barreto, E., & Freire, J. (2019). Trastornos hipertensivos en el embarazo. Universidad Nacional de Milagro. <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4514/3/TRASTORNOS%20HIPERTESIVOS%20EN%20EL%20EMBARAZO.pdf>
8. Bazán, M. (2019). Factores de riesgo maternos relacionados con el bajo peso al nacer en neonatos a término [Universidad Nacional de Cajamarca]. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/3966/TESIS%20CORREGIDA%20PARA%20EMPASTADO%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. Bravo, A. (2020). Cuidados de enfermería en pacientes con preeclampsia en el sistema de salud Ecuatoriano, en el periodo Mayo 2019- Abril 2020 [Universidad Estatal de Milagro]. <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5188/1/trabajo%20de%20titulacion.pdf>
10. Bravo, N., Ledesma, A., Ribelles, L., & Delgado, E. (2021). Plan de cuidados de enfermería en la preeclampsia. A propósito de un caso. Revista Sanitaria de Investigación. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-la-preeclampsia-a-proposito-de-un-caso/>
11. Camarillo, O. (2020). Evaluación de la escala fullPIERS y otras variables clínicas como predictores de morbilidad materna extrema en pacientes con preeclampsia con criterios de severidad del Hospital de la Mujer Aguascalientes [Universidad Autónoma de Aguas Calientes]. <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1835/441139.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Cárdenas, J., & Del Pozo, M. (2022). Hematoma hepático subcapsular como complicación del síndrome de Hellp. Reporte de un caso. Revista Metro Ciencia, 36(8), 11.
13. Carracedo, A., Arias, E., & Jiménez, C. (2019). Insuficiencia renal aguda. En Tratado de Geriátrica para residentes (pp. 627-637).
14. Castillo, D., & Pezo, E. (2021). Cuidados de enfermería en gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Básico Dr Rafael Serrano López, La Libertad 2021 [Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6437>
15. Espinoza, C., Neira, J., & Morocho, A. (2019). Características clínicas y complicaciones asociadas a preeclampsia y eclampsia en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. 14(2), 201-204.
16. Espinoza, J., & Peña, X. (2022). Intervenciones del profesional de enfermería en gestantes mayores de 30 años con preeclampsia atendidas en el Hospital General IESS Quevedo [Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/13392/P-UTB-FCS-ENF-000234.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
17. Espíritu, N., & Heredia, F. (2022). Cuidados de enfermería a paciente con preeclampsia severa del servicio de Gineco-obstetricia en un Hospital

- Privado de Lima [Universidad Peruana Unión].  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5830/Nancy\\_Trabajo\\_Especialidad\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5830/Nancy_Trabajo_Especialidad_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Fajardo, Y., & Nápoles, J. (2020). Test de FullPIERS como predictor de la hipertensión arterial crónica posparto en pacientes con antecedentes de preeclampsia. *Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia*, 46(1), 9.
  19. Fox, R., Kitt, J., Leeson, P., Aye, C., & Lewandowski, A. (2019). Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring. *Journal of Clinical Medicine*, 8(10), 1625.  
<https://doi.org/10.3390/jcm8101625>
  20. Franco, K. (2019). Factores de riesgo asociados a preeclampsia en mujeres de edad fértil en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo de Enero-Diciembre del año 2018 [Universidad Ricardo Palma].  
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1771/KFRANCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  21. Galeas, V., & Rodríguez, G. (2020). Incidencia de preeclampsia en gestantes que acuden a un centro de salud tipo C de la ciudad de Guayaquil, febrero 2019—Febrero 2020. [Universidad Católica de Santiago de Guayaquil].  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14927>
  22. Gaona, J. (2021). Manejo de enfermería en pacientes con preeclampsia: Revisión sistemática. *Revista Ocronos*, 4(3), 10.
  23. García, M., García, C., & García, C. (2020). Comportamiento clínico epidemiológico de gestantes con hipertensión arterial. 24(4).  
<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7571/3601>
  24. Gómez, W. (2022). Alimentación en gestantes adolescentes con hipertensión: Cuidados y Cultura. *Universidad y Salud*, 24(1), 7.
  25. González, G., & Camacho, Á. (2020). Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta. *Revista Duazary*, 10(2), 8.
  26. González, M. (2020). Ultrasonografía Doppler de arterias uterinas como predictor de preeclampsia y de resultados adversos maternos y perinatales. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, 48(1), 6.

