



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE  
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)**

**INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: PREVALENCIA Y FACTORES QUE INFLUYEN EN EL  
DESARROLLO DE LA PREECLAMPSIA.**

**Autores:**

Roxanna Margarita Plaza Murillo.

Eugenia Nathaly Reinoso Alvarado.

**Acompañante:**

Doctor Guillermo Fernando León Samaniego.

**Milagro, mayo 2019**

**ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

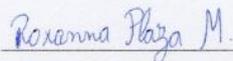
Presente.

Yo, ROXANNA MARGARITA PLAZA MURILLO 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 practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte, a la Línea de Investigación ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS, ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO, ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE, SEGURIDAD Y CALIDAD EN EL CUIDADO DE LA ENFERMEDAD, ALCOHOL, TABACO Y DROGAS, 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 practica 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, a los 31 días del mes de mayo de 2019



Roxanna Margarita Plaza Murillo

CI: 0929137131

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

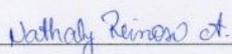
Presente.

Yo, EUGENIA NATHALY REINOSO ALVARADO 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 practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS, ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO, ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE, SEGURIDAD Y CALIDAD EN EL CUIDADO DE LA ENFERMEDAD, ALCOHOL, TABACO Y DROGAS, 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 practica 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, a los 31 días del mes de mayo de 2019



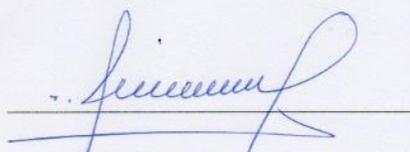
Eugenia Nathaly Reinoso Alvarado

CI: 0941333940

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

Yo, GUILLERMO FERNANDO LEÓN SAMANIEGO 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 ROXANNA MARGARITA PLAZA MURILLO, EUGENIA NATHALY REINOSO ALVARADO, cuyo tema de trabajo de Titulación es PREVALENCIA Y FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA PREECLAMPSIA, que aporta a la Línea de Investigación ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS, ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO, ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE, SEGURIDAD Y CALIDAD EN EL CUIDADO DE LA ENFERMEDAD, ALCOHOL, TABACO Y DROGAS, previo a la obtención del Grado de licenciados en enfermería; 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 del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 31 días del mes de mayo de 2019.



Guillermo Fernando León Samaniego

Tutor

C.I.:0101471530

### APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

**Presidente:** GUILLERMO FERNANDO LEÓN SAMANIEGO.

**Delegado:** FREDDY ANDRÉS ESPINOZA CARRASCO.

**Secretario:** MARIANA DE JESÚS LLIMAICO NORIEGA.

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADA EN ENFERMERÍA presentado por el /la señor (a/ita) ROXANNA MARGARITA PLAZA MURILLO.

Con el tema de trabajo de Titulación: PREVALENCIA Y FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA PREECLAMPSIA.

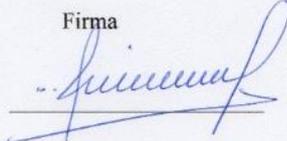
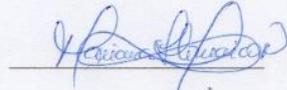
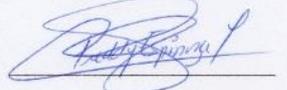
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[ 78 ]
Defensa oral	[ 18 ]
Total	[ 96 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) aprobado

Fecha: 31 de mayo de 2019.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	GUILLERMO FERNANDO LEÓN SAMANIEGO	
Secretario /a	MARIANA DE JESÚS LLIMAICO NORIEGA	
Integrante	FREDDY ANDRÉS ESPINOZA CARRASCO	

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

**Presidente:** GUILLERMO FERNANDO LEÓN SAMANIEGO.

**Delegado:** FREDDY ANDRÉS ESPINOZA CARRASCO.

**Secretario:** MARIANA DE JESÚS LLIMAICO NORIEGA.

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADA EN ENFERMERÍA presentado por el /la señor (a/ita) EUGENIA NATHALY REINOSO ALVARADO.

Con el tema de trabajo de Titulación: PREVALENCIA Y FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA PREECLAMPSIA.

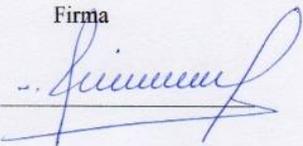
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[ 78 ]
Defensa oral	[ 18 ]
Total	[ 96 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) aprobado

Fecha: 31 de mayo de 2019.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	GUILLERMO FERNANDO LEÓN SAMANIEGO	
Secretario /a	MARIANA DE JESÚS LLIMAICO NORIEGA	
Integrante	FREDDY ANDRÉS ESPINOZA CARRASCO	

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación se lo dedicamos en primer lugar a Dios por ser nuestro guía durante este proceso, a nuestros padres por brindarnos su apoyo y ser nuestra base fundamental en nuestra formación profesional, a nuestros hermanos y familiares quienes nos enseñaron a enfrentar los obstáculos que se nos presentaron a lo largo del camino y a nunca desfallecer.

A nuestros amigos por siempre alentarnos a continuar estudiando y a no rendirnos frente a los problemas que se nos presentaban y de manera especial dedicamos este trabajo a nuestro tutor por el tiempo, la paciencia y por compartir sus conocimientos durante la realización del trabajo investigativo.

**Plaza Roxanna & Reinoso Eugenia**

## **AGRADECIMIENTO**

En primera instancia agradecemos a Dios por permitirnos cumplir los objetivos planteados durante la realización del trabajo investigativo, a nuestros padres, hermanos y demás familiares por apoyarnos y brindarnos sus sabios consejos durante nuestra formación profesional, siendo nuestra fuente de motivación para cumplir con las metas propuestas.

Expresamos nuestra inmensa gratitud a la Universidad Estatal de Milagro, por permitirnos ser parte de esta institución de Educación Superior y abrirnos sus puertas hacia el conocimiento científico y estudiar nuestra carrera, a los docentes que durante los diversos semestres transcurridos impartieron sus conocimientos para que seamos profesionales de calidad y calidez, a nuestros compañeros de aula quienes fueron testigos del esfuerzo, lucha y constante dedicación para alcanzar nuestras metas y llegar hasta donde ahora estamos.

De manera especial agradecemos al Licenciado Guillermo León, quien fue nuestro tutor y acompañante durante todo este proceso y que con sus conocimientos nos guio con el trabajo de titulación.

