



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
FACULTAD DE SALUD Y SERVICIOS SOCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO (A) EN  
ENFERMERIA  
PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN  
DE CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)  
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: INCIDENCIA Y FACTORES PREDISPONENTES A LA  
PREECLAMPSIA EN MUJERES GESTANTES.**

**Autores:**

Srta. BARBOSA PANTOJA HEIDY CELING  
Sr. SOLEDISPA CORAL ORLY RENATO

**Acompañante:**

Mgtr. ECHEVERRIA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA

**Milagro, Mayo 2020  
ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo, **BARBOSA PANTOJA HEIDY CELING** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR HUMANO INTEGRAL - COMPONENTE 4. CUIDADO FAMILIAR, COMUNITARIO E INTERCULTURAL**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 5 de mayo de 2020

---

Barbosa Pantoja Heidy Celing

Autor 1

C.I: 0954190476

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo, **SOLEDISPA CORAL ORLY RENATO** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR HUMANO INTEGRAL - COMPONENTE 4. CUIDADO FAMILIAR, COMUNITARIO E INTERCULTURAL**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 5 de mayo de 2020

---

Soledispa Coral Orly Renato

Autor 2

C.I: 0942474214

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

Yo, **Mgtr. ECHEVERRIA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por los estudiantes **Srta. BARBOSA PANTOJA HEIDY CELING** y **Sr. SOLEDISPA CORAL ORLY RENATO** cuyo tema de trabajo de Titulación es **INCIDENCIA Y FACTORES PREDISPONENTES A LA PREECLAMPSIA EN MUJERES GESTANTES**, que aporta a la Línea de Investigación **SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR HUMANO INTEGRAL - COMPONENTE 4. CUIDADO FAMILIAR, COMUNITARIO E INTERCULTURAL** previo a la obtención del Grado **LICENCIADO (A) EN ENFERMERIA**; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 5 de mayo de 2020

---

**ECHEVERRIA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA**  
Tutor  
C.I: 0918863168

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación está dedicado primero a Jehova que gracias a sus bendiciones me ha permitido culminar mis estudios y poder tener una profesion, segundo a mi querida familia que ha sido mi apoyo incondicional en todo estos años, también a mis padres Washington Barbosa y Maritza Pantoja, mis hermanos Freddy Barbosa y Melanie Barbosa por ser mis pilares fundamentales durante todo este proceso.

***Heidy Barbosa Pantoja***

Este trabajo de investigación esta dedicado a Dios, porque me ha permitido culminar mis estudios y tambien las practicas preprofesionales con salud.

A mi querida familia, mis padres Orley Soledispa y Tania Coral, mi hermana Tannia Soledispa por ser el pilar fundamental y apoyo incondicional durante este proceso.

***Renato Soledispa Coral.***

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Jehova por brindarme su ayuda y sabiduría necesaria para poder culminar mis estudios.

A mis padres, hermanos y familia por sus esfuerzos realizados para poder brindarme un estudio profesional.

También a mi compañero y amigo Renato Soledispa por su apoyo y paciencia durante nuestra formación.

***Heidy Barbosa Pantoja***

Agradecer a Dios por darme la sabiduría necesaria para poder terminar mis estudios.

A mis amados padres y hermana, por ayudarme durante mi formación y su gran amor incondicional.

A mi compañera y amiga Heidy Barbosa, por todo el apoyo durante este proceso.

***Renato Soledispa Coral***

# ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	ii
DERECHOS DE AUTOR.....	iii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL .....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
RESUMEN .....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
I. CAPITULO .....	5
<b>1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	5
1.2. OBJETIVOS .....	7
<b>1.2.1. Objetivo General</b> .....	7
<b>1.2.2. Objetivos Específicos</b> .....	7
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	8
II. CAPITULO .....	9
<b>2. MARCO TEORICO CONCEPTUAL</b> .....	9
<b>2.1. Antecedentes históricos del problema</b> .....	9
<b>2.2. Epidemiología</b> .....	11
<b>2.3. Etiología</b> .....	14
<b>2.4. Fisiopatología</b> .....	14
Tabla 1. Fisiopatología: potenciales signos y síntomas de preeclampsia.....	15
<b>2.5. Factores de riesgo y predictores asociados a la preeclampsia</b> .....	16
Tabla 2. Factores de riesgo de preeclampsia .....	19
<b>2.6. Clasificación de la preeclampsia</b> .....	19
<b>2.7. Detección de la preeclampsia</b> .....	19
<b>2.8. Complicaciones de la preeclampsia</b> .....	20
<b>2.9. Abordaje terapéutico</b> .....	21
Tabla 3. Preparación y administración de sulfato de magnesio en preeclampsia.....	22
<b>2.10. Evidencias para el tratamiento preventivo de eclampsia</b> .....	23
<b>2.11. Manejo de Score Mama</b> .....	23
Figura 1. Score Mamá.....	24
Tabla 4. Revaloración según puntuación de Score Mamá .....	24

<b>2.12. Cuidados de Enfermería</b> .....	24
Tabla 5. 14 Necesidades básicas de Virginia Henderson.....	26
III. CAPÍTULO .....	28
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	28
<b>3.1. Tipo y diseño de investigación</b> .....	28
<b>3.2. Métodos y Técnicas</b> .....	29
IV. CAPÍTULO.....	30
<b>DESARROLLO DEL TEMA</b> .....	30
V. CAPÍTULO .....	34
<b>CONCLUSIONES</b> .....	34
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	36
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	37



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Score Mamá .....	24
----------------------------	----

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fisiopatología: potenciales signos y síntomas de preeclampsia.....	15
Tabla 2. Factores de riesgo de preeclampsia .....	19
Tabla 3. Preparación y administración de sulfato de magnesio en preeclampsia.....	22
Tabla 4. Revaloración según puntuación de Score Mamá.....	24
Tabla 5. 14 Necesidades básicas de Virginia Henderson .....	26

# **INCIDENCIA Y FACTORES PREDISPONENTES A LA PREECLAMPSIA EN MUJERES GESTANTES.**

## **RESUMEN**

La presente investigación menciona a la preeclampsia como una patología característica durante la gestación, representado un problema de salud pública siendo una de las causas principales de morbi-mortalidad materna a nivel mundial, aumentando su incidencia. De acuerdo a estudios investigados la preeclampsia es más frecuente en países en vía de desarrollo. El propósito de la investigación es relacionar la incidencia con los factores que predisponen el desarrollo de la preeclampsia. A través de revisiones bibliográficas se obtuvo la metodología utilizada en el trabajo de investigación dando un enfoque documental, cuantitativo, descriptivo con métodos analítico, deductivo, histórico-lógico y técnicas hermenéuticas y triangulación de ideas, los datos e información se obtuvieron de distintos sitios y plataformas con el objetivo de analizar la incidencia de la preeclampsia en mujeres gestantes, como conclusión diferentes autores describen los factores de riesgo implicados en la toxemia siendo las de mayor prevalencia la edad, la nuliparidad y el IMC.

**PALABRAS CLAVE:** Preeclampsia, Incidencia, Factores de riesgo.

# **INCIDENCE AND PREDISPOSING FACTORS TO PREECLAMPSIA IN PREGNANT WOMEN**

## **ABSTRACT**

This research mentions preeclampsia as a characteristic pathology during pregnancy, representing a public health problem being one of the leading causes of maternal morbidity worldwide, increasing its incidence. According to investigated studies, preeclampsia is more common in developing countries. The purpose of the research is to link the incidence with the factors that predispose the development of preeclampsia. Through bibliographic reviews the methodology used in the research work was obtained giving a documentary, quantitative, descriptive with analytical, deductive, historical-logical and hermeneutic techniques and triangulation of ideas, the data and information were obtained from different sites and platforms with the aim of analyzing the incidence of preeclampsia in pregnant women, as a conclusion different authors describe the risk factors involved in toxemia being the highest prevalence of age, nuliparity and BMI.

**KEY WORDS:** Preeclampsia, Incidence, Risk factors.

## INTRODUCCIÓN

La preeclampsia se considera una clase de trastorno basado en la hipertensión, aparece durante el embarazo presentándose de carácter clínico a partir de las 20 semanas de gestación. Se desconoce actualmente su etiología, pero se han presentado factores predisponentes que pueden llegar a causar la aparición de la preeclampsia. En la toxemia se pueden identificar ciertos signos y síntomas clínicos como la hipertensión, proteinuria y edema, en ocasiones se presenta cefalea, dificultades visuales, dolores a nivel de epigastrio que son evidenciados en los momentos de gravedad.

Esta problemática es considerada a nivel mundial como una patología de salud pública por el incremento de los índices de mortalidad materna perinatal. Pero existe un mayor impacto en países en vía de desarrollo, donde existen mayor preocupación de parte del sistema de salud.