27. Granados, S. (2020). Las 14 Necesidades Básicas Humanas. *Enfermería Actual*, 11(2), 6.
28. Granados, Y. (2019). Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia-Huaraz 2016 [Universidad de Veritas]. [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5097/Granados\\_%20Yanet.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5097/Granados_%20Yanet.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
29. Guananga, K., & Guambo, S. (2020). Cumplimiento del protocolo score mama clave azul en mujeres embarazadas con preeclampsia en el Hospital Básico de Baba [Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8040/P-UTB-FCS-ENF-000216.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Gutiérrez, O. (2020). Trombofilias y embarazo: Incidencia, factores de riesgo y resultados perinatales. *Ginecología y obstetricia de México*, 85(10), 11.
31. Hernández, C. (2022). Factores de riesgo asociados a preeclampsia severa en las pacientes obstétricas atendidas en la unidad de servicios en salud USS Simón Bolívar [Universidad El Bosque]. <https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/7878/FACTORES%20DE%20RIESGO%20ASOCIADOS%20A%20PREECLAMPسيا%20SEVERA%20EN%20LAS%20PACIENTES%20OBST%3%89TRICAS%20ATENDIDAS%20EN%20LA%20UNIDAD%20DE%20SERVICIOS%20EN%20SALUD%20USS%20SIM%3%93N%20BOL%3%8DVAR%20E.S.E%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
32. Hernández, M. (2019). Utilidad del ácido acetil salicílico en la prevención de la preeclampsia. *Acta Médica del Cnetro*, 13(1), 5.
33. Jaramillo, M. (2020). Síndrome de Hellp y su morbi—Mortalidad en el embarazo. Hospital provincial general docente, Riobamba 2019 [Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7256/1/TESIS%20M%3%B3nica%20Susana%20Jaramillo%20Castillo%20%20Y%20Alexandra%20Ximena%20Segura%20-MED.pdf>
34. Jiménez, J. (2022). Participación de enfermería en el manejo de preeclampsia: A propósito de un caso. *Revista Parainfo Digital*, 16(34), 10.

35. León, J. (2019). Obesidad pregestacional y preeclampsia en el Hospital Belén de Trujillo. *Revista Médica de Trujillo*, 11(3), 6.
36. Llaguno, R. (2020). Manejo del síndrome antifosfolipídico primario en el embarazo. *Medigraphic*, 24(4), 18.
37. Méndez, J. (2020). Uso de sulfato de magnesio en la preeclampsia y eclampsia durante el embarazo y el puerperio. Revisión bibliográfica. *Repositorio Universidad Católica de Cuenca*, 17(8), 6.
38. Ministerio de Salud Pública. (2016). Trastornos hipertensivos en el embarazo. [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP\\_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf)
39. Molano, M. (2021). Aplicación de los modelos y teorías en enfermería en el cuidado durante la gestación y el parto [Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales]. <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/4395/MONOGRAFIA%20FINAL%20-%20MARIA%20FERNANDA%20MOLANO%20%281%29.pdf?sequence=1>
40. Moldenhauer, J. (2020). Sufrimiento fetal: Generalidades y cuadro clínico. <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/salud-femenina/complicaciones-del-parto/sufrimiento-fetal>
41. Monar, E. (2021). Prevención de preeclampsia en gestantes de alto riesgo: Uso de calcio y aspirina. Riobamba 2018 [Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8287/1/5.-TESIS%20Erika%20Paulina%20Monar%20Naranjo-MED.pdf>
42. OMS. (2015). Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y eclampsia. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333\\_spa.pdf;jsessionid=1F35CDFADA1EB4D450D76B0E5319DE02?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333_spa.pdf;jsessionid=1F35CDFADA1EB4D450D76B0E5319DE02?sequence=1)
43. Ortega, R. (2020). Proceso enfermero en paciente con preeclampsia [Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/dd02086e-84db-4a13-8104-68787e7e9a3a/content>
44. Paguay, M., & Salazar, T. (2019). Intervenciones de enfermería en pacientes con preeclampsia [Universidad Nacional de Chimborazo].