**Plaza Roxanna & Reinoso Eugenia**

## ÍNDICE GENERAL

DERECHO DE AUTOR.....	ii
DERECHO DE AUTOR.....	iii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	v
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	vi
DEDICATORIA .....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
PREVALENCIA Y FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA PREECLAMPSIA. ....	1
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	4
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	7
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
METODOLOGÍA.....	16
DESARROLLO DEL TEMA.....	17
CONCLUSIONES .....	20
BIBLIOGRAFÍA .....	21

# **PREVALENCIA Y FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA PREECLAMPSIA.**

## **RESUMEN**

La preeclampsia es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de hipertensión y proteinuria luego de las 20 semanas del embarazo, suele aparecer edemas, pero no es necesaria su presencia para ser diagnosticada. Es una patología propia del embarazo, sus síntomas pueden ser tratados, pero se cura únicamente cuando el embarazo llega a término, sin embargo, cuando no se recibe un tratamiento adecuado puede ocasionar graves complicaciones en la gestante e incluso para el feto. Los principales factores de riesgo de esta enfermedad son: la edad materna, sobre todo cuando ésta es menor de 18 o mayor de 35 años, primerizas, la desnutrición y la pobreza, bajo nivel de instrucción, las gestaciones múltiples, el embarazo molar, las mujeres diabéticas o con lupus eritematoso. Por esta razón el objetivo de la presente investigación documental se enfocó en conocer la prevalencia y los factores que influyen en el desarrollo de la preeclampsia, a través de la investigación documental bibliográfica analítica de tipo informativa con fuentes de información bibliográfica como: Google académico, Scielo, Guía de práctica clínica del MSP, artículos, libros y revistas científicas que abarcan la temática de estudio, donde se logró recabar la información necesaria para el desarrollo de la problemática. Una vez recabada la información se procedió al análisis de los resultados utilizando la hermenéutica. La investigación se justifica por su impacto social, ya que el grado de morbilidad materno va en aumento. Como conclusión la prevalencia de preeclampsia en América latina se ve afectada por la baja escolaridad, porque estos países en vías de desarrollo no demuestran el interés prenatal adecuado, es por ello que esta problemática se ha vuelto de suma importancia en la salud pública, ya que amerita más responsabilidad en las instituciones para detectar a tiempo la patología.

**PALABRAS CLAVE:** Preeclampsia, Hipertensión arterial, Morbilidad materna.

# **PREVALENCE AND FACTORS THAT INFLUENCE THE DEVELOPMENT OF PREECLAMPSIA**

## **ABSTRACT**

Preeclampsia is a disease that is characterized by the presence of hypertension and proteinuria after 20 weeks of pregnancy, edema usually appears, but its presence is not necessary to be diagnosed. It is a pathology of pregnancy, its symptoms can be treated, but it is cured only when the pregnancy comes to term, however, when not receiving proper treatment can cause serious complications in the pregnant woman and even for the fetus. The main risk factors for this disease are: maternal age, especially when it is less than 18 or over 35, first-time, malnutrition and poverty, low level of education, multiple pregnancies, molar pregnancy, diabetic women or with lupus erythematosus. For this reason, the objective of the present documentary research focused on knowing the prevalence and the factors that influence the development of preeclampsia, through bibliographic documentary research of an informative type with bibliographic information sources such as: Google academic, Scielo , Clinical Practice Guide of the MSP, articles, books and scientific journals that cover the subject of study, where it was possible to obtain the necessary information for the development of the problem. Once the information was collected, the results were analyzed using hermeneutics. The research is justified by its social impact, since the degree of maternal morbidity is increasing. In conclusion, the prevalence of preeclampsia in Latin America is affected by low schooling, because these developing countries do not demonstrate adequate prenatal interest, which is why this problem has become of great importance in public health. That deserves more responsibility in the institutions to detect the pathology in time.

**KEY WORDS:** Preeclampsia, arterial hypertension, maternal morbidity.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente la preeclampsia es considerada una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal a nivel mundial. (Víctor, Acosta, & Mario)

Aún se desconoce la causa específica que ocasiona la aparición de esta enfermedad durante el embarazo, sin embargo una de las teorías más discutidas posee su base en los factores genéticos e inmunológicos, produciendo así un trastorno multisistémico como es la hipertensión, cuando excede en dos ocasiones 140/90 mm Hg, tomadas al menos 6 horas una de otra, cuando hay presencia de proteinuria más de 3 gramos al día, oligoanuria menos de 400 cc al día, dolor a nivel de epigastrio en el cuadrante superior derecho, edema en cara y manos. Su manejo se basa en el diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado para prevenir las convulsiones y evitar las complicaciones como el síndrome de HELLP. (Cera, 2014)

En los países desarrollados la preeclampsia se presenta en el 5% y 10% de la población, mientras que en países en vías de desarrollo la cifra puede ser de hasta un 18%. En varios países que se encuentran en vías de desarrollo, la cifra de mortalidad materna puede alcanzar entre un 40% y 80% aproximadamente. Esto ocasiona que la mortalidad perinatal aumente, llegando así a quintuplicarse en mujeres que padecen de esta patología, esto se debe a que existe una restricción del crecimiento intrauterino y a la necesidad de interrumpir o adelantar el parto para evitar complicaciones. (MSP, 2016)

Por tal motivo, la presente investigación documental se enfoca en conocer la prevalencia y factores de riesgo que influyen en el desarrollo de la preeclampsia, para lo cual se utilizó la investigación documental de tipo informativa con fuentes de información bibliográfica como: Google académico, Scielo, Guía de práctica clínica del MSP, artículos, libros y revistas científicas que abarcan la temática que se está tratando.

La investigación trata sobre temas específicos como qué es la preeclampsia, signos y síntomas de la enfermedad, clasificación, factores de riesgo que producen la patología, sus complicaciones, diagnóstico, tratamiento y grado de incidencia, para así dar a conocer que la preeclampsia es un problema de salud a nivel mundial debido a su elevado índice de morbimortalidad materna y perinatal.

La recopilación de la información no constituyó ningún problema para la realización del trabajo investigativo, ya que se contó con una variedad de estudios científicos relacionados con el tema de estudio lo cual facilitó la elaboración del trabajo.

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La preeclampsia es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de hipertensión y proteinuria luego de las 20 semanas del embarazo, suele aparecer edemas, pero no es necesaria su presencia para ser diagnosticada. Es una patología propia del embarazo, sus síntomas pueden ser tratados, pero se cura únicamente cuando el embarazo llega a término, sin embargo, cuando no se recibe un tratamiento adecuado puede ocasionar graves complicaciones en la gestante e incluso para el feto. En la embarazada, la preeclampsia puede evolucionar a una eclampsia, o complicarse aún más con la presencia del Síndrome de Hellp, aunque también ocasiona hemorragias cerebrales, insuficiencia renal, edema agudo de pulmón, entre otras, motivo por el cual es una de las cuatro principales causas de muertes maternas incluso en países desarrollados. (Cararach & Botet)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada día mueren aproximadamente 830 mujeres a nivel mundial por causas que pueden ser prevenibles durante el embarazo y el parto, de estas muertes maternas el 99% ocurren en los países que se encuentran en vía de desarrollo, siendo las zonas rurales y las poblaciones de escasos recursos los más afectados por esta enfermedad. Las hemorragias graves, las infecciones (generalmente se presentan después del parto), la hipertensión gestacional como la preeclampsia y eclampsia, las complicaciones en el parto y los abortos son las 4 principales complicaciones durante el embarazo y causan el 75% de la mortalidad materna. (OMS, 2018)