La hipertensión dentro del proceso del embarazo es consecuencia a la respuesta médica tardía porque no se muestran síntomas en muchas ocasiones y se las evidencian cuando hay un avance de la patología, por ello un diagnóstico a tiempo reduciría las complicaciones de la enfermedad evitando su mortalidad.

La preeclampsia por ser multicausal es importante su cuidado durante el desarrollo o trayecto de la enfermedad, por esto la atención por parte del profesional de enfermería es fundamental tanto para la recuperación de las pacientes y el mantenimiento de la salud. Además el manejo de las gestantes debe ser adecuado al momento de brindar cuidados con conocimientos científicos y a partir de la necesidad de la paciente.

En el presente trabajo de investigación documental se tomaron en consideración varias fuentes bibliográficas, en donde se identificó que la incidencia de la enfermedad se puede

presentar por varios factores de riesgo, los más destacados fueron la edad materna, el Índice de Masa Corporal y las mujeres nulíparas.

# I. CAPITULO

## 1.1.PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La preeclampsia es una de las enfermedades más conocidas que se presenta en la gestación, llegando a ser un problema de mayor grado que requiere atención de carácter prioritario en los sistemas de salud a nivel mundial. Es un trastorno hipertensivo inducido por el embarazo que se manifiesta después de las 20 semanas de gestación, en donde la falta de un manejo oportuno, puede llegar a conducir a eclampsia. Sin embargo, aún en la actualidad se desconoce la causante, pero se la vincula a problemas de salud maternaperinatal (Condo Baque, 2018).

Ésta enfermedad se diagnostica cuando existe la presencia de tensión arterial alta, proteínas en la orina, acompañado de edema y se la denomina eclampsia cuando se evidencia convulsiones. Cabe recalcar que las embarazadas pueden desarrollar un Síndrome de HELLP la cual se caracteriza por hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y trombocitopenia (Condo Baque, 2018).

Según (Salamanca Sánchez, 2019) “indican que la incidencia de la Preeclampsia se encuentra en un rango entre el 2 y 10 % de los embarazos a nivel mundial”.

En los países en desarrollo según la OMS la incidencia de la enfermedad es siete veces mayor que en los desarrollados, alterandose 1 de cada 2000 partos y en los países en desarrollo existen variaciones en sus cifras desde 1 en 100 a 1 en 1700 partos (Salamanca Sánchez, 2019).

“Las tasas de morbilidad y mortalidad materna perinatal de esta enfermedad ocupa un gran índice a nivel mundial. Además, la preeclampsia es más severa en países de

desarrollo produciendo un alto impacto así como la hemorragia y sepsis que son estimadas como causantes de mortalidad materna” (Condo Baque, 2018).

En Perú, los trastornos hipertensivos leves y severos han sido evidenciados con un porcentaje del 4.8 que al transcurso de los años han aumentado un 10.8% en gestantes que acuden a unidades hospitalarias (Sánchez, 2014).

(MSP, 2016) afirma que “en Ecuador se clasificó a la preeclampsia y eclampsia como las principales responsables de muerte materna a partir del año 2006 al 2014 con un porcentaje del 27.53. Anteriormente, MSP (2013) mencionaba en su Guía de Práctica Clínica (GPC) que en el año 2010 el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) registró a la preeclampsia como la primera causa de mortalidad materna”.

Según (Condo Baque, 2018) se realizó un estudio con 3400 pacientes en el Hospital Verdi Cevallos Balda en Portoviejo, Ecuador, en donde 125 fueron diagnosticadas de preeclampsia y eclampsia con una prevalencia de 3.6%. Por otro lado dependiendo la severidad de la toxemia se expusieron 81 casos, dando como resultado el 65 % de preeclampsia leve, 15 por preeclampsia moderada con el 12%, 21 sucesos de preeclampsia severa que equivale al 17% y por eclampsia 8 casos que representa el 6%.



## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo General**

- Analizar la incidencia y factores predisponentes a la preeclampsia en mujeres gestantes.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Detallar la etiología, síntomas y tratamiento terapéutico de la preeclampsia.
- Describir factores de riesgo en la preeclampsia en mujeres gestante.
- Identificar los cuidados de enfermería aplicados en mujeres gestantes con preeclampsia.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

La realización del presente trabajo de investigación documental, se justifica en la necesidad de conocer la incidencia y factores predisponentes de la preeclampsia a través de evidencias bibliográficas con la finalidad de conocer el porcentaje más relevante de esta patología y de los factores de riesgo que encaminan al desarrollar de la misma.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “refiere que la incidencia de preeclampsia a nivel mundial se encuentra entre el 2 al 10% y es siete veces mayor en los países en vía de desarrollo” (De Jesús García Adolfo, 2018).

(Pérez & Hernández 2015) mencionan que la preeclampsia afecta del 2 al 8% de todos los embarazos, recalando que en América Latina y Caribe se evidencia el 26% de la mortalidad materna. Los datos encontrados concuerdan con múltiples investigaciones realizadas en el mismo ámbito resaltando la importancia del tema, debido a que los índices al transcurso del tiempo se han convertido en un enorme problema de salud.

La incidencia de la preeclampsia es extensa ya que intervienen numerosos factores predisponentes, por ello los problemas con el manejo de la atención no solo se encuentra en su patogenia desconocida sino también en la falta de atención médica debido a un nivel socioeconómico bajo (Curiel E, 2008).

A través de esta investigación se pondrá de manifiesto el porcentaje de incidencia y aquellos factores que influyen directamente a la aparición de la preeclampsia recalando la edad con más prevalencia que existe, permitiendo identificar los cuidados de enfermería que contribuyan a disminuir su morbi-mortalidad feto-materna.

## **II. CAPITULO**

### **2. MARCO TEORICO CONCEPTUAL**

#### **2.1. Antecedentes históricos del problema**

Los trastornos hipertensivos que suceden en el embarazo siguen siendo una causa significativa de morbilidad materna, neonatal y fetal a nivel mundial, considerándose como principal problema de salud (López Bonilla, 2011).

Esta patología es una complicación que se da durante el proceso de gestación, la misma que se caracteriza por tener una presión alta y signos de daños en órganos, de manera más precisa en los riñones y en el hígado. Por lo general, la preeclampsia empieza después de las 20 semanas de gestación (Correa Lascano , 2019)

Es considerada un problema de salud pública, debido al deficiente control prenatal y cuidados durante el embarazo, en donde no existe una detección temprana de la toxemia y sus síntomas pueden agravarse y complicar la gestación, por éste motivo merece una atención prioritaria en los sistemas de salud a nivel mundial, por su alto índice de comprometer tanto la vida de la madre y del feto (MSP, 2015).

Anteriormente la preeclampsia se la diagnosticaba cuando se presentaba sintomatología como hipertensión arterial, proteinuria y edema. Sin embargo, el progreso de la medicina y con el pasar del tiempo dejaron de presenciar al edema como parte del diagnóstico de esta patología, ya que es común observar la edematización en mujeres gestantes. De la misma manera tiene gran importancia identificar los signos y síntomas que se manifiestan en la enfermedad como las dificultades visuales, dolores a nivel epigástrico, cefalea que son evidenciadas en momentos de gravedad (Borbor Suarez & Zhingre de la Torre, 2019).

### **2.1.1. Trastornos hipertensivos del embarazo (preeclampsia)**

“La preeclampsia es una de las patologías conocidas como trastornos hipertensivos en el embarazo, siendo la que mayor afecta a las gestantes, a pesar de los avances médicos la preeclampsia sigue presentándose hasta el 7% de todos los embarazos considerándose un problema de salud pública a nivel mundial” (Gómez , 2014).

(Sánchez, 2014) refiere que “la preeclampsia es una complicación del embarazo que se caracteriza por alteración en la fisiología de las células endoteliales de las arterias espirales del útero, ocasionando una inadecuada invasión del citotrofoblasto en éstas arterias; debido a ésto suceden cambios en la placentación y se desarrolla el síndrome isquémico en el tejido placentario y compromete varios órganos maternos”.

La (OMS,2019) define a la preeclampsia como la presencia de hipertensión estimulada por el embarazo con tensión arterial sistólica (TAS) mayor o igual a 140 mm Hg y/o tensión arterial diastólica (TAD) mayor o igual a 90 mmHg, reportando un índice del 2-10 % de muertes maternas.

(Pizano, 2006), define clásicamente a la enfermedad “como un síndrome de etiología multicausal, que se evidencia clínicamente durante la segunda mitad del embarazo ya sea durante el tercer trimestre o puede aparecer en los primeros 14 días del puerperio, lo que ocurre entre un 3-5% de mujeres que anteriormente eran normotensas”.

Para éstos autores la preeclampsia se puede manifestar en mujeres sin antecedentes de hipertensión, por lo general suele volver a los rangos normales su tensión arterial alrededor de las seis semanas de postparto, sin embargo quedan susceptibles a desarrollar hipertensión o problemas cardiovascular.