- <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6102/1/Intervenciones%20de%20enfermer%c3%ada%20en%20pacientes%20con%20preeclampsia.pdf>
45. Pezo, E. (2021). Cuidados de enfermería en gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Básico Dr Rafael Serrano López, La Libertad [Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6437/1/UPSE-TEN-2021-0134.pdf>
  46. Pillado, Y. (2021). El cuidado desde la teoría de Virginia Henderson en tres pacientes cesareadas. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Camagüey, 15, 11.
  47. Puente, L. (2021). Importancia de los cuidados de enfermería en la preeclampsia [Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47845/TFG-H2282.pdf;jsessionid=A39EBB63B24E3457BFA5DB2137DB7B79?sequence=1>
  48. Rodríguez, P. (2019). Aproximación a la farmacología del sulfato de magnesio desde la perspectiva obstétrica. Universidad Nacional de Buenos Aires, 35(1), 8.
  49. Sirenden, H., Sunarno, I., & Arsyad, A. (2020). Birth weight, Apgar score and fetal complications in mothers with severe preeclampsia. 30(2), 533-536.
  50. Téllez, R. (2021). Nifedipina de liberación programada en micro-gránulos para el control de la enfermedad hipertensiva del embarazo. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, 72(1), 6.
  51. The American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). ACOG Practice Bulletin No- 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. <https://fecolsog.org/uncategorized/acog-practice-bulletin-de-mayo-de-2020/>
  52. Torres, A., & Galarraga, J. (2021). Asistencia de enfermería a la gestante con preeclampsia en el primer nivel de atención [Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8335>
  53. Torres, P. (2019). Prevalencia y factores asociados a preeclampsia, Hospital José Carrasco Arteaga [Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36259/1/TESIS.pdf>
  54. Valenzuela, A. (2020). Complicaciones graves maternas y neonatales en pacientes con preeclampsia, atendidas en el Hospital Bolonia [Universidad

Nacional Autónoma de Nicaragua].

<https://repositorio.unan.edu.ni/16436/1/16436.pdf>

55. Velásquez-Morocho, B. N., & Toro-Toledo, M. A. (2020). Embarazada con preeclampsia y aplicación del Proceso de Atención de Enfermería. 5(9), 493-505. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i9.1706>
56. Venegas, H. (2017). Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en pacientes del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz [Universidad Veracruzana]. <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/49962/VenegasZarateHE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS

### Anexo 1. Presupuesto

#### Recursos humanos

| Recursos humanos                     | Nombres  |
|--------------------------------------|--|
| Investigadores                       | Sanchez Bermúdez Mildred Melisa<br>Martinez Vera Wilson Euclides |
| Tutora del proyecto de investigación | Dra. Alina Izquierdo Cirer MSc.                                  |

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martinez Wilson.

#### Recursos materiales

| Recursos materiales   | Inversión    |
|---|--------------|
| Cobertura de internet                                       | \$35         |
| Impresión del primer material: Perfil de proyecto           | \$20         |
| Resma de hojas  | \$5          |
| Impresión del segundo material: Segunda etapa del proyecto. | \$25         |
| Impresión del proyecto final.                               | \$30         |
| Empastado   | \$15         |
| Alquiler de equipo de proyección                            | \$20         |
| Material de escritorio                                      | \$20         |
| Alimentación  | \$40         |
| Viáticos  | \$50         |
| <b>Total</b>  | <b>\$260</b> |

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martinez Wilson.

## Anexo 2. Cronograma

| Nº | Actividades                     | Junio |   |   |   | Julio |   |   |   | Agosto |   |   |   | Septiembre |   |   |   | Octubre |   |   |
|----|---------------------------------|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|
|    |                                 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1       | 2 | 3 |
| 1  | Selección de Tema               | █     | █ |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |
| 2  | Aprobación del tema             |       |   | █ |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |
| 3  | Recopilación de la Información  |       |   |   | █ |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |
| 4  | Desarrollo del capítulo I       |       |   |   |   | █     | █ | █ | █ |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |
| 5  | Desarrollo del capítulo II      |       |   |   |   |       |   |   |   | █      | █ |   |   |            |   |   |   |         |   |   |
| 6  | Desarrollo del capítulo III     |       |   |   |   |       |   |   |   | █      | █ |   |   |            |   |   |   |         |   |   |
| 7  | Elaboración de las encuestas    |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   | █ |   |            |   |   |   |         |   |   |
| 8  | Aplicación de las encuestas     |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   | █ |            |   |   |   |         |   |   |
| 9  | Tamización de la información    |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   | █          |   |   |   |         |   |   |
| 10 | Desarrollo del capítulo IV      |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            | █ |   |   |         |   |   |
| 11 | Elaboración de las conclusiones |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   | █ |   |         |   |   |
| 12 | Presentación de la Tesis        |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   | █ | █       |   |   |
| 13 | Sustentación                    |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   | █ |

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martinez Wilson.