En los países desarrollados la preeclampsia se presenta en el 5% y 10% de la población, mientras que en países en vías de desarrollo la cifra puede ser de hasta un 18%. En varios países que se encuentran en vías de desarrollo, la cifra de mortalidad materna puede alcanzar entre un 40% y 80% aproximadamente. Esto ocasiona que la mortalidad perinatal aumente, llegando así a quintuplicarse en mujeres que padecen de esta patología, esto se debe a que existe una restricción del crecimiento intrauterino y a la necesidad de interrumpir o adelantar el parto para evitar complicaciones. Aproximadamente la mitad de las gestantes con preeclampsia severa acuden al centro de salud antes de las 34 semanas de embarazo, con un peso fetal de menos de 200 gramos. De este grupo, la mitad de ellas necesitan que se finalice su embarazo ya sea por razones fetales o maternos antes de las 24 horas de hospitalización, mientras que la otra mitad tendrá cerca de nueve días más antes de que reciban orden de nacimiento. (MSP, 2016)

En América Latina, una cuarta parte de las muertes maternas han sido asociadas con las complicaciones derivadas de los trastornos hipertensivos gestacionales; la preeclampsia y

eclampsia se destacan como las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, lo mismo representa, que los trastornos hipertensivos sean la primera causa de muerte materna. Estas muertes en su mayoría son evitables mediante la prestación de atención oportuna y eficaz a las mujeres que presentan esta complicación. (MSP, 2016)

El primer síntoma que suele presentarse en la preeclampsia es la tensión arterial alta que puede ser leve o moderada, normalmente es asintomática y los valores generalmente no exceden de 160/110 mmHg, la proteinuria cuando la concentración de proteínas en la orina es mayor a 300 mg en 24 horas, el edema en manos y cara, también se presenta cefaleas, visión borrosa, dolor abdominal o alteraciones en las pruebas de laboratorio. Los síntomas que se manifiestan en la preeclampsia grave y cuando se complica con el síndrome de Hellp son: alteración hepática, náuseas, vómitos y dolor a nivel del epigastrio o hipocondrio derecho. (Avena, Joerin, Dozdor, & Brés, 2007)

Los principales factores de riesgo de esta enfermedad son: riesgos maternos preconcepcionales: edad materna especialmente cuando la mujer es menor de 20 años y mayor de 35 años, raza negra, antecedente personal y familiar de preeclampsia, presencia de enfermedades crónicas como: hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus, enfermedad renal, entre otras; factores relacionados con la gestación en curso: primigravidez, gestaciones múltiples, embarazo molar en nulíparas; factores ambientales como: desnutrición, pobreza, déficit de calcio antes y durante el embarazo, hipomagnesemia y deficiencia de zinc y selenio, alcoholismo durante el embarazo, pocos controles prenatales y el estrés crónico. (Jeddú Cruz Hernández, 2007)

Si esta situación persiste, el número de muertes maternas irá aumentando y no se podrá cumplir con la meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que es reducir la razón de mortalidad materna mundial a menos de 70 por 100.000 nacidos vivos entre los años 2016 y 2030, según la Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2018)

El objetivo del presente trabajo de investigación documental se enfoca en analizar la prevalencia y factores que influyen en el desarrollo de la preeclampsia, a través de la revisión bibliográfica de los diferentes estudios científicos realizados sobre la patología, para conocer los factores de riesgo más frecuentes que inciden en el incremento de la tasa de morbimortalidad materna asociada a dicha enfermedad.

El grado de morbimortalidad materna a causa de la preeclampsia va en aumento, siendo considerada una de las principales causas de muerte a nivel mundial, por lo que debe ser una preocupación para los gobiernos de los diferentes países ya que la gran mayoría de las

muerdes maternas que ocurren por esta enfermedad pueden ser prevenidas en un 95%, identificando de forma oportuna los diferentes factores de riesgo, esto nos motivó a la realización de esta investigación documental.

Aunque las complicaciones que se pueden presentar durante el embarazo muchas veces no pueden ser pronosticadas ni prevenidas, sí pueden ser tratadas, por esta razón la investigación se realiza con el fin de brindar información científica acerca de los factores de riesgo y los síntomas que se manifiestan en la preeclampsia para que la futura madre pueda identificar las señales de peligro mediante la educación que le brinda la enfermera/o cumpliendo así su rol educativo, para que la gestante pueda acudir al centro de salud más cercano inmediatamente presente algún signo de alarma.

La investigación es posible realizarla porque se cuenta con los medios científicos necesarios para su elaboración y con la ayuda de profesionales que permiten adquirir más conocimientos sobre la enfermedad y cumplir con los objetivos que se han planteado en dicho trabajo investigativo.

Ante lo mencionado, el estudio es importante desde la perspectiva social y práctica, porque se dará a conocer los factores de riesgo, la prevalencia, síntomas y el impacto social que tiene ya que como se mencionó anteriormente es considerada una de las principales causas de muerte materna en todo el mundo.

## **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **PREECLAMPSIA**

La Preeclampsia se define como la aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo. Se suele acompañar de edemas, pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada. Es una enfermedad característica y propia del embarazo de la que se pueden tratar los síntomas, pero sólo se cura con la finalización del mismo y si no se trata adecuadamente puede ser causa de graves complicaciones tanto para la mujer embarazada como para el feto. (V.Cararach, Ramoneday, & Botet, 2008)

### **EPIDEMIOLOGÍA**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada día mueren aproximadamente 830 mujeres a nivel mundial por causas que pueden ser prevenibles durante el embarazo y el parto, de estas muertes maternas el 99% ocurren en los países que se encuentran en vía de desarrollo, siendo las zonas rurales y las poblaciones de escasos recursos los más afectados por esta enfermedad. Las hemorragias graves, las infecciones (generalmente se presentan después del parto), la hipertensión gestacional como la preeclampsia y eclampsia, las complicaciones en el parto y los abortos son las 4 principales complicaciones durante el embarazo y causan el 75% de la mortalidad materna. (OMS, 2018)

En los países desarrollados la preeclampsia se presenta en el 5% y 10% de la población, mientras que en países en vías de desarrollo la cifra puede ser de hasta un 18%. En varios países que se encuentran en vías de desarrollo, la cifra de mortalidad materna puede alcanzar entre un 40% y 80% aproximadamente. Esto ocasiona que la mortalidad perinatal aumente, llegando así a quintuplicarse en mujeres que padecen de esta patología, esto se debe a que existe una restricción del crecimiento intrauterino y a la necesidad de interrumpir o adelantar el parto para evitar complicaciones. Aproximadamente la mitad de las gestantes con preeclampsia severa acuden al centro de salud antes de las 34 semanas de embarazo, con un peso fetal de menos de 200 gramos. De este grupo, la mitad de ellas necesitan que se finalice su embarazo ya sea por razones fetales o maternos antes de las 24 horas de hospitalización, mientras que la otra mitad tendrá cerca de nueve días más antes de que reciban orden de nacimiento. (Pública, 2016)

En América Latina, una cuarta parte de las muertes maternas han sido asociadas con las complicaciones derivadas de los trastornos hipertensivos gestacionales; la preeclampsia y eclampsia se destacan como las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, lo mismo representa, que los trastornos hipertensivos sean la primera causa de muerte materna. (Gomez, 2018) Estas muertes en su mayoría son evitables mediante la prestación de atención oportuna y eficaz a las mujeres que presentan esta complicación. (Pública, 2016)

## **SIGNOS Y SÍNTOMAS**

La preeclampsia puede ser asintomática o causar edema o un aumento importante del peso. En muchas ocasiones el primer signo de alerta es la elevación de la tensión arterial la cual es asintomática se la detecta en los controles prenatales. En la preeclampsia la hipertensión es generalmente leve o moderada, en la mayoría de los casos no excede valores de 160/110 mmHg. (Huerta, 2014)

A la proteinuria se la considera signo de alerta cuando su concentración de proteínas en la orina en 24 horas es mayor a 300 mg.