## 2.2.Epidemiología

(Borbor y Zhingre, 2019) mencionan que uno de los factores predisponentes que logran aumentar el riesgo a que exista una prodigalidad prematura de la placenta son las elevaciones de la presión sanguínea y la presión sistólica, de ésta forma puede originar daños en los vasos sanguíneos dando como resultado la creación de la hipertensión inducida por el embarazo mostrandose de manera temprana en la gestación.

La (OMS,2014) refiere que la obesidad, hipertensión crónica son algunos de los factores de riesgo para la preeclampsia, incluyendo tambien la nuliparidad y el embarazo adolescente. Éstos transtornos están claramente asociados con un mayor riesgo de mortalidad maternal y perinatal.

(Huamán, 2016) indica que “varios factores de riesgo han sido tomados en cuenta en el desarrollo de la preeclampsia, en las cuales se encuentran edades extremas como adolescentes y mujeres añosas incluso las nuliparas, hipertensión arterial, déficit de controles prenatales, antecedentes personales de preeclampsia y diabetes mellitus. Además, la Dra. Rosa López en su estudio “Factores de riesgo para preeclampsia en el Hospital Central Antonio María Pineda, Barquisimeto. Entre julio 2001 y julio 2002” demuestra que el grupo más expuesto a presentar preeclampsia son mujeres con una edad entre 15-24 años, las primigestas, mujeres con hipertensión arterial crónica, situación socioeconómica baja, obesidad, antecedentes personales y familiares de preeclampsia”.

Según la (OMS, 2019) refiere que “la mortalidad materna es inaceptablemente alta, cada día fallecen en todo el mundo cerca de 830 mujeres debido a complicaciones vinculadas con el embarazo o el parto. En el 2015 se evaluó 303.000 muertes de mujeres durante el embarazo, el parto o después de ellos. Prácticamente las defunciones se producen en países de escasos recursos y la mayoría de ellas podrían haberse prevenido”.

“En la actualidad la etiología de la preeclampsia es incierta, pero se conoce los factores de riesgos que pueden llegar a encaminar a una embarazada a presentar preeclampsia, sin embargo no se puede predecir cuando la paciente finalmente presente la enfermedad, pero

el diagnóstico precoz y su clasificación certera de severidad son las únicas medidas con las que se cuenta para un manejo adecuado y oportuno” (Verónica & Madrid Eva, 2014).

De la misma manera, la mortalidad perinatal es sumamente alta y sus principales causas son la prematuridad, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino. La restricción del crecimiento intrauterino se presenta básicamente si el parto sucede antes de encontrarse a término (Sánchez, 2014).

Según datos obtenidos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) “aproximadamente 800 mujeres fallecen cada día a nivel mundial, siendo las principales causas de mortalidad, el déficit de conocimiento sobre las señales de peligro que se pueden presentar durante el embarazo, la falta de transporte, la inaccesibilidad geográfica y la falta de atención oportuna durante el parto y postparto” (MSP, 2017).

“La preeclampsia a nivel mundial es la responsable del 10 al 15% de las muertes maternas, algunas fuentes epidemiológicas reportan la probabilidad de causas genética, inmunológicas, trombótica, mala adaptación placentaria y estrés oxidativo. También de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud la incidencia de preeclampsia oscila entre el 2 y 10% del total de los embarazos y su prevalencia es de siete veces mayor en los países en vía de desarrollo (2.4%) que en los países desarrollados (0.4%)” (De Jesús García Adolfo, 2018).

(Orellana, 2018) mencionan que “en Latinoamérica y Caribe la preeclampsia es la causante del 25.7% de las muertes maternas y en EEUU se ha producido un aumento del 25% en las dos últimas décadas, de igual manera plantean que por cada mujer fallecida por esta causa de 50-100 padecen morbilidad extremadamente grave. En Ecuador, la Preeclampsia y Eclampsia son las primeras causas de muerte materna desde el 2006 al 2014, representando el 25.53% de todas las muertes maternas”.

La incidencia de la toxemia es extensa ya que interviene numerosos aspectos como la situación geográfica, las comorbilidades, los factores nutricionales o inmunológicos y la raza. En numerosos estudios se han utilizado evaluaciones basadas en muestras

hospitalarias con una frecuencia de 5-10%. En el caso de mujeres blancas en países desarrollados esta cifra es elevada. También estudios realizados en el norte de Europa en mujeres con seguimiento desde el inicio de la gestación se evidenció la incidencia de preeclampsia alrededor del 2% en primíparas (Curiel, 2008).

“La morbilidad y la mortalidad es más alta en hijos de madres primíparas con edades avanzadas, madres multíparas y madres muy jóvenes. Podemos mencionar que la edad y paridad son las dos características biológicas con un gran significado social específico de malos resultados reproductivos materno-fetal cuando se relacionan con un nivel socioeconómico bajo” (Masi Bwana, 2015).

En un estudio bibliográfico realizado por (Flores, 2017) refieren que “la edad materna se vincula con la preeclampsia, de acuerdo a los artículos analizados las mujeres mayores de 35 años de edad presentan mas probabilidad de sufrir preeclampsia que las menores de 35. Sin embargo, otros estudios revelaron que la nuliparidad, la obesidad y el tabaquismo son los factores de riesgo principales para el progreso de la enfermedad hipertensiva del embarazo”.

De acuerdo a lo investigado, podemos inferir que la edad materna, raza, hipertensión preexistente, obesidad y los antecedentes familiares son factores de riesgo asociados con la preeclampsia, sin embargo dentro de los factores predisponentes mencionados el de mayor repercusión es la edad menor de 20 años debido a que al ser muy jóvenes desarrollan una placentación anormal, el cual produce aumento de la presión arterial generando daño a nivel de órganos esenciales aumentando de esta manera la morbilidad y mortalidad materno perinatal (Carangui Rivera & García Vaca , 2018).

### **2.3. Etiología**

“La causa de la preeclampsia o también denominada como toxemia es desconocida, se manejan diversas suposiciones, aunque ninguna da una respuesta verídica, sino que explica en parte el desarrollo del síndrome: Isquemia placentaria, preeclampsia como respuesta inflamatoria excesiva, predisposición genética, lipoproteínas de muy baja densidad y adaptación inmunológica inadecuada” (Mozo Weisz & Sánchez Marcos, 2004).

Se presume que el desarrollo de la preeclampsia se debe a una disfunción del endotelio. Por lo tanto, ésta alteración que se presenta podría aclarar los distintos síntomas de la enfermedad como el aumento de la tensión arterial, la presencia de proteinuria y edematización, activación de la hemostasia, provocando la activación plaquetaria y, por consiguiente de los procesos anti y protrombogénicos (Mozo Weisz & Sánchez Marcos, 2004).

### **2.4. Fisiopatología**

“La isquemia placentaria se manifiesta por una deficiente placentación en la que no se realizaría de forma normal los cambios de la capa muscular de las arterias espirales uterinas por células trofoblásticas, la cual se encarga de realizar una vasodilatación estable que posibilita incrementar la cantidad de sangre necesaria para la aportación sanguínea a la unidad fetoplacentaria” (Cararach Ramoneda & Botet Mussons, 2008).

(Cararach Ramoneda & Botet Mussons, 2008) “refieren que no solo hay la presencia de la lesión placentaria sino que también puede acompañarse de la disfunción endotelial general, la cual provoca la afección de diferentes órganos como el riñón, el cerebro, el hígado pero particularmente al sistema cardiovascular produciendo presiones arteriales altas o denominada hipertensión arterial, siendo uno de los síntomas principales de la preeclampsia, acompañándose de la presencia de edematización, aunque no de manera persistente. Además el vasoespasmo y el edema proporcionan la reducción del volumen plasmático que



conduce a la hemoconcentración y a la hipercoagulabilidad. Por lo tanto, se considera que todas éstas afecciones hacen que exista una hipoperfusión multiorgánica que deteriora el cuadro a nivel general y fetoplacentario”.

(Herrera Sánchez, 2018) afirma que en la toxemia o preeclampsia existen varios signos y síntomas como la hipertensión arterial, lesión glomerular con proteinuria, hemólisis, isquemia hepática, trombocitopenia e isquemia del sistema nervioso central que puede empeorar provocando la eclampsia con convulsiones, todo este procedimiento se debe como consecuencia de un defecto en la placentación y un fallo en la reorganización de las arterias espirales lo que conlleva a liberar factores tóxicos circulantes con disfunción endotelial, estado de hipercoagulabilidad y vasoconstricción.