### Anexo 3. Matriz de contingencia

| Problema general   | Objetivo general   | Hipótesis general  |
|--|--|--|
| <p>¿Cuál es la influencia de las intervenciones de enfermería en la prevención y control de la preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Martín Icaza?</p>  | <p>Determinar la influencia de las intervenciones de enfermería en la prevención y control de la preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Martín Icaza del cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos, durante el periodo junio-octubre 2023.</p>  | <p>Las intervenciones del personal de enfermería influyen de forma decisiva en la prevención y el control de la preeclampsia en embarazadas del Hospital Martín Icaza, cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos.</p> |
| Problemas derivados  | Objetivos específicos  |  |
| <p>1. ¿Cuál es la prevalencia de preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Martín Icaza?</p> <p>2. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería para la prevención y control de la preeclampsia, considerando la taxonomía NANDA, NIC y NOC y el modelo teórico de Virginia Henderson?</p> <p>3. ¿Cuáles son las consecuencias y repercusiones en la salud de la madre y del hijo asociadas a preeclampsia?</p> | <p>1. Describir la prevalencia de preeclampsia en embarazadas atendidas en el Hospital Martín Icaza durante el periodo junio-octubre 2023.</p> <p>2. Analizar las consecuencias y repercusiones asociadas a la preeclampsia, tanto para la madre y el recién nacido.</p> <p>3. Identificar las intervenciones de enfermería para la prevención y control de la preeclampsia, considerando la taxonomía NANDA, NIC y NOC y el modelo teórico de Virginia Henderson.</p> |  |

Elaborado por: Sanchez Mildred y Martinez Wilson.

#### Anexo 4. Formato de ficha recolectora de datos



### FICHA RECOLECTORA DE DATOS

TEMA: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA Y SU INFLUENCIA EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PREECLAMPSIA EN EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARTÍN ICAZA, CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, JUNIO-OCTUBRE 2023.

| Indicadores  | Datos  |
|--|--|
| Número de casos de preeclampsia (junio-octubre 2023) | _____  |
| Repercusiones maternas                               | Eclampsia ( )<br>Insuficiencia renal ( )<br>Ruptura hepática ( )<br>Desprendimiento placentario ( )<br>Coagulación intravascular diseminada ( )<br>Síndrome de HELLP ( )<br>Edema pulmonar ( ) |
| Repercusiones neonatales                             | Óbito fetal ( )<br>Prematuridad ( )<br>Bajo peso al nacer ( )<br>Depresión neonatal ( )<br>Restricción del crecimiento intrauterino ( )<br>Síndrome de distrés respiratorio ( )                |

#### Proceso de Atención de Enfermería

|   |
|---|
| <b>Patrón funcional y/o disfuncional</b>        |
| Dominio:<br>Clase:<br>Etiqueta:<br>Diagnóstico: |
| <b>Resultados/N.O.C.</b>                        |
| Dominio:<br>Clase:<br>Resultado:<br>Indicador:  |

|   |
|---|
| <b>Intervenciones/ N.I.C</b>                      |
| Campo:<br>Clase:<br>Intervención:<br>Actividades: |
| <b>Evaluación</b>                                 |
|   |

## Anexo 5. Carta de autorización para la realización del estudio

**Ministerio de  
Salud Pública**



Babahoyo, 21 de septiembre del 2023

### **CARTA DE AUTORIZACIÓN**

De nuestras consideraciones. -

En la atención a lo suscrito por los Internos **Wilson Euclides Martínez Vera**, con C.I.: **1205465659**, y **Mildred Melisa Sánchez Bermúdez**, con C.I.: **1207585637**, estudiantes de la **Universidad Técnica Babahoyo**, indica estar desarrollando **TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR** para la obtención de título, motivo por el cual solicita autorización para recabar información mediante la aplicación de instrumentos requeridos, los cuales sirven para complemento del tema de Proyecto "INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA Y SU INFLUENCIA EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PREECLAMPSIA EN EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA, CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RÍOS. JUNIO-OCTUBRE 2023".

El cual se llevará a cabo en 1 mes escogido por el suscrito en mención.

Los datos recolectados a través de los cuestionarios, así como la información generada en el procesamiento son únicamente de carácter académico y no serán difundidos con otra finalidad.

Por lo antes mencionado, me permito informar que se **AUTORIZA** el acceso a los datos solicitados por la persona en mención.

Particular que comunico para fines personales.

Att,



---

Dr. Alain Cabrera Orive  
Responsable Docencia e Investigación  
hospital general Martín Icaza, babahoyo

## Anexo 6. Evidencia fotográfica de recolección de datos