El edema se puede manifestar en forma temprana, por un aumento de sangre y retención de fluido que necesita la gestante para el desarrollo del bebé.

## **CLASIFICACIÓN DE LA PREECLAMPSIA**

En función de la presentación clínica, la preeclampsia se clasifica en:

- a) **Preeclampsia leve.-** en esta no se presenta lesión en los órganos diana maternos o afectación al feto. El 75% de las preeclampsias pertenece a este grupo.
- b) **Preeclampsia grave.-** aquí incluyen la participación de uno o más órganos diana de la madre y puede afectar al feto. Entre los síntomas más frecuentes tenemos:
  - ✘ TAS  $\geq$  160 mm Hg.
  - ✘ TAD  $\geq$  110 mm Hg.
  - ✘ Proteinuria  $\geq$  3 ó 5 g en orina de 24 horas, o  $\geq$  3+ ( $\geq$  300 mg/dl) de proteínas en una tira reactiva de orina.
  - ✘ Oliguria:  $\leq$  400 ml de diuresis en 24 horas.
  - ✘ Trombopenia: recuento plaquetario  $<$ 100.000 / $\mu$ l.

- × Cefalea.
- × Alteraciones visuales: fotopsias, miodesopsias, visión borrosa o diplopía.
- × Dolor en hipocondrio derecho.
- × Náuseas y/o vómitos.
- × Insuficiencia renal aguda (IRA): creatinina sérica >1,2 mg/dl.
- × Hepatopatía: concentración sérica de aspartato aminotransferasa (ALT) o alanina aminotransferasa (AST)  $\geq 70$  UI/l.

## FACTORES DE RIESGO

### Factores de riesgo maternos preconceptionales:

- **La edad materna** avanzada, tomada como tal, cuando la gestante supera los 35 años o supera los 40 años es un factor de riesgo cuya asociación representa un riesgo incrementado (hasta dos veces más riesgo cuando la gestante supera los 40 años) y la edad materna en jóvenes menores de 19 años, juegan un papel importante en el desarrollo de la preeclampsia. (Flores, Rojas, Valencia, & Correa, 2017)
- **El antecedente familiar Enfermedad Hipertensiva** se encontró relacionada significativamente con la preeclampsia, comportándose además como factor de riesgo estadísticamente significativo de preeclampsia. (Flores, Rojas, Valencia, & Correa, 2017)
- **Exposición al esperma:** la mujer al tener su relación sexual queda expuesta al semen, el cual posee una serie de componentes, haciéndolo un importante factor en la aparición de la enfermedad.
- **La obesidad** en el embarazo va en aumento y es un factor de riesgo para patología metabólica como la preeclampsia. En embarazadas, la obesidad se asocia con dislipidemia, disfunción vascular y la inflamación crónica de bajo grado<sup>2</sup>, de esta manera el feto también se ve afectado ya que puede nacer con sobrepeso y causar problemas a su salud. (Flores, Rojas, Valencia, & Correa, 2017)

### Presencia de algunas enfermedades crónicas

- **Hipertensión arterial crónica:** La hipertensión arterial crónica llega a producir una lesión vascular debido a diferentes métodos, lo cual puede condicionar a una

oxigenación que no es adecuada para el trofoblasto y favorecer la aparición de la Preeclampsia. (Gozar, 2015)

- **Diabetes mellitus:** durante el embarazo hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, por ende, puede dañar la perfusión útero-placenta lo que favorece el desarrollo de la patología, la cual se encuentra 10 veces mayor en pacientes con preeclampsia.

### **Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación**

- **Primigravidez, Multigestas o cambio de compañero sexual:** Las primigestas o mujeres con su primer embarazo presentan mayor frecuencia de desarrollar preeclampsia que las gestantes de más de dos embarazos. Durante el primer embarazo se da una serie de cambios en la unidad fetoplacentaria, ya que en ella se alojan antígenos paternos, los cuales son extraños para la madre, de esta manera se presume sea un factor desencadenante de un proceso inmunológico que provoca daño vascular, siendo este un causante en el desarrollo de la preeclampsia.

Por lo cual durante el primer embarazo se forma una tolerancia inmunológica, la que evitará que la preeclampsia se manifieste en futuras gestaciones, siempre y cuando la gestante permanezca con el mismo compañero sexual.

- **Factores de riesgo ambientales**
  - **La Mala nutrición por defecto o por exceso en el embarazo:** se presenta en casos de desnutrición por una baja ingesta de macronutrientes, especialmente cuando va acompañada de anemia. Y en un exceso de ingesta de carbohidrato contribuye a la aparición de obesidad, generando problemas siendo un factor en el desarrollo de la patología.
  - **Cuando existe una ingesta baja de calcio** puede que la presión arterial se eleve ya que se estimula la liberación de la hormona paratiroidea o la renina, esto produce que aumente el calcio intracelular en el musculo liso vascular, que después va a conducir a la vasoconstricción. Cuando hay una suplementación de calcio, produce una reducción de la liberación de la hormona paratiroidea y el calcio intracelular, lo que a su vez produce una reducción de la contractibilidad del musculo liso. Adicionalmente, esta administración de calcio puede reducir la contractibilidad del musculo liso uterino y que conlleva a la prevención de partos prematuros. (Hofmeyr, Lawrie, Atallah, Duley, & Torloni, 2014)

- **Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes:** las mujeres gestantes debido al bajo nivel económico, no pueden acceder a los centros de salud, debido a la poca cantidad de dinero que poseen, por ende, existen pacientes que no tienen los controles prenatales suficientes, para diagnosticar alguna patología ya sea fetal o materna.

## COMPLICACIONES

- **El síndrome de Hellp:** es una enfermedad multisistémica, que desencadena cuadros graves de preeclampsia. La misma que se manifiesta por la presencia de anemia hemolítica, microangiopatía, disfunción hepática con elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia. Pueden desarrollarse otras complicaciones durante este síndrome:
  - × Hematoma subcapsular hepático
  - × Ruptura hepática
  - × Coagulación intravascular diseminada
  - × Falla renal
  - × Edema agudo de pulmón
  - × Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta
  - × Hemorragia posparto
- **Eclampsia:** que es una preeclampsia más la presencia de convulsiones tónico clónicas generalizadas.
- Otras complicaciones como:
  - × Evento cerebro vascular
  - × Edema agudo de pulmón
  - × Hematoma subscapular hepático
  - × Ruptura hepática
  - × Coagulación intravascular diseminada
  - × Fallos renales
  - × Hemorragia postparto.