**Tabla 1. Fisiopatología: potenciales signos y síntomas de preeclampsia**

<b>SISTEMAS AFECTADOS</b>	<b>SIGNOS Y SÍNTOMAS</b>
<b>SISTEMA NERVIOSO CENTRAL:</b>	Cefalea, alteración de la visión, hiperexcitabilidad, hiperreflexia y convulsiones (eclampsia).
<b>SISTEMA CARDIOVASCULAR:</b>	Estado hiperdinámico temprano que puede cambiar a elevada resistencia vascular total y depleción del volumen intravascular.
<b>SISTEMA RESPIRATORIO:</b>	Edema faringolaríngeo, aumento del riesgo de edema pulmonar debido a la disminución de la presión oncótica coloide y el aumento de permeabilidad vascular.
<b>SISTEMA HEMATOLÓGICO:</b>	Hipercoagulabilidad, activación plaquetaria con consumo microvascular y activación del sistema fibrinolítico.
<b>SISTEMA RENAL:</b>	Disminución de la tasa de filtración glomerular, aumento de la proteinuria, aumento de ácido úrico y oliguria.
<b>SISTEMA HEPÁTICO:</b>	Aumento de transaminasas en suero, edema hepático/dolor en el cuadrante abdominal superior derecho y ruptura de la cápsula de Glisson con hemorragia hepática.
<b>SISTEMA ENDOCRINO:</b>	Desequilibrio de la prostaciclina con respecto al tromboxano; alteración del sistema renina-angiotensina aldosterona.
<b>SISTEMA UTEROPLACENTARIO:</b>	Persistencia de un circuito de alta resistencia con disminución del flujo sanguíneo, restricción del crecimiento intrauterino y oligohidramnios.

**Fuente:** (Barrera-Cruz, Mancilla-García, Román-Maeda, Rodríguez-Loreto, & Villaláz-Ureña , 2013)

## **2.5. Factores de riesgo y predictores asociados a la preeclampsia**

### **2.5.1. Factores familiares**

“La placenta puede estar involucrada en el desarrollo de la preeclampsia, por lo cual compromete tanto a nivel materno como a nivel de los genes fetales por parte del padre, por consiguiente provoca cambios que puede desarrollar la aparición de la enfermedad” (Chimbo Cristina, 2018).

(Chimbo Cristina, 2018) indica que la presencia de la preeclampsia es más habitual que ocurra en hijas de mujeres que presentaron la toxemia durante el embarazo. Además, aquellas mujeres con antecedentes de dicha afección, la tasa es más elevada en hermanas, hijas y nietas. También aquellas mujeres que tengan madres o padres con antecedentes patológicos como la hipertensión o diabetes mellitus tienen mayor riesgo de desarrollar preeclampsia.

### **2.5.2. Edad**

Con respecto a la edad de las mujeres se ha evidenciado que corren riesgo de no solo presentar preeclampsia si no desarrollar a una eclampsia, ésta enfermedad afecta a mujeres tanto menores de edad como también de edades avanzadas (Chimbo Cristina, 2018).

La OMS ejecutó encuestas en varias naciones con respecto a la salud de las madres y sus neonatos e identificó que las mujeres con edades mayores e iguales a 35 años son más propensas a un alto riesgo de padecer preeclampsia, pero no progresar a una eclampsia. También se mencionó que las mujeres cuyas edades son menores o iguales a 19 años de

edad estan más expuestas a un posible caso de eclampsia, debido a que al momento de la valoración de las pacientes ya no era un diagnóstico de preeclampsia, se presume que se debe por los insuficientes controles prenatales durante el embarazo en diversas poblaciones debido a esto existen diagnósticos insuficientes de la preeclampsia (Chimbo et al., 2018).

### **2.5.3. Raza**

“Las mujeres que corresponden a la categoría de Afro-Caribe o Sur y de origen asiático, tienen un elevado índice de riesgo que las mujeres caucásicas. Además las mujeres afroamericanas con PE severa presentan presiones arteriales más altas y necesitan procesos terapéuticos con antihipertensivos, en cambio las mujeres caucásicas presentan más casos de síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y trombocitopenia)” (Chimbo, 2018).

### **2.5.4. Índice de masa corporal y estatura**

Estudios realizados evidencian que cuyas personas que tengan una talla menor de 164 cm podrían estar en riesgo de contraer una PE severa. Por otro lado, las mujeres que padecen de sobrepeso u obesidad tienen un riesgo alto de preeclampsia, por lo cual concluyen que el sobrepeso/obesidad y también la adiposidad materna puede ser riesgoso para presentar PE. Asimismo, el incremento del Índice de Masa Corporal (IMC) en mujeres embarazadas es un factor de riesgo para la aparición de PE leve y severa dando como resultado el 64% (Chimbo, 2018).

### **2.5.5. Condiciones médicas preexistentes**

Las mujeres con hipertensión crónica y diabetes pregestacional están en mayor riesgo de presentar PE que las mujeres sin algunas de las condiciones clinicas mencionadas. En

cuanto a la diabetes pregestacional puede llegar a provocar la preeclampsia tardía en el posparto inmediato. Con respecto a la hipertensión crónica, se realizó un estudio en donde afirman que el 23% de las mujeres estaban en riesgo de PE (Chimbo, 2018).

#### **2.5.6. Número de gestaciones**

“Un estudio realizado afirma que las mujeres primigestas tenían un riesgo elevado de PE que las mujeres con embarazos anteriores” (Chimbo, 2018).

#### **2.5.7. Antecedente previo de preeclampsia**

“Mujeres que hayan padecido de preeclampsia en una gestación anterior tienen un riesgo significativo de volver a presentarse la enfermedad en un embarazo actual. El riesgo de preeclampsia en un nuevo embarazo teniendo antecedentes de preeclampsia por otros embarazos fue del 12% para aquellas que anteriormente tuvieron un embarazo a término y se incremento a un 40% para mujeres que parieron antes de las 28 semanas de gestación” (Chimbo, 2018).

#### **2.5.8. Factores asociados al embarazo**

Las mujeres con un embarazo múltiple también se considera uno de los factores de riesgo para la aparición de la PE. El crecimiento de la masa placentaria durante una gestación gemelar puede producir un incremento de niveles circulantes de la Forma soluble de la tirosina quinasa 1 (sFlt1), la cual es considerada como un antiangiogénico circulante marcador del origen de la placenta, y puede intervenir en la fisiopatología de la toxemia, particularmente en el inicio temprano de la enfermedad (Chimbo, 2018).

**Tabla 2. Factores de riesgo de preeclampsia**

<b>Obstétricos maternos:</b>	Nuliparidad, antecedente de preeclampsia, embarazo múltiple, hipertensión gestacional, embarazo molar.
<b>Comorbilidad materna:</b>	Hipertensión crónica, enfermedad vascular/endotelial/renal pregestacional, diabetes pregestacional.
<b>Genéticos maternos:</b>	Anticuerpos antifosfolípidos, mutación Leiden del Factor V resistencia a la proteína C.
<b>Estilo de vida materna:</b>	Obesidad, tabaquismo
<b>Otros factores maternos:</b>	Raza afroamericana, > 40 años de edad.

**Fuente:** (Barrera-Cruz, Mancilla-García, Román-Maeda, Rodríguez-Loreto, & Villaláz-Ureña , 2013)

## **2.6. Clasificación de la preeclampsia**

**2.6.1. Preeclampsia leve:** “PA Sistólica mayor o igual a 140 mmHg y menor a 160 mmHg y PA Diastólica mayor o igual a 90 mmHg y menor a 110 mmHg acompañada de proteinuria, sin afectación de órgano blanco” (MSP, 2016).

**2.6.2. Preeclampsia grave:** “TA Sistólica mayor o igual a 160 mmHg y TA Diastólica mayor o igual a 110 mmHg más afectación de órgano blanco” (MSP, 2016).

## **2.7. Detección de la preeclampsia**

(Herrera Sánchez, 2018) refiere que “para detectar la toxemia se encuentran ciertos puntos como tener un embarazo de más de 20 semanas de gestación, al momento del control de signos vitales presentar una tensión arterial mayor a 140/90mmHg ejecutando dos tomas de la presión con seis horas de diferencia. También realizar un control de la proteinuria en 24 horas, si el resultado es mayor o igual a 300mg/dl, se lo considera como un indicador de la enfermedad”.

Con respecto a la preeclampsia severa, presentar una tensión arterial superior de 160/110mmHg en 2 tomas con una diferencia de 4 horas, también puede acompañarse de proteinuria con un resultado mayor a 5g en orina recolectada en 24 horas, trastornos visuales como fosfenos o la aparición de tinnitus o acufenos, cefalea, edema pulmonar, oliguria menor a 500ml en 24 horas, trombocitopenia por debajo de 100 000 mm<sup>3</sup>, dolor en epigastrio, creatinina por encima de 1.2mg/dl, dolor en hipocondrio derecho intenso y persistente. Además variaciones en las pruebas de función hepática con valores muy elevados (Herrera Sánchez, 2018).