## CRITERIOS DE GRAVEDAD Y/O AFECTACIÓN DE ÓRGANOS BLANCO EN PREECLAMPSIA

PARÁMETRO	HALLAZGO
	TAS $\geq$ 160 mmHg o TAD $\geq$ 110 mmHg*
<b>Recuento de plaquetas</b>	Trombocitopenia (< a 100 000 / $\mu$ L)
<b>Función hepática</b>	Elevación anormal de enzimas hepáticas (el doble de lo normal) y/o dolor severo en el cuadrante superior derecho del abdomen o a nivel epigástrico que no cede a la medicación y que no se explica con otro diagnóstico.
<b>Función renal</b>	Insuficiencia renal progresiva: concentraciones séricas de creatinina mayor (>) a 1.1 mg/dL o el doble de las concentraciones séricas de creatinina basales en ausencia de enfermedad renal.
<b>Integridad pulmonar</b>	Edema pulmonar (no atribuible a otras causas)
<b>Integridad neurológica</b>	Afectación visual (visión borrosa, escotomas, diplopía, fotofobia, etc.) y/o neurológica (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, agitación psicomotriz, alteraciones sensoriales, confusión, etc.) de <i>novo</i> .

Fuentes: (MSP, 2016)

### PRUEBAS Y EXÁMENES

- **Control de la tensión arterial.**- Durante las consultas prenatales, es necesario el control de la presión arterial ya que la mayoría de las mujeres no suelen presentar síntomas inicialmente.
  - ✘ La hipertensión en el embarazo es definida como la TAS  $\geq$  140 mmHg y/o la TAD  $\geq$  90 mmHg.

- ✗ La hipertensión severa en el embarazo es definida como una TAS  $\geq 160$  mmHg y/o la TAD  $\geq 110$  mmHg.
  - ✗ La hipertensión aislada (o de bata blanca), es definida como; TAS  $\geq 140$  mmHg y/o TAD  $\geq 90$  mmHg.
- **Determinación cualitativa y cuantitativa de proteinuria.**- Para hablar de proteinuria, debemos tener un valor  $\geq 300$  mg en orina de 24 horas.
- **Exámenes complementarios**
  - ✗ **Evaluación materna:** Se deben solicitar pruebas de laboratorio para evaluar los siguientes sistemas: hematológico, hepático, renal, cardiovascular, neurológico y coagulación sanguínea.
  - ✗ **Evaluación de la unidad feto placentaria:** se evalúa el crecimiento del feto y la cantidad del líquido amniótico, mediante una ultrasonografía, la misma que se la puede realizar una vez por semana.
  - ✗ **La ultrasonografía:** monitoriza los latidos cardíacos y el registra los movimientos del feto.
  - ✗ **La ultrasonografía seriada:** mediante la velocimetría doppler, se podrá diagnosticar anomalías congénitas la evaluación hemodinámica del útero y del feto.
  - ✗ **Amniocentesis:** este permite el estudio del líquido amniótico, el cual nos da información sobre la maduración de los pulmones del feto.

## TRATAMIENTO

El tratamiento definitivo es la finalización de la gestación, y hasta este momento se deberán tratar farmacológicamente las formas graves. Los mejores resultados actuales se deben a la posibilidad de terminar la gestación en los casos graves a partir de la semana 32 o antes en caso necesario, con buenos resultados perinatales gracias a la posibilidad de madurar los fetos con corticoides (no contraindicados con buen control en la preeclampsia), y especialmente a las mejoras en el manejo neonatal de los prematuros extremos. (V.Cararach, Ramoneday, & Botet, 2008)

### Tratamiento farmacológico

- a. **Neuroprofilaxis.**-El sulfato de magnesio representa la primera elección para prevenir la aparición de convulsiones en las mujeres con preeclampsia severa.

Además, se ha relacionado con una reducción significativa en la recurrencia de las crisis convulsivas. (Gomez, 2018) La dosis de impregnación es de 6 g diluidos en 100 mL de solución glucosada al 5% administrados por vía intravenosa en 20 a 30 minutos, seguidos por una dosis de mantenimiento intravenosa de 1-2 g/h.

La infusión se inicia cuando el paciente ingresa y debe continuar durante las 24 horas después del suceso obstétrico o de la última convulsión eclámpica. Los niveles plasmáticos de magnesio deben medirse en presencia de disfunción renal y/o en ausencia de los reflejos osteotendinosos, debiendo encontrarse entre 5 a 8 mg/dL. De ocurrir una segunda convulsión después de haber recibido sulfato de magnesio, se puede administrar otros 2 g por vía intravenosa a pasar en 5 minutos. (Egan & Peña, 2007)

b. **Efectos adversos del uso de sulfato de magnesio.**

- **Efectos en la madre**

Frecuentes: sudoración, calores, rubor facial, hipotensión.

A dosis elevadas: disminución de la diuresis, disminución o abolición de reflejos osteotendinosos, depresión respiratoria, paro respiratorio, bloqueo A-V, bradicardia, paro cardíaco. (MSP, 2016)

- **Efectos en el feto**

- Registro cardiotocográfico: puede disminuir la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal a corto plazo, sin relevancia clínica. No se asocia a depresión farmacológica del neonato ni con modificaciones del puntaje de APGAR. (MSP, 2016)

c. **Manejo antihipertensivo:**

- ✗ **Nifedipina:** 10 – 40 mg diarios, 1 a 4 dosis, actúa bloqueando los canales de calcio. No deben administrarse por vía sublingual para evitar el riesgo de hipotensión brusca. (Gomez, 2018)
- ✗ **Alfa Metildopa:** 250 – 500 mg vía oral de 2 a 4 veces al día, máximo 2 g/día. Actúa como agonista alfa adrenérgico central, que disminuye la resistencia periférica. Es segura su administración para el feto y el recién nacido al corto y largo plazo. (Gomez, 2018)
- ✗ **Labetalol:** 100 a 400 mg vía oral cada 8 horas o cada 12 horas, máximo 1200 mg/día. Actúa como bloqueador selectivo alfa-1 adrenérgico. Se debe administrar con precaución durante la lactancia. (Gomez, 2018)

## ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La preeclampsia usualmente es más frecuente en primigrávidas. Es probable que, por un mecanismo inmune, la futura madre aprenda a tolerar los antígenos paternos presentes en el líquido seminal; la exposición limitada al esperma contribuyera como factor de riesgo para que la paciente desarrolle preeclampsia. Ello explicaría por qué las mujeres con exposición limitada al esperma, es decir aquellas que tengan su primera relación sexual y embarazo, embarazos artificiales, o las multíparas que hayan cambiado de pareja sexual, presenten mayor riesgo de preeclampsia. Los varones que han engendrado un embarazo complicado con preeclampsia constituyen factores de riesgo para que una nueva pareja desarrolle preeclampsia en una futura gestación (genética paterna). (Carvajal, 2014)

En este sentido, Carvajal considera en su investigación que en el desarrollo de la preeclampsia la mujer debe adaptar los antígenos paternos que intervienen en desarrollo de la fecundación, ya que los componentes del esperma y la exposición limitada del mismo contribuyen a contraer la patología.