## **2.8. Complicaciones de la preeclampsia**

### **2.8.1. Eclampsia**

“Es la fase con mayor gravedad de la enfermedad debido a que se manifiesta por convulsiones o coma. Éstas crisis convulsivas se distinguen por 4 períodos como el de invasión, contracción tónica, contracción clónica y el período de coma” (Nieto Prendes, 2006).

Es importante mencionar que “las convulsiones por eclampsia ponen en riesgo la vida de la mujer gestante y debe ser considerado como una urgencia vital, pueden presentarse antes, durante o después del parto” (Guevara Ríos & Meza Santibáñez, 2014).

### **2.8.2. Síndrome de HELLP**

“Es considerado como una forma de preeclampsia severa mas grave, el cual provoca ictericia, náuseas con o sin vomito , dolor epigástrico debido al vasoespamos producido sobre el hígado, malestar general, cefalea, alteraciones visuales, sangrado mucocutáneo y edema periferico” (MSP, 2016).

“Además, se evidencian signos clínicos como Plaquetas por debajo de 100 000, Aumento de la LDH, Hiperbilirrubinemia (hemólisis), Transaminasas elevadas, Hiperuricemia por fallo renal agudo” (Herrera Sánchez, 2018).

## **2.9. Abordaje terapéutico**

### **2.9.1. Preeclampsia sin datos de severidad**

“El propósito del tratamiento de la preeclampsia leve es mantener la presión arterial en rangos cercanos a los normales, en donde la presión sistólica se mantenga entre 135 y 155 mmHg y la presión diastólica de 80 hasta 105mmHg” (Herrera Sánchez, 2018).

Con relación al tratamiento utilizado en estos casos se puede llegar a aplicar Nifedipino en dosis de 10 a 20 mg hasta un límite de 180 mg al día, Metildopa en dosis de 250 a 500mg cada día máximo hasta 2g por día, Labetalol dosis de 100 a 400 mg hasta 1200 mg al día, esta medicación no se debe aplicar en mujeres en el proceso del trabajo de parto debido a que puede producir bradicardia fetal tampoco en pacientes con insuficiencia cardiaca y asma, Hidralazina en dosificación de 60 a 200 mg cada día, solo se debe administrar en casos de emergencias ya que puede provocar hipotensión (Herrera Sánchez, 2018).

### **2.9.2. Preeclampsia con datos de severidad**

“En los casos de severidad las embarazadas deben mantenerse hospitalizadas con monitoreo cardiaco no invasivo en posición decúbito lateral izquierdo. Además, la canalización de una vía periférica de grueso calibre por mayor permeabilidad y colocación de sonda vesical Foley para un control estricto de la diuresis” (Herrera Sánchez, 2018).

(Herrera Sánchez, 2018) “indica como abordaje terapéutico la aplicación de Hidralazina iniciando con bolo de 5mg intravenoso, posteriormente con bolos de 5 a 10mg IV cada 20 minutos, hasta 30mg como cantidad máxima, Nifedipino 10mg cada 30 minutos hasta 50mg, Labetalol 20mg IV como inicio, luego colocar una cantidad de 40 a 80 mg cada 10 minutos con un máximo de 220mg”.

### 2.9.3. Control de crisis convulsivas

(Herrera Sánchez, 2018) “refiere que el sulfato de magnesio es una medicación utilizada como neuroprotección en los casos de preeclampsia, se lo administra en dosis de 4g diluido en solución salina de 250 ml la cual debe ser administrada en 20 minutos y luego como dosis de mantenimiento 1g por vía intravenosa por hora en bomba de infusión en solución salina 0.9%”.

**Tabla 3. Preparación y administración de sulfato de magnesio en preeclampsia**

Dosis	Preparación de Sulfato de Magnesio
<b>Impregnación</b>	20 mL de Sulfato de Magnesio al 20 % (4 g) + 80 mL de Solución Salina, pasar a 300 ml/ hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos (4 g en 20 minutos).
<b>Mantenimiento</b>	50 mL de Sulfato de Magnesio al 20 % (10 g) + 450 mL de Solución Salina, pasar a 50 mL/hora en bomba de infusión o 17 gotas/minuto con equipo de venoclisis (1 g/hora).

**Fuente:** (MSP, 2016)

Es de importancia recalcar que en casos de presentar una reacción o intoxicación al sulfato de magnesio, se debe administrar 1g de Gluconato de Calcio en 100 ml de Solución Salina 0.9% la cual debe ser pasado en 15 minutos (Herrera Sánchez, 2018).



#### **2.9.4. Terminación del embarazo**

El único tratamiento verdadero o la cura para la preeclampsia es el parto. Sin embargo, los tratamientos farmacológicos son aplicados para lograr un embarazo de una edad gestacional que permita sobrevivir al feto fuera del útero. En casos extremos de preeclampsia con perspectivas de severidad, oligohidramnios, flujo diastólico umbilical invertido con madurez pulmonar y embarazos con restricción de crecimiento intrauterino, se debe finalizar el embarazo (Herrera Sánchez, 2018).

#### **2.10. Evidencias para el tratamiento preventivo de eclampsia**

“El sulfato de magnesio sirve como bloqueador de los receptores N-metil aspartato en el cerebro con el fin de reducir en más de la mitad la presencia de eclampsia y también aminorar las muertes maternas” (MSP, 2016).

(MSP, 2016) refiere que “existe un sinnúmero de información que reporta la acción eficaz del sulfato de magnesio, la cual indican que es preferible administrarlo y no otros medicamentos como la fenitoína y nimodipino, para la prevención de las convulsiones en mujeres que padecen de preeclampsia con signos de gravedad durante el embarazo, parto o puerperio”.

#### **2.11. Manejo de Score Mamá**

El Score MAMÁ es considerado como una herramienta para detectar o reconocer de forma temprana enfermedades obstétricas mediante la puntuación en todos los niveles de atención permitiendo de esta manera tomar decisiones oportuna (MSP, 2017).

Está compuesta por seis indicadores fisiológicos: frecuencia cardiaca, presión arterial (sistólica y diastólica), frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno, estado

de conciencia y proteinuria dando una puntuación de 0 a 3, teniendo en cuenta que el 0 es el valor normal (MSP, 2017).

**Figura 1. Score Mamá**

SCORE MAMÁ								
Puntuación	3	2	1	0	1	2	3	Puntuación
FC	≤ 50	–	51-59	60-100	101-110	111-119	≥120	FC
Sistólica	≤70	71-89	–	90-139	–	140-159	≥160	Sistólica
Diastólica	≤50	51-59	–	60-85	86-89	90-109	≥110	Diastólica
FR	≤11	–	–	12-22	–	23-29	≥30	FR
T (°C) (*)	–	≤35.5	–	35.6-37.2	37.3-38.4	–	≥38.5	T(°C)
Sat (**)	≤85	86-89	90-93*	94-100	–	–	–	Sat
Estado de Conciencia	–	confusa / agitada	–	alerta	responde a la voz / somnolienta	responde al dolor / estuporosa	no responde	Estado de Conciencia
Proteinuria (***)	–	–	–	(-)	(+)	–	–	Proteinuria

**Fuente:** (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016)

**Tabla 4. Revaloración según puntuación de Score Mamá**

REVALORACIÓN SEGÚN PUNTUACIÓN DE SCORE MAMÁ	
PUNTUACIÓN DE: 1	Cada 4 horas
PUNTUACIÓN DE: 2 a 4	Cada 1 hora
PUNTUACIÓN DE: Mayor o igual a 5	Cada 30 minutos

**Fuente:** (MSP, 2017)

## 2.12. Cuidados de Enfermería

“La atención por parte del profesional de enfermería es fundamental tanto para la recuperación de los pacientes y el mantenimiento de la salud, en donde el profesional ejerce el rol de cuidador durante su estadía en la unidad hospitalaria” (Mejía & Miranda Baquedano, 2018).

El manejo de pacientes por parte del profesional de enfermería debe ser oportuno al momento de brindar cuidados con conocimientos científicos y a partir de la necesidad del paciente, estos cuidados deben ser aplicados en base al Proceso de Atención de Enfermería (MSP, 2013).

El PAE, es una herramienta que tiene como función guiar y organizar el trabajo de la enfermera. Este método está formado por una serie de etapas como la Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación (MSP, 2013).

La Valoración es el primer paso a seguir, el cual permite adquirir toda la información necesaria sobre el estado de salud de la persona, dependiendo de los datos recopilados se podrá identificar el problema (Diagnóstico), para seguir con la Planificación en donde se determinará las intervenciones y actividad que van a ser encaminadas a un logro y se pondrá en práctica el plan seleccionado (Ejecución), siguiendo con la Evaluación que permitirá comparar la respuesta del paciente, además nos ayudará a identificar si se consiguieron los objetivos planteados (MSP, 2013).