En la preeclampsia, particularmente en las formas precoces, se produce una remodelación superficial de las arterias espirales uterinas, con una destrucción insuficiente de la capa muscular arterial y un menor número de arteriolas uterinas implicadas. La placentación superficial da lugar posteriormente a una disminución de la perfusión útero-placentaria, insuficiente para cubrir las demandas feto-placentarias. Este mecanismo explicaría el aumento de la incidencia de la preeclampsia en mujeres con abortos recurrentes o trastornos de fertilidad. (García C. R., 2015)

Como García lo demuestra en su investigación el desarrollo de la preeclampsia, depende también del proceso de la gestación, ya que en el mismo ocurren una serie de cambios y adaptaciones a las cuales debe acoplar el organismo de la mujer. En la gestación la vascularización va a incrementar progresivamente produciendo cambios en el útero haciéndolo susceptible a contraer patologías, por lo siguiente en una gestación con preeclampsia esta vascularización va a sufrir alteraciones en sus capas, provocando la disminución de la perfusión útero-placenta, la cual va a ser insuficiente para cubrir las demandas que necesita el feto-placenta, lo que aumenta la posibilidad de adquirir la enfermedad llegando a un riesgo de aborto o trastornos de infertilidad.

## **METODOLOGÍA**

Según el contexto, la metodología utilizada es la investigación documental bibliográfica analítica de tipo informativa con fuentes bibliográfica como: Google académico, Scielo, Guía de práctica clínica del MSP, artículos, libros y revistas científicas que abarcan la temática sobre la prevalencia y factores que influyen en el desarrollo de la preeclampsia, donde se logró recabar la información necesaria para la elaboración de la problemática.

Una vez recabada la información se procedió al análisis de los resultados de las diferentes investigaciones, lo cual nos llevó a sacar nuestras propias conclusiones e inferencias de los trabajos realizados por los diversos autores mediante el análisis de textos utilizando la hermenéutica.

Este trabajo investigativo reúne parámetros, estableciendo la responsabilidad de sus integrantes en los temas elegidos. Desarrollándose en base a una revisión bibliográfica de temas similares al nuestro, aportando información que proporcionaría nuevos aportes en cuanto al tema desarrollado con anterioridad.

## DESARROLLO DEL TEMA

La bibliografía realizada mediante la selección de diferentes estudios significativos en base a la prevalencia y los factores que influyen en el desarrollo de la preeclampsia demuestran que son diversas las causas que hacen evolucionar la patología.

Entre los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de la preeclampsia está la edad, cuando el embarazo se presenta en sus extremos de riesgo, es decir, la adolescencia y la edad materna avanzada. Un estudio realizado en Cuba por (Valdés & Hernández, 2013) entre enero de 2012 y diciembre de 2013 en el Hospital Militar Central “Doctor Luis Díaz Soto”, con una muestra de 128 pacientes, dividido en 2 grupos; 64 con preeclampsia y 64 sanos, cuyo objetivo fue el de identificar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia, obtuvieron como resultado que el factor que se presentó en un mayor porcentaje fue la edad materna de 35 años o más con 17 pacientes en los grupos de estudios (26.6%), factor que coincide con los resultados de la investigación realizada por (González, y otros, 2010) en el municipio de Santa Clara, provincia Villa Clara, en el año 2010. Mientras que en el estudio realizado por (Oviedo, 2018) el factor que predominó fueron las pacientes en edades menores a los 19 años.

Esto se debe a que las mujeres mayores de 35 años presentan daños crónicos en el sistema vascular, es decir, sufre de desgastes, ocasionando esclerosis de los vasos, lo que provoca un aporte sanguíneo inadecuado durante el embarazo y se produce una insuficiencia circulatoria, ocasionando una isquemia útero - placentaria. Mientras que en las adolescentes el músculo del útero tienen una mayor firmeza y existe poca adaptación del árbol vascular frente al requerimiento que exige la gestación. (Valdés & Hernández, 2013)

(Parra, y otros, 2007) en su estudio realizado en la maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile con una muestra de 7205 partos atendidos, menciona que el embarazo múltiple, ocasiona que el desarrollo de la preeclampsia sea 5 veces mayor a la de los embarazos únicos. Estos autores consideran que la sobredistención del miometrio en estos casos disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica.

Por otra parte (Jasovic-Siveska, Jasovic, & Stoilova, 2011) Menciona que el 85% de los casos de pacientes con preeclampsia se presentan en mujeres nulíparas, siendo de 6 a 8 veces más susceptibles que las multíparas. Esto se debe a que en el primer embarazo empieza una

reacción inmunológica inusual frente a la primera exposición a los antígenos paternos y fetales que son extraños para la placenta.

La preeclampsia usualmente es más frecuente en primigrávidas. Es probable que, por un mecanismo inmune, la futura madre aprenda a tolerar los antígenos paternos presentes en el líquido seminal; la exposición limitada al espermatozoides contribuye como factor de riesgo para que la paciente desarrolle preeclampsia. Ello explicaría por qué las mujeres con exposición limitada al espermatozoides, es decir aquellas que tengan su primera relación sexual y embarazo, embarazos artificiales, o las multíparas que hayan cambiado de pareja sexual, presenten mayor riesgo de preeclampsia (Carvajal, 2014). Durante el primer embarazo se pone en marcha todo el mecanismo inmunológico y surgiría la preeclampsia, pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en embarazos posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero.

Los antecedentes familiares de preeclampsia son considerados también un factor de riesgo muy importante. En la investigación realizada por (Caballero, Vaillant, Guilarte, & Valdés, 2011), en el servicio de Perinatología del Hospital Materno infantil de 10 de octubre, con una muestra de 40 pacientes ingresadas en dicho servicio, cuyo objetivo fue la de identificar los factores de riesgos de las embarazadas con hipertensión inducida por el embarazo, se obtuvo como resultado que del total de las pacientes hipertensas, más del 50% tenían como factor de riesgo los antecedentes patológicos familiares de preeclampsia. Lo que coincide con el estudio de (Kanasaki & Kalluri, 2009) donde también se menciona que existe una alta probabilidad de presentar preeclampsia en mujeres nacidas de madres con iguales antecedentes.

Al analizar estudios relacionados con la inadecuada alimentación durante el embarazo para el desarrollo de la preeclampsia encontramos que (Chungata, Vijay, & Rodríguez, 2018) en su estudio realizado sobre la preeclampsia con el objetivo de “caracterizar la incidencia de preeclampsia en embarazadas atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia Hospital General Docente de Riobamba en el periodo diciembre 2017–mayo 2018”, tras haber recibido la administración de calcio y ácido acetilsalicílico. Utilizando los datos registrados en Departamento de Estadística del Hospital Provincial General Docente Riobamba, la incidencia de la preeclampsia en pacientes con tratamiento durante el período de estudio fue

del 12,78 %. Por otro lado (Álvarez, 2018) en Quito en el Centro de Salud N°1 Centro Histórico durante el periodo de febrero-marzo de 2018, con el propósito de evaluar la relación de preeclampsia en madres embarazadas con la baja ingesta de calcio dietético. El universo del estudio estuvo constituido por 40 madres embarazadas, a las cuales les aplicó una encuesta dando como resultado que las participantes no cumplen con las recomendaciones de consumo de calcio, demostrando que un consumo bajo de calcio fue el único factor que influyó en el desarrollo de preeclampsia leve y severa.