Dentro de los Diagnósticos de Enfermería aplicados en mujeres gestantes con preeclampsia, según la Taxonomía NANDA son: Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz, Exceso de volumen de líquido, Dolor agudo, Riesgo de alteración de la diada materno/fetal, Deterioro de la eliminación urinaria y Ansiedad (Moreno Tandazo & Puetate Madroñero, 2016).

El profesional de enfermería debe estar pendiente del control de la tensión arterial ya que cumple un papel importante en la detección y el tratamiento de la enfermedad. Asimismo, en las consultas o la hospitalización de las pacientes que tengan más de 20 semanas de gestación, se debería controlar la proteinuria y aplicar la herramienta de Score Mamá ya que permite identificar si existe la presencia de riesgos obstétricos (Barrera Cruz, Román Maeda, Rodríguez Loreto, & Villaláz Ureña, 2011).

La administración de sulfato de magnesio es una de las intervenciones de enfermería realizadas con el objetivo de prevenir la eclampsia. Además es más eficaz que otros anticonvulsivantes como la fenitoina y la diazepam (Barrera Cruz, 2011).

Por otro lado, se recomienda controlar el peso diario de la paciente, valorar la edematización tanto su localización como la extensión, el mantenimiento de una vía periférica permeable, las condiciones de las mucosas, turgencia de la piel y el control estricto de ingesta y excreta. Cabe recalcar que se debe limitar administrar líquidos tanto por vía oral como intravenoso, con el fin de disminuir el riesgo de edema pulmonar (Barrera Cruz et al, 2011).

“Existen ciertos modelos del cuidado de enfermería que al pasar los años se han ido ejecutando y tomando como ejemplo lo expuesto de cada teoría para que la enfermería progrese como ciencia, disciplina y profesión.

“La teoría de Dorothea Orem fue publicada por primera vez en el año 1971, la cual contiene tres conceptos que están vinculados como los autocuidados, el déficit de autocuidado y sistemas de enfermería. Además indica que el autocuidado se va aprendiendo en el transcurso de la vida durante las relaciones interpersonales y la comunicación con la familia, la escuela y los amigos

Otras de las teorías es la de Virginia Henderson la cual describe que la única función de la enfermera es ayudar al individuo, sano o enfermo, a realizar funciones que contribuyan a su salud, recuperación o a una muerte tranquila, también se basa en las 14 necesidades de la persona” (Mejía & Miranda Baquedano, 2018).

**Tabla 5. 14 Necesidades básicas de Virginia Henderson**

Número	Necesidades Básicas
1.	Respirar normalmente
2.	Comer y beber adecuadamente.
3.	Eliminar por todas las vías corporales
4.	Moverse y mantener posturas adecuadas.
5.	Dormir y descansar
6.	Escoger la ropa adecuada, vestirse y desvestirse.
7.	Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando la ropa y modificando el ambiente
8.	Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
9.	Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
10.	Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones.
11.	Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias.
12.	Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal.
13.	Participar en actividades recreativas.

14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.

---

**Fuente:** (Alba Rosales, y otros, 2013)

En relación con las teorías de enfermería referente al cuidado de las mujeres embarazada debe ser de una forma oportuna para evitar complicaciones durante su gestación, pero si existe desconocimiento de las mujeres gestante, el profesional de enfermería debe de estar apto para intervenir mediante la educación sobre el autocuidado cuando hay ausencia de éste (Mejía & Miranda Baquedano, 2018).

Con respecto a las necesidades básicas de cada ser humano, son imprescindibles para conservar la integridad de la persona, dentro de ellas están la de aprender, descubrir o satisfacer una curiosidad personal, es una necesidad importante durante el embarazo que contribuye al autocuidado y así evitar la morbilidad y mortalidad de este grupo poblacional (Mejía & Miranda Baquedano, 2018).

Hay que tener en cuenta que la educación para la salud es una de las actividades primordiales que ejecuta el profesional de enfermería, la cual se basa en promover, mantener y restaurar la salud, además la adaptación a los efectos provocados por la enfermedad (Heras, 2008).

La educación y el avance de la enfermera es de gran importancia para la solución de problemas, la toma de decisiones y la comunicación al personal de salud para actuar de la mejor forma en situaciones que se presente en la unidad hospitalaria (Heras, 2008).

Es importante mencionar que enfermería hace referencia al profesional que se encarga de los cuidados del paciente, llegando a establecer una estrecha relación, por éste motivo los profesionales deben capacitarse con frecuencia para mejorar su nivel de conocimiento

para los respectivos procedimientos preventivos y la recuperación de cada una de las pacientes (Heras, 2008).

### **III. CAPÍTULO**

#### **3. METODOLOGÍA**

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

La metodología utilizada en el presente trabajo de investigación es de tipo documental, con enfoque descriptivo y cuantitativo.

**Documental:** “Se basa principalmente en el almacenamiento de información adquiridas de documentos, utilizando fuentes bibliograficas para la obtención de datos que permitan exponer de la mejor manera la temática planteada” (Morán Delgado & Alvarado Cervantes, 2010).

**Descriptivo:** “Se encarga de detallar sus cualidades, propiedades y los perfiles de cualquier figura que se someta a un análisis, es decir va a permitir preponderar las características de la enfermedad” (Morán Delgado & Alvarado Cervantes, 2010).

**Cuantitativo:** “Nos permitió conocer la magnitud del problema que se estudió y la frecuencia con la que este se presenta” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

## **3.2. Métodos y Técnicas**

### **3.2.1. Métodos**

**Analítico:** “Fue posible hacer un análisis de cada información que se pudo compilar para tener una mejor idea sobre las causas que llevaron a la aparición del problema y las consecuencias que provoca” (Lopera, Ramírez, Ucaris Zuluaga, & Ortiz, 2010).

**Deductivo:** “Nos permite realizar una descripción sobre cada cualidad del problema de investigación para obtener premisas que nos permitirán realizar las respectivas conclusiones” (Abreu, 2014).

**Histórico-Lógico:** “Nos permitió conocer los precedentes históricos del problema de investigación que fueron analizados con la información actual para llegar a una conclusión” (Abreu, 2014).

### **3.2.2. Técnicas**

**Hermenéutica:** “Es el proceso mediante el cual es posible analizar y razonar la información recopilada desde el suceso” (Monje Álvarez, 2011).

**Triangulación de ideas:** “Es una técnica que permite unificar los diferentes métodos, referencias y datos para mejorar la recolección de datos del problema de investigación” (Sampieri, 2010).

## **IV. CAPÍTULO**

### **DESARROLLO DEL TEMA**

Mediante diversas fuentes bibliográficas sobre la temática que se está investigando, se pretende analizar la incidencia de la preeclampsia en mujeres gestantes, además los factores predisponentes que interfieren en el desarrollo de la enfermedad, la etiología, sintomatología, su tratamiento terapéutico y el cuidado brindado por el profesional de enfermería.

(Guamán Cajilema & Padilla Ortiz, 2017) menciona que se ejecutó un estudio en la Maternidad Enrique C. Sotomayor en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, en donde se identificó que menores de 18 años era la mayor prevalencia de padecer preeclampsia con un 52.9%, mujeres nulíparas dando resultados significativos con un porcentaje del 54.2. Además se tomó en consideración el Índice de Masa Corporal (IMC) en donde la Obesidad se apreció como uno de los porcentajes más elevados obtenidos con el 83.3, siguiendo del 70.8% la microalbuminuria positiva en gestantes preeclámpticas. Por otro lado (Sáenz Zárate, 2016) menciona que varios autores realizaron un estudio en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto", en donde se seleccionó 64 casos de mujeres con preeclampsia basándose en la historia clínica de las pacientes, demostrando de esta manera que la edad de 35 años o más, dio un resultado del 26,6%, el sobrepeso al inicio del embarazo con un porcentaje del 42 y mujeres nulíparas con el 48%.

Los factores de riesgo considerados que pueden provocar la toxemia y aumentar su gravedad son las mujeres que hayan presentado preeclampsia en un embarazo anterior, familiares con antecedentes de la enfermedad, ya sea madre o hermana, nulíparas menores de 20 años o mayores de 35 años, antecedentes de diabetes mellitus, hipertensión



crónica, obesidad, insuficiencia renal crónica, síndrome de anticuerpos anti fosfolípidos, enfermedades autoinmunes, infecciones urinarias, embarazo múltiple, infertilidad y genética paterna (Gómez Carbajal, 2014). Asimismo, en un estudio realizado por Herrera Sánchez (2018) se evidencia que además de los factores de riesgo descrito por el anterior autor podrían interferir en la preeclampsia las multiparas, enfermedad trofoblástica del embarazo, enfermedades del colágeno y el periodo intergenésico mayor a 10 años (Herrera Sánchez, 2018).

(Curiel Prieto & Mora, 2008) manifiestan que la etiología de la preeclampsia sigue siendo desconocida, debido a esto, se han ejecutado varias investigaciones acerca de su causa provocando numerosas suposiciones, incluyendo todos los órganos maternos y fetales, que cambian su fisiología. Además, en la fisiopatología se involucra la respuesta inflamatoria, la maladaptación circulatoria, el estrés oxidativo, las alteraciones metabólicas, también los desordenes en el desarrollo de la placenta que ocasionan factores circulantes que interceptan con el factor de crecimiento del endotelio vascular y el de crecimiento placentario.

También (Herrera Sánchez, 2018) realizó una investigación indicando que se han puntualizado diferentes mecanismos que pueden llegar a provocar la preeclampsia pero aun no está del todo claro la causante de ésta enfermedad. Los principales mecanismo que se consideran es la invasión trofoblástica anormal de los vasos uterinos, mala adaptación de la madre a cambios inflamatorios y cardiovasculares del embarazo normal, influencias genéticas y la intolerancia inmunitaria entre tejidos maternos fetoplacentarios.

(Laza Vásquez, 2014) afirma que “la preeclampsia se manifiesta por hipertensión y proteinuria, pero en casos de gravedad puede ser mayor de 5 g en 24 horas. Además se puede acompañar de visión borrosa, escotomas, cefalea intensa, edema pulmonar,

oliguria menor de 500 ml en 24 horas, epigastralgia o dolor en cuadrante superior derecho debido a la distensión de la cápsula o rotura hepática, coagulopatía, alteración hepatocelular en donde las concentraciones de transaminasas séricas se verificaran mayor de lo normal, trombocitopenia por debajo de 100 000 plaquetas / mm<sup>3</sup>”.

De la misma forma (Herrera Sánchez, 2018) indica la sintomatología de la enfermedad ya descrita, agregandole la presencia de creatinina sérica por encima de 1.2mg/dl, fosfenos y tinnitus.

“En un estudio realizado por Guevara y Meza acerca del tratamiento de la preeclampsia con sulfato de magnesio refieren que como dosis de ataque se debe administrar 40 mL de Sulfato de Magnesio al 10% (4g) en 15 a 20 minutos por volutrol, siguiendo con infusión de 1g por hora (10 mL por hora). En cambio Ministerio de Salud Pública (2016) menciona que se debe administrar como dosis de impregnación 20 mL de Sulfato de Magnesio al 20 % que equivale a 4g, diluido en 80 mL de Cloruro de Sodio al 0.9%, debe ser pasado en 300 ml/hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con un equipo de venoclisis en 20 minutos y dosis de mantenimiento con 50 mL de Sulfato de Magnesio al 20 %, en total 10 g + 450 mL de Solución Salina al 0.9%, pasar en 50 mL/hora por bomba de infusión o 17 gotas/minuto mediante un equipo de venoclisis (1 g/hora)” (Guevara Ríos & Meza Santibáñez, 2014)

(Garcilazo, 2017) indica que el profesional de enfermería interviene en el plan terapéutico y es indispensable las experiencias y conocimientos para brindar los cuidados a pacientes con preeclampsia y eclampsia, también en la aplicación del tratamiento por vía intravenosa con sulfato de magnesio, su respectiva valoración, monitorización y vigilancia de posibles complicaciones con el fin de ofrecer una atención óptima en casos de gravedad en Áreas de Emergencias o en Cuidados Intensivos Maternos. Además, menciona que se realizó una encuesta con el objetivo de identificar el nivel de conocimiento de las Enfermeras la cual dió como resultado que no todos los profesionales de enfermería tenían un conocimiento alto en el manejo de las pacientes y su aplicación de sulfato de magnesio en dichas enfermedades mencionadas. En cambio Mejía & Miranda Baquedano (2018) afirma que se debería añadir conocimientos acerca de los

cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones obstétricas y proporcionar habilidades de modo que la atención sea más individualizada y la paciente vea a la enfermera como una persona de confianza en donde puede llegar a expresar sus novedades, estados de ánimos, dudas y por consiguiente mejorar el afrontamiento de la enfermedad con el objetivo de culminar el embarazo de manera favorable tanto para la madre como para el hijo.

## **V. CAPÍTULO**

### **CONCLUSIONES**

La preeclampsia es considerada una de las enfermedades que aparece durante la etapa de gestación, afectando tanto a mujeres de corta como de extrema edad.

La etiología no se conoce hasta la actualidad pero una de las principales creencias es que proviene de una disfunción del endotelio causando los síntomas característicos de ésta patología como son la elevación de la presión arterial y complicaciones en otros órganos y sistemas, entre las principales manifestaciones clínicas tenemos proteinuria, cefalea, visión borrosa, dolor abdominal, trombocitopenia, náuseas, vómitos, disnea y falla en la función hepática.

El Sulfato de Magnesio sirve como neuroprotección y es considerado ideal para el tratamiento en la prevención de convulsiones en preeclampsia y eclampsia, el cual es preferible ser utilizado que otros anticonvulsivantes.

Entre los factores de riesgo que se relacionan con la preeclampsia tenemos los siguientes: factores familiares, edad, raza, índice de masa corporal y estatura, condiciones médicas preexistentes, número de gestaciones, antecedente previo de preeclampsia, factores asociados al embarazo y estilos de vida materna, por este motivo varios autores coinciden en que son los causantes de ésta enfermedad.

Los principales cuidados de enfermería que se aplican en esta patología son los siguientes: la valoración y detección de signos y síntomas de gravedad, monitorización de signos vitales y proteinuria aplicando la herramienta Score Mamá, vigilancia de posibles complicaciones y reacción al uso de Sulfato de Magnesio, control estricto de

ingesta y excreta durante las 24 horas, brindar confianza para ayudar a reducir la ansiedad y mejorar el afrontamiento de la toxemia.

## **RECOMENDACIONES**

Sabemos que la causa de la preeclampsia no se conoce con exactitud hasta la actualidad, pero se recomienda a todos los profesionales de enfermería que se instruyan en los factores que pueden influir al desarrollo de esta patología.

Otra recomendación sería poder identificar los diferentes signos y síntomas presentes tanto en la preeclampsia leve y grave, para así de esta manera intervenir en el tratamiento adecuado de la patología. Cabe recalcar que en casos de gravedad se aplica el sulfato de magnesio para evitar complicaciones en donde la enfermera debe conocer el manejo correcto del medicamento basándose en las Guías Prácticas Clínicas impartidas por el Ministerio de Salud Pública.

La enfermera comunitaria está en la capacidad de realizar conversatorios al club de embarazadas refiriéndose a los factores de riesgos asociados a la patología, para de esta manera ayudar a modificar el estilo de vida para un embarazo saludable.

Se recomienda a los Profesionales de Enfermería aplicar de manera correcta los cuidados para de esta manera evitar que exista la aparición de nuevas complicaciones que conduzcan a agravar la salud tanto de la madre como del hijo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, J. L. (2014). El Método de la Investigación. *International Journal of Good Conscience*, 195-204.

Alba Rosales, M. A., Bellido Vallejo, J. C., Cárdenas Casanova, V., Ibáñez Muñoz, J., López Márquez, A., & Millán Cobo, M. D. (2013). *Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN (Primera Edición ed.)*. España: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén.

Barrera Cruz, A., Román Maeda, S. Y., Rodríguez Loreto, H., & Villaláz Ureña, A. (2011). *Guía de Práctica Clínica Intervenciones de Enfermería en la paciente con Preeclampsia/Eclampsia*. México: Secretaria de Salud.

Barrera-Cruz, A., Mancilla-García, M. E., Román-Maeda, S. Y., Rodríguez-Loreto, E., & Villaláz-Ureña, A. (2013). Guía de práctica clínica. Intervenciones de Enfermería en la paciente con Preeclampsia/Eclampsia. *Revista de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 21(2), 91-104.

Borbor Suarez, P., & Zhingre de la Torre, G. S. (2019). *FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN A PADECER PREECLAMPSIA EN MUJERES GESTANTES*. Milagro, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4529/3/FACTORES%20QUE%20PREDISPONE%20A%20PADECER%20PREECLAMPSIA%20EN%20MUJERES%20GESTANTES.pdf>

Caranguí Rivera, J. T., & García Vaca, J. E. (Septiembre de 2018). *FACTORES PREDISPONENTES A LA PREECLAMPSIA EN*. Milagro, Guayas, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4182/1/FACTORES%20PREDISPONENTES%20A%20LA%20PREECLAMPSIA%20EN%20LA%20MUJER%20EMBARAZADA.pdf>

Cararach Ramoneda, V., & Botet Mussons, F. (2008). Preeclampsia, Eclampsia y síndrome HELLP. *Asociación Española de Pediatría*, 139-144.