## CONCLUSIONES

Luego de realizar este estudio de investigación documental bibliográfica, se llegó a la conclusión que la preeclampsia se presenta con mayor frecuencia en países en vías de desarrollo que, en los países desarrollados, siendo las zonas rurales y las poblaciones de escasos recursos los más afectados por esta enfermedad, esto se debe a que en los países en vías de desarrollo, no demuestran el interés prenatal adecuado, es por ello que esta problemática se ha vuelto de suma importancia en la salud pública, ya que amerita más responsabilidad en las instituciones para poder detectar a tiempo la patología y llevar así un adecuado control gestacional.

Se concluyó que los principales factores que influyen en el desarrollo de la preeclampsia son en orden de frecuencia: la edad, la primera gestación, los embarazos múltiples de diferentes parejas sexuales, el tener antecedentes de hipertensión arterial y una inadecuada ingesta de alimentos.

Por tal razón la preeclampsia es considerada una de las principales causas de muerte a nivel mundial por factores que pueden ser prevenibles durante el embarazo y el parto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adriana, C. R. (Febrero de 2014). Obtenido de <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-Adriana.pdf>
- ÁLVAREZ, C. F. (2018). Relacion de la presencia de preeclampsia con la baja ingesta de calcio en madres embarazadas que asisten al centro de salud N°1 centro histórico durante el periodo Febrero – Marzo2018. *PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR*, 26-30.
- Avena, J. L., Joerin, D. V., Dozdor, D. L., & Brés, D. S. (2007). Preeclampsia Eclampsia. *Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina - N° 165*, 20-26.
- Barreto, S. (2003). Factores de riesgo y resultados perinatales en a preeclampsia severa: un estudio caso control. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 116-120.
- Caballero, D. D., Vaillant, F. V., Guilarte, E. R., & Valdés, R. G. (2011). Factores de riesgo en la hipertensión inducida por el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*.
- Cararach, R., & Botet, M. (s.f.). Obtenido de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf)
- Carbajal, L. M. (2014). Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia. *Cielo*.
- Carrillo-Esper, R. (2013). Bases moleculares de la preeclampsia-eclampsia. *Rev Invest Med Sur Mex*.
- Chungata, K. E., Vijay, D. F., & Rodríguez, K. F. (2018). *Incidencia de preeclampsia tras el consumo de calcio y acido acetilcililico hospital general docente de Riobamba Diciembre 2017- Mayo 2018*. Riobamba: UNACH.
- Cisne, P. C. (2019). Proceso de atencion de enfermeria en pacientes gestantes con preeclampsia severa. *UTMACH*, 1-38.

- Crespo, E. M. (2012). *Aumento del volumen plaquetario como marcador para preeclampsia*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Cruz, R. Q.-D., Quispe-Dolorier, J., & Zegarra-Jibaja, P. (2013). *Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013*. Perú: Universidad Nacional San Luis Gonzaga.
- Cubas, J. A., Gracia, P. V.-D., Bedoya, J. A., Aguilar, J. A., Ventura, S. A., & Valera, S. V. (2018). Eclampsia y síndrome HELLP en los Andes del Perú: complicaciones perinatales. *Ginecol Obstet Mex*, 718-723.
- Dra. Paulina González-Navarro. (2015). Preeclampsia, eclampsia y HELLP. *Revista Mexicana de Anestesiología*.
- Egan, L. A., & Peña, P. S. (2007). Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. *Rev Fac Med UNAM*, 57-61.
- Farrera, L., & Rozman, G. (2013). *Medicina Interna*.
- García, C. R. (2015). *Complicaciones maternas y tratamiento perioperatorio de la preeclampsia grave en un hospital universitario de nivel III*. Madrid.
- García, C. R. (2015). *Complicaciones aterna y tratamiento perioperatorio de la preeclampsia grave en un hospital universitario de nivel III*. Madrid.
- González, J. A., Delgado, M. R., Machado, M. G., Gutiérrez, A. C., González, V. C., & Royelo, L. R. (2012). Resultados de la atención a pacientes con riesgo de preeclampsia-eclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*.
- González, J. A., Machado, M. G., Delgado, M. R., Gutiérrez, A. C., & Salazar, M. E. (2011). Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. *Scielo*.
- Gozar, M. A. (2015). *Factores de riesgo asociados a preeclampsia leve en mujeres primigestas en el hospital de Vitarte en el año 2015*. Lima: Universidad Ricardo Palma.

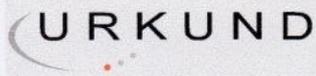
- Herrera, B. S. (2014). *bdigital.unal*. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/2050/1925/9789587611335.pdf>
- Hofmeyr, G., Lawrie, T., Atallah, A., Duley, L., & Torloni, M. (2014). Suplementos de calcio durante el embarazo para prevenir trastornos hipertensivos y problemas relacionados. *PubMed*.
- Jasovic-Siveska, E., Jasovic, V., & Stoilova, S. (2011). *Antecedentes de embarazo, paridad, edad materna y riesgo de hipertensión inducida por el embarazo*. Institutos Nacionales de Salud.
- Jeddú Cruz Hernández, P. H. (2007). *Scielo*. Obtenido de Scielo: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252007000400012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400012)
- Josefina, L. A. (s.f.). *Maternoinfantil*. Obtenido de Maternoinfantil: <http://www.maternoinfantil.org/archivos/A70.PDF>
- Kanasaki, K., & Kalluri, R. (2009). La biología de la preeclampsia. *PubMed*.
- Loayza, E. R., Lopez, F. R., Cuevas, D. V., & Lopez., L. C. (2017). *Preeclampsia y sus principales factores de riesgo*. Perú: Universidad Ricardo Palma.
- Maquilón, A. I., Barre, J. E., García, K. L., & Gines, K. L. (2019). La preeclampsia – eclampsia. El fantasma latente en las mujeres embarazadas. *Recimundo*.
- Martucci, K., & Lucila Melendez, Y. M. (2011). Factores de riesgo que predisponen a las complicaciones más frecuentes en las pacientes obstétricas ingresadas a la unidad de cuidados intensivos de la ciudad hospitalaria “Dr. Enrique tejera” durante el periodo febrero- junio 2010. *Avances en ciencias de la salud*, 11-16.
- MEDALY, G. D. (2019). *Factores de riesgo de preeclampsia en pacientes embarazadas en el hospital de Vitarte durante el año 2018*. Lima-Peru: Universidad privada San Juan Bautista.
- Méndez, D. C. (2015). Actualización sobre las bases fisiopatológicas de la preeclampsia . *MEDISAN*.

- Moran, N. L., & Gonzales, J. P. (2017). *Perfil clínico epidemiológico de las gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Hospital Regional II–2 Tumbes, 2015-2017*. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes.
- Moreno, M. E. (2018). Es De Interés En El Estudio De La Preeclampsia. *International Journal of Health Sciences*.
- Moreno, Z., Sánchez, S., Piña, F., Reyes, A., & Williams, M. (2003). Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. *Scielo*.
- MSP. (2015). *gob*. Obtenido de [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas\\_seguimiento/1469/Presentaci%C3%B3n%20Di%C3%A1lisis%20Criterios%20de%20Priorizaci%C3%B3n%20y%20Planificaci%C3%B3n.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_seguimiento/1469/Presentaci%C3%B3n%20Di%C3%A1lisis%20Criterios%20de%20Priorizaci%C3%B3n%20y%20Planificaci%C3%B3n.pdf)
- MSP. (2016). *Trastornos hipertensivos en el embarazo*. Quito: MSP. Obtenido de [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)
- OMS. (6 de 9 de 2018). *OMS*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Calidad\\_de\\_vida](https://www.ecured.cu/Calidad_de_vida)
- Organización Mundial de la Salud*. (16 de febrero de 2018). Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Ortiz, F. M., Lara, S. A., Felix, J. I., Beltran, A. G., & Castro, E. Q. (2010). Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de caso y controles. *Ginecologico obstetra Mexico*, 153-159.
- OVIEDO, S. G. (2018). *Factores de riesgo materno para hipertension inducida por el embarazo en adolescentes hospital Santa Rosa de Piura 2018*. Piura-Peru: Universidad Cesar Vallejo.
- Pacheco, J. (2006). Preeclampsia/eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. *Acta Med*, 100-111.

- Parra, M., Martín, A. S., Valdés, E., Hasbún, J., Quiroz, L., Schepeler, M., . . . Miranda, J. P. (2007). Espectro clínico de la preeclampsia: estudio comparativo de sus diversos grados de severidad. *Revista Chilena Obstetrica Ginecológica*.
- Pública, M. d. (2016). *Trastornos Hipertensivo en el Embarazo Guía de Práctica Clínica*. Quito: El Telégrafo EP.
- Pública, M. S. (2016). *Guía de Practica Clínica segunda edición*. Obtenido de Guía de Practica Clínica segunda edición: [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)
- Restrepo, C. M., Restrepo, L. E., Cardenas, M. P., & Zapata, A. M. (2001). Factores de riesgo para la preeclampsia severa y temprana en el hospital General de Medellin 1999-2000. *CES MEDICINA*, 19-28.
- Ruiz, C. M. (2010). Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. *Revista Peruana de Epidemiología*.
- SUÁREZ, C. O. (2013). *Bdigital*. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/21382/22433>
- Terceros, L. A. (2015). Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia. *Revista Científica Ciencia Médica*.
- Tinoco, E. N. (2018). *Es De Interés En El Estudio De La Preeclampsia*. Cuba.
- V.Cararach, Ramoneday, F., & Botet, M. (2008). Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*, 139-144.
- Valdés, M., & Hernández, J. (2014). Factores de riesgo para preeclampsia. *Revista Cubana de Medicina Militar*.
- Vargas, V. M., Acosta, G., & Moreno, M. A. (2012). La preeclampsia un problema de salud pública mundial. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 471-476.

Víctor, V., Acosta, G., & Mario, M. (s.f.). *Scielo*. Obtenido de Scielo:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262012000600013&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262012000600013&script=sci_arttext&tlng=en)

## ANEXOS



### Urkund Analysis Result

Analysed Document: PLAZA ROXANNA.REINOSO EUGENIA.docx (D51623834)  
Submitted: 5/6/2019 9:25:00 PM  
Submitted By: enathyreinoso@gmail.com  
Significance: 1 %

#### Sources included in the report:

<https://docplayer.es/91964922-Universidad-nacional-de-piura.html>  
<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1990/T-TPMC-JOSIAS%20ISRAEL%20PALZA%20VALENZUELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>  
<http://www.maternoinfantil.org/archivos/A70.PDF>

#### Instances where selected sources appear:

3

A handwritten signature in blue ink, written over a horizontal line. The signature is cursive and appears to read "Guillermo Fernando León Samaniego".

Guillermo Fernando León Samaniego

Tutor

C.I.:0101471530



**REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS**

Inicio: 28-11-2018 Fin 30-09-2019

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA:** LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**Línea de Investigación:** ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS, ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO, ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE, SEGURIDAD Y CALIDAD EN EL CUIDADO DE LA ENFERMEDAD, ALCOHOL, TABACO Y DROGAS 2S2018

**TEMA:** PREVALENCIA Y FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA PREECLAMPSIA

**ACOMPAÑANTE:** LEON SAMANIEGO GUILLERMO FERNANDO

DATOS DEL ESTUDIANTE			
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	CARRERA
1	PLAZA MURILLO ROXANNA MARGARITA	0929137131	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
2	REINOSO ALVARADO EUGENIA NATHALY	0941333940	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

N°	FECHA	HORA		N° HORAS	DETALLE
1	2019-07-02	Inicio: 14:00 p.m.	Fin: 16:00 p.m.	2	INDUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN, ESCOGITAMIENTO DEL TEMA
2	2019-14-02	Inicio: 14:00 p.m.	Fin: 17:00 p.m.	3	REVISIÓN Y CORRECCIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
3	2019-21-02	Inicio: 14:00 p.m.	Fin: 17:00 p.m.	3	REVISIÓN DE LAS CORRECCIONES AL MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN
4	2019-28-02	Inicio: 13:00 p.m.	Fin: 16:00 p.m.	3	REVISIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTAS INDEXADAS
5	2019-11-04	Inicio: 08:00 a.m.	Fin: 10:00 a.m.	2	REVISIÓN Y CORRECCIÓN DEL DESARROLLO DEL TEMA
6	2019-18-04	Inicio: 10:43 a.m.	Fin: 13:43 p.m.	3	REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LAS CONCLUSIONES
7	2019-25-04	Inicio: 09:00 a.m.	Fin: 11:00 a.m.	2	REVISIÓN FINAL DE LA INVESTIGACIÓN
8	2019-09-05	Inicio: 15:00 p.m.	Fin: 17:00 p.m.	2	REVISIÓN Y CORRECCIONES A LAS DIAPOSITIVAS

LEON SAMANIEGO GUILLERMO FERNANDO  
 PROFESOR(A)

VASQUEZ ESPINOZA GABRIELA DE JESUS  
 DIRECTOR(A)

PLAZA MURILLO ROXANNA MARGARITA  
 ESTUDIANTE

REINOSO ALVARADO EUGENIA NATHALY  
 ESTUDIANTE

**Dirección:** Cdl. Universitaria Km. 1 1/2 vía km. 26  
**Conmutador:** (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107  
**Telefax:** (04) 2715187  
**Milagro • Guayas • Ecuador**

**VISIÓN**  
 Ser una universidad de docencia e investigación.

**MISIÓN**  
 La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demanda el sector externo, contribuyendo al desarrollo de la sociedad.

www.unemi.edu.ec