Chamy, V., Madrid, E., Aránguiz, N., Guerra, V., Cárcamo, K., & Rejas, A. (2014). *PERFIL CLÍNICO DE EMBARAZADAS CON PREECLAMPSIA Y EMBARAZOS NO COMPLICADOS*. Scielo, 363.

Chimbo, C., Mariño, M., Chimbo, T., & Caicedo, C. (2018). Factores de riesgo y predictores de preeclampsia: una mirada al futuro. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13(1), 6-12.

Condo-Baque, C. A., Barreto-Pincay, G. M., Montañó-Parrales, G. M., Borbor-Sánchez, L. X., Manrique-Regalado, G. L., & García-Sigcha, A. J. (2018). Preeclampsia y eclampsia en pacientes atendidas en el área de emergencia del Hospital Verdi Cevallos

Balda julio 2016 - junio del 2017. Revista Científica Dominio de las Ciencias, 4(3), 278-293.

Correa Lascano , L. F. (2019). DESCRIBIR LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN GESTANTES HOSPITALIZADAS CON PREECLAMPSIA. Milagro, Ecuador. Obtenido de [http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4532/2/DESCRIBIR%20LOS%20CUIDADOS%20DE%20ENFERMERIA%20EN%20PACIENTES%20HOSPITALIZADAS%20CON%20PREECLAMPSIA.pdf?fbclid=IwAR0Oj6V70CEPV\\_gCR37UwWxgKsaT30aFIH3UBc\\_orjEH1-z34Bx7GBO-PhY](http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4532/2/DESCRIBIR%20LOS%20CUIDADOS%20DE%20ENFERMERIA%20EN%20PACIENTES%20HOSPITALIZADAS%20CON%20PREECLAMPSIA.pdf?fbclid=IwAR0Oj6V70CEPV_gCR37UwWxgKsaT30aFIH3UBc_orjEH1-z34Bx7GBO-PhY)

Curiel, E., Prieto, M. A., & Mora, J. (2008). Factores relacionados con el desarrollo de preeclampsia. Revisión de la Bibliografía. Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia, 35(3), 87-97.

Curiel, E., Prieto, M., & Mora, J. (2008). Factores relacionados con el desarrollo de Preeclampsia. Elsevir. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-pdf-S0210573X08730533>

De Jesús García, A., Jimenez Baez, M. V., González Ortiz, D. G., De la Cruz Toledo, P., Sandoval Jurado, L., & Kuc Peña, L. M. (2018). Características clínicas, epidemiológicas y riesgo obstétrico de pacientes con preeclampsia-eclampsia. Medigraphic. Retrieved from <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim184e.pdf>

Garcilazo-Lazo, A. M. (2017). Relación entre el nivel de conocimiento y práctica en el cuidado de la administración de sulfato de magnesio, en casos de preeclampsia y eclampsia en enfermeras de emergencia y cuidados intensivos maternos. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal, 6(2), 37- 43.

Gómez , L. M. (2014). Actualización en la fisiopatología de la Preeclampsia. Scielo, 222. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n4/a08v60n4.pdf>

Gómez Carbajal, L. M. (2014). Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 60(4), 321-331.

González Heras, N. P., Ballardo Mendoza, M. G., Domínguez Luna, I. F., Magaña Ramírez , S., Molina Heras, O. A., & Uriarte Ontiveros, S. (2008, Octubre). Conocimiento de la enfermera en la atención a usuarios con preeclampsia y eclampsia. Enfermería Global.

Guamán Cajilema, J. P., & Padilla Ortiz, A. A. (2017). Utilidad de la microalbuminuria en la detección precoz de preeclampsia. Revista Latinoamericana de Hipertensión, 12(5), 104-108.

Guevara Ríos, E., & Meza Santibáñez, L. (2014). Manejo de la Preeclampsia/Eclampsia en el Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 60(4), 385-393.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. D. (2014). Metodología de la Investigación (Sexta Edición ed.). México: Mcgraw Hill.



Herrera Sánchez, K. (Marzo de 2018). Preeclampsia. *Revista Médica Sinergia*, 3(3), 8-12.

Huamán, C. J. (2016). PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO ENTRE ENERO A JUNIO DE 2015. Lima, Peru. Obtenido de [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/531/Huaman\\_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/531/Huaman_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Laza Vásquez, C., Pulido Acuña, G. P., & Castiblanco Montañez, R. A. (2014). Peligro, muerte y secuelas: percepción de la preeclampsia severa por quienes la han vivido. *Enfermería Global*, 13(34), 481-492.

Lopera, J. D., Ramírez, C. A., Ucaris Zuluaga, M., & Ortiz, J. (2010). El método analítico. *Centro de Investigaciones Sociales y Humanas (CISH)*, 1-4.

López Bonilla, M. A. (Julio de 2011). FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR HIPERTENSIÓN ARTERIAL GESTACIONAL EN MUJERES NULÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL LATACUNGA EN EL PERIODO DE JUNIO 2009 A MAYO 2010. Ambato, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3163/1/L%C3%B3pez%20Bonilla%20C%20Miguel%20Angel.pdf?fbclid=IwAR1eVu9QbfZyCQq5x4qWzB16tM4slgs41yEhjTZ7DRK-EqOJAvhs8W1X48E>

Masi Bwana, S. N. (2015). INCIDENCIA DE PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANA DE JESÚS 2015. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de [http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4285/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-213.pdf?fbclid=IwAR1OpKGKXYaU-bW5I-Jberj8IJTRqKRoeUzZuq8krNx\\_nC\\_YEVhxrS3-MKE](http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4285/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-213.pdf?fbclid=IwAR1OpKGKXYaU-bW5I-Jberj8IJTRqKRoeUzZuq8krNx_nC_YEVhxrS3-MKE)

Mejía, N. L., & Miranda Baquedano, V. M. (2018). Cuidados de enfermería en preeclampsia leve en el hospital Mario Catarino Rivas. *Revista Científica Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud*, 5(2), 32 - 41.

Ministerio de Salud Pública . (2017). *Score MAMÁ y Claves Obstétricas*, Protocolo . Quito: Ministerio de Salud Pública.

Ministerio de Salud Pública. (2013). *Trastornos Hipertensivos del Embarazo*, Guía de Práctica Clínica (GPC). Quito: Ministerio de Salud Pública.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). *Score Mamá, Claves y D.E.R. obstétricos*, Protocolo. Quito: Ministerio de Salud Pública.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2013). *Proceso de Atención de Enfermería (PAE) Nursing care process*. *Revista de Salud Pública Paraguay*, 3(1), 41- 48.

Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa Guía Didáctica*. Universidad Surcolombia Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, 10-12.

Morán Delgado, G., & Alvarado Cervantes, D. G. (2010). *Métodos de Investigación* (Primera Edición ed.). México: Pearson Educación.

Moreno Tandazo, M. A., & Puetate Madroñero, D. V. (2016). Guía de planes de cuidados mediante la aplicación del proceso de enfermería basado en los diagnósticos NANDA NIC NOC en pacientes con preeclampsia en el Área de Ginecología del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano, Santo Domingo Periodo 2015-2016. Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo: [https://issuu.com/pucesd/docs/mirian\\_moreno\\_y\\_denisse\\_puetate\\_pro](https://issuu.com/pucesd/docs/mirian_moreno_y_denisse_puetate_pro)

Mozo Weisz, M. L., & Sánchez Marcos, N. (2004). Estados hipertensivos del embarazo. *Matronas Profesión*, 5(6), 11-16.

MSP. (2015). Ministerio de Salud Pública. Obtenido de Control Prenatal: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

MSP. (2016). Trastornos hipertensivos del embarazo. Guía de Prácticas Clínicas (Segunda Edición ed.). Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública.

MSP. (Diciembre de 2017). Ministerio de Salud Pública Del Ecuador. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/por-segundo-ano-consecutivo-se-redujo-la-mortalidad-materna/>

Nieto Prendes, P., Santos Peña, M., Zerquera Álvarez, C., Moreno Torres, J., & González Silva, P. J. (2006). Preeclampsia - Eclampsia. *Revista de las Ciencias de la Salud de Cienfuegos*, 11(1), 124-127.

OMS. (2014). Organización Mundial De la Salud . Obtenido de 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?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333_spa.pdf?sequence=1)

Sáenz Zárate, S. R. (2016). Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del centro de salud contumazá, cajamarca, 2010 - 2014. 4(2), 128-137.

Salamanca-Sánchez, A. L., Nieves-Díaz, L. A., & Arenas-Cárdenas, Y. M. (2019). Preeclampsia: prevalencia y factores asociados en gestantes de una institución de salud de Boyacá en el periodo 2015 a 2017. *Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá*, 6(2), 1-22.

Sampieri, H. (2010). *Metodología de la investigación*. México: MC Graw Hill.

Sánchez, S. E. (2014). Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60(4), 309-320.